



Dificultades docentes en el uso de herramientas sincrónicas y asincrónicas en los docentes universitarios

Teaching difficulties in the use of synchronous and asynchronous tools in university teachers

Dificuldades de ensino no uso de ferramentas síncronas e assíncronas em professores universitários

Willian Geovanny Yanza-Chavez^I
willian.yanza@epoch.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-9688-7309>

Johana Katerine Montoya-Lunavictoria^{II}
johakat.m@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-9138-0296>

Luis Eulogio Benítez-Cevallos^{III}
luisbenitez2578@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-7340-8205>

Ana María Samaniego-Chuncho^{IV}
amstita@yahoo.com
<https://orcid.org/0000-0001-5814-2245>

Correspondencia: willian.yanza@epoch.edu.ec

Ciencias de la educación
Artículo de revisión

***Recibido:** 30 de septiembre de 2020 ***Aceptado:** 29 de octubre de 2020 * **Publicado:** 25 de noviembre de 2020

- I. Ingeniero en Sistemas Informáticos, Magister en Informática Educativa, Docente Investigador de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.
- II. Magister en Informática Educativa, Magister en Desarrollo de la Inteligencia y Educación, Ingeniera en Sistemas informáticos, Licenciada en Ciencias de la Educación mención Educación Básica, Licenciada en Ciencias de la Educación, Especialización en Administración y Docencia intercultural bilingüe, Docente Investigadora Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.
- III. Ingeniero En Sistemas e Informática, Docente Investigador del Instituto Superior Isabel de Godín, Riobamba, Ecuador.
- IV. Magister en Administración mención Recursos Humanos por competencias; Diploma Superior en Formulación y Evaluación de Proyectos de Investigación, Ingeniera de Empresas, Docente Investigador Unidad Educativa Juan de Velasco, Riobamba, Ecuador.

Resumen

En la actualidad y debido a la situación actual del Ecuador por efectos de la epidemia del covid19 el uso de la tecnología en tareas administrativas y educativas específicamente cumple en estos momentos un papel muy importante dentro del sector educativo. Es así que el objetivo de esta investigación está enfocado en conocer las dificultades tecnológicas y didácticas que tienen los docentes de la Carrera de Contabilidad de la ESPOCH en el semestre Abril -Agosto 2020. Para esta investigación se han utilizado el método inductivo deductivo para ir de los conocidos a lo desconocido, el método experimental porque el trabajo es práctico para lo cual se realizó una encuesta virtual utilizando Google formulario a 38 docentes de la Carrera de Contabilidad y Auditoría de la ESPOCH.

Palabras clave: Tecnología; plataforma; virtual; ambiente virtual; EVAS.

Abstract

In the current situation and due to the current situation in Ecuador due to the effects of the epidemic of the population19 the use of technology in administrative and educational areas, specifically fulfills these very important roles within the educational sector. That is why the objective of this investigation is focused on knowing the technological and didactic difficulties that the teachers of the Accounting Department of the ESPOCH in the semester April -August 2020. For this investigation, the deductive inductive method has been used to go from they know how to do it, the experimental method because the practical work for which a virtual survey was carried out using Google form to 38 professors from the Accounting and Audit Department of ESPOCH.

Keywords: Technology; platform; virtual; virtual environment; EVAS.

Resumo

Na atualidade e debido na situação real do Equador por efeitos da epidemia do covid19 o uso da tecnologia nas tarifas administrativas e educativas especialmente cumple em momentos de um papel muito importante dentro do setor educativo. É assim que o objetivo desta investigação está enfocado em conhecer las dificultades tecnológicas y didácticas que tienen los docentes da Carrera de Contabilidad de la ESPOCH no semestre de Abril -Agosto 2020. Para esta investigação se han usado el inductivo deductivo para ir de los conocido a lo desconocido, o método experimental porque o trabalho é práctico para lo cual se realiza uma encuesta virtual

utilizando o formulario de Google a 38 docentes de la Carrera de Contabilidad y Auditoría de la ESPOCH.

Palabras clave: Tecnología; plataforma; virtual; ambiente virtual; EVAS.

Introducción

En la actualidad y por el problema epidemiológico en el mundo y en el país varias actividades económicas, financieras, sociales, administrativas y en especial las educativas han dado un giro de 360 grados debido a la pandemia del covid-19, que ha dado lugar al uso prioritario de herramientas tecnológicas para trabajar es así que se adoptó una forma de trabajo diferente que en otros países es muy común como es el tele trabajo que es utilizado para áreas comerciales, administrativas, etc., y para la educación no pudo ser la excepción debido a que las autoridades de Educación primaria y secundaria han adoptado el uso de plataformas virtuales para los trabajos académicos sincrónicos y asincrónicos, como no podía ser de otra manera las autoridades Universitarias también han implementado el uso de varias herramientas o virtuales y plataformas informáticas que no se estaban utilizando por el docente debido a que no creían que fueran de gran utilidad en su actividad académica.

Algunas Universidades en el mundo como las cubanas, en estas ha prevalecido la virtualización de la información como concepción de la educación a distancia, en donde existen valiosos autores que han aportado muchos en estos conceptos tales como Cardona (2002); Trillo (2006); Martínez (2008); Rivera Cabrera, Viera Díaz & Pulgarón Decoro (2010), que estudian la tecnología educativa, quienes coinciden en que la educación virtual es tan efectiva como la educación presencial.

Dentro del contexto internacional se ha identificado la demanda de implementación tecnológica en educación y en algunos países se han desarrollado políticas públicas que intentan incorporar en forma masiva las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en sus escuelas. Estos esfuerzos esperan responder de alguna manera a la brecha digital existente al interior de las naciones y preparar así a los niños y jóvenes para enfrentarse al mundo en igualdad de condiciones (Jara, 2007), generando de esta forma un aumento tanto de la calidad como de la equidad de los sistemas educativos. En países como Estados Unidos, Francia, Japón, Australia, Finlandia, Austria, Noruega, Nueva Zelanda, Corea del Sur, Singapur e Inglaterra, se han desarrollado planes de implementación tecnológica, donde se reconoce la importancia de la tecnología para el desarrollo social y se contempla, entre otras cosas, el aumento de los recursos

tecnológicos en las aulas y la capacitación de los docentes, sin embargo la mayoría de estos programas proponen su inicio a partir de la educación primaria (Bakia et al., 2011).

La tendencia en las Universidades Europeas se ha iniciado con los entornos virtuales para la educación planteándose un formato cambio a su estructura clásica. Según Aguaded (2001), esta nueva configuración de aprendizajes supone también nuevos retos para el docente, debido a que con el avance de la tecnología, medios digitales y recursos audiovisuales han provocado una reconceptualización del papel del docente dentro sus asignaturas.

Por otra parte, experiencias internacionales relacionadas con distintos tipos de implementación tecnológica, nos indican que los profesores tienden a utilizar la tecnología esporádicamente y tan solo para efectos comunicacionales y temas administrativos, aprovechando escasamente los recursos tecnológicos de manera novedosa, propendiendo a la generación de un uso secundario de este tipo de recursos y manteniendo la estructura tradicional de la clase centrada preferentemente en el profesor (Cuban, Kirpatrick y Peck, 2001; Laura y Bolívar, 2009; Liu, 2011; Nussbaum, 2011; Palak y Walls, 2009). Esto tendría relación con las creencias que subyacen a las propuestas didácticas de los docentes (Ertmer y Ottenbreit-Leftwich, 2010), que en muchos casos no presentan claridad respecto de los beneficios que aporta este tipo de recursos al aprendizaje de los estudiantes. De esta manera cobra gran importancia la necesidad de considerar las creencias de los profesores frente a cualquier proceso de implementación digital en las salas de clases (Ertmer y Ottenbreit-Leftwich, 2010), puesto que pueden actuar por sí mismas, como impulsores o barreras para el uso de las tecnologías (Tirado y Aguaded, 2012), pudiendo incluso hacer fracasar proyectos que contemplen grandes esfuerzos a nivel de infraestructura y capacitación docente

Es así que regresamos a lo que dicen los grandes pedagogos de la historia y que hablan de los paradigmas de la educación en la cual parte de una base teórica que nos va a permitir entender cómo debería ser el uso de plataformas virtuales como estrategias de aprendizaje innovadoras. Entre ellas se encuentran:

La Teoría conductista de Robert Gagné: el cual está fundamentado en el enfoque de la teoría del procesamiento de la información como un medio para la introducción de la teoría de aprendizaje y poder explicar las diversas condiciones internas que intervienen.

La Teoría del aprendizaje significativo de Ausubel: este plantea que el aprendizaje del estudiante va a depender de la estructura cognitiva la cual posee se relacionará con la nueva información.

La Teoría Constructivista de Vygotsky: ubica la acción mental de los individuos en escenarios culturales, históricos e institucionales. Desde este punto de vista, puede considerarse al individuo como resultado del proceso histórico y social donde el lenguaje desempeña un papel esencial y el conocimiento constituye un proceso de interacción entre el sujeto - medio (entendido socioculturalmente).

El Diseño Instruccional: Es considerado según Mayer (1999) como un proceso y una disciplina derivada de la teoría instruccional, en la que ésta consta de un método, ciertas condiciones y determina resultados

Plataformas virtuales de aprendizaje: Para utilizar un modelo educativo con características de enseñanza-aprendizaje on-line es importante tener en consideración un programa que pueda integrar las diversas y principales herramientas que ofrece el uso del Internet.

Una plataforma virtual flexible será aquella que permita adaptarse a las necesidades de los alumnos y profesores (borrar, ocultar, adaptar las distintas herramientas que ofrece); intuitivo, si su interfaz es familiar y presenta una funcionalidad fácilmente reconocible y, por último, amigable, si es fácil de utilizar y ofrece una navegabilidad clara y homogénea en todas sus páginas. (Santoveña (2002: 03)).

Muchos artículos publicados sobre las ventajas que el aprendizaje colaborativo tiene tanto para alumnos como para docentes ha provocado que en la actualidad varias universidades e instituciones educativas estén utilizando el office 365 como una herramienta práctica fácil y eficaz para el proceso enseñanza aprendizaje por cuanto estas herramientas brindan muchas generosidades tecnológicas a la comunidad educativa, es así que dentro dichas herramientas del office 365 tenemos el Microsoft Teams.

El Microsoft Teams no es más que un espacio de trabajo basado en chat de Office 365 diseñado para mejorar la comunicación y colaboración de los equipos de trabajo de las empresas, y en este caso de Centro de educación de nivel Medio y superior, reforzando las funciones colaborativas de la plataforma en la nube, del Office 365.

El Teams está integrado de manera natural con Microsoft Office 365 y basado en "Groups", el servicio en la nube desarrollado para la colaboración entre usuarios. La herramienta reúne en un espacio común, las aplicaciones de colaboración necesarias para trabajar en equipo y con las que podrás trabajar con: Chats, Video conferencias, notas, acceso a contenido, Office Online, planner, Stream, etc.

Por otra parte, debido al cambio de modalidad de estudios que han adoptado las autoridades de educación en los niveles primarios, secundario y superior, se ha generado un gran inconveniente

con los docentes que deben adaptar sus materias y contenidos a una forma diferente de trabajar con sus estudiantes, es así que la virtualidad y el uso de herramientas tecnológicas para tareas sincrónicas y asincrónicas ha provocado un gran problemas en más del 50% de docentes en todos los niveles debido a que poco o nada han utilizado herramientas tecnológicas y que se les a tornado bastante complicado el adaptarse a esta nueva forma de trabajar.

Asimismo, en la actualidad las Tics se ha convirtiendo en una herramientas cada vez más indispensable y necesaria en las Instituciones educativas y sobre todo en la educación superior, porque sirven al docente de apoyo didáctico, permiten intercambiar trabajos, ideas, información diversa, procesadores de texto, editores de imágenes, de páginas web, presentaciones multimedia, utilización de aplicaciones interactivas para el aprendizaje, recursos en páginas web y visitas virtuales, sólo para mencionar algunas.

En estas circunstancias en se ha podido notar la falta de capacitación en aspectos Tecnológicos y Didácticos que por estar viviendo problemas de aislamiento las clases se han pasado de la forma presencial a la virtualidad, esto ha hecho que todos los docentes de todos los niveles de Educación y especialmente en el caso de los docentes de la Carrera de Contabilidad se han encontrado y se encuentran con grandes dificultades porque obligadamente deben utilizar herramientas y plataformas virtuales nuevas para algunos de ellos y que hoy en día por la situación de la pandemia deben utilizar es así que se habla de herramientas como el Teams de office 365, Zoom, Moodle, Classroom de Google y algunas otras herramientas que hace unos meses atrás poco o nada se utilizaban.

Hablar del uso de las video conferencias para sus clases sincrónicas para la gran mayoría ha sido un salto tecnológico gigantesco porque deben adaptar nuevas metodologías de aprendizaje utilizadas en clases, cursos, seminarios virtuales u online, porque ninguno de los docentes ha tenido la preparación para trabajar en esta modalidad que exige al docente estar a la vanguardia del conocimiento actual y que universidades españolas, americanas y otras en todo el mundo ya se han venido preparando.

Esto ha provocado grandes dificultades en más del 70% de los profesores de la Carrera de contabilidad de un total de 38 docentes entre titulares y ocasionales, por cuanto aprender a utilizar una herramienta como el Teams para trabajar les ha costado de bastante sacrificio y si hablamos que deben trabajar a la par con EVAS(Entornos Virtuales de Aprendizaje) como complemento para las tareas asincrónicas se ha vuelto un verdadero problema en la actualidad, no solo para los docentes de la Carrara de Contabilidad y Auditoría de la ESPOCH, sino

también para profesores del nivel medio y primario que jamás trabajaron con este tipo de herramientas.

Importancia del problema

Conocido el problema que enfrentan en estos tiempos todos de los docentes se puede llegar a la conclusión que las Tics han sido, son y serán siempre el complemento ideal para los docentes en cualquier campo de conocimiento, exigir a las autoridades de Institucionales que tengan siempre presente cursos de capacitación en el uso de herramientas tecnológicas virtuales para los docentes que permitan incorporar no como una obligación de momento sino permanente a fin de logran bajar el porcentaje de docentes que no utilizan ninguna herramientas informática en sus materias, que no han innovado con la tecnología sus asignaturas y se han mantenido siempre en los procesos tradicionales de las clases magistrales en donde el actor del proceso aprendizaje es el docente.

Por eso vimos importante hacer esta investigación realizada a los docentes de la Carrara de Contabilidad por las dificultades que han pasado y están pasado actualmente por no saber utilizara adecuadamente herramientas o plataformas virtuales como el Teams , los EVAS y otras herramientas que hoy en día se están convirtiendo en la forma más actual de llevar una clase dentro de las Universidades a nivel de todo el país.

Con esta gran problemática esta investigación va a demostrar el gran porcentaje de docentes que han tenido dificultades serias con la tecnología y la didáctica en transformar el contenido de sus clases de la forma tradicional que era la presencial a la virtualidad o clases online.

Aquí cabe señalar que es muy importante la preparación académica del docente en aspectos tecnológicos y didácticos siempre y que depende de la voluntad de Docentes trabajar en el uso de varias herramientas de la web 2.0, para poder acortar la gran brecha tecnológica de otros países con respecto a los países subdesarrollados, tomar en cuenta que las nuevas generaciones nacen con la tecnología y para ellos es más fácil adaptarse a estas nuevas necesidades en este mundo tan competitivo.

Metodología

Para la presente investigación se trabajó con una muestra de 38 docentes que laboran en la carrera de Contabilidad y Auditoría de la ESPOCH tomando en cuenta a docentes principales y ocasionales. Se aplicó los siguientes métodos: inductivo deductivo en la elaboración de la

Introducción del Artículo; analítico sintético tanto en la tabulación de datos cuanto en la aplicación metodológica y estadística como instrumentos la encuesta en forma virtual.

Para realizar la encuesta se utilizó como herramienta informática el formulario de Google el cual nos permitió recopilar información de forma clara y precisa, por cuanto los datos estadísticos se realizan de forma ordenada con la facilidad de poder descargar la información en formato de Excel, para de esta forma poder tabular las respuestas de las preguntas del cuestionario planteado.

El tiempo que se tomó en recopilar la información fue de 15 días laborables debido a que se lo hizo el internet y no de forma física para lo cual se compartió un link de acceso al cuestionario en el formulario de Google y teniendo como repositorio de las respuestas OneDrive el mismo Google, este link fue enviado por WhatsApp a todos los Docentes de la carrera para que puedan acceder sin problemas y puedan contestar las 10 preguntas de la encuesta planteada por el grupo investigador.

Finalmente, con los datos obtenidos se pudo generar la información de una forma mucho más clara sobre el problema que tiene los docentes al usar las herramientas virtuales sincrónicas como el Teams y las asincrónicas con el Evas.

Resultados

De la encuesta que se realizó se obtuvieron gran cantidad de información; un primer análisis sobre la aplicación de las herramientas virtuales sincrónicas que el docente utiliza en sus clases y un segundo resultado en donde se explicará el uso de las herramientas asincrónicas que deben estar en EVA.

Del primer análisis se detalla los siguientes resultados:

1. Seleccione del listado que plataforma virtual cual señale cual conoce, ha utilizado o escuchado

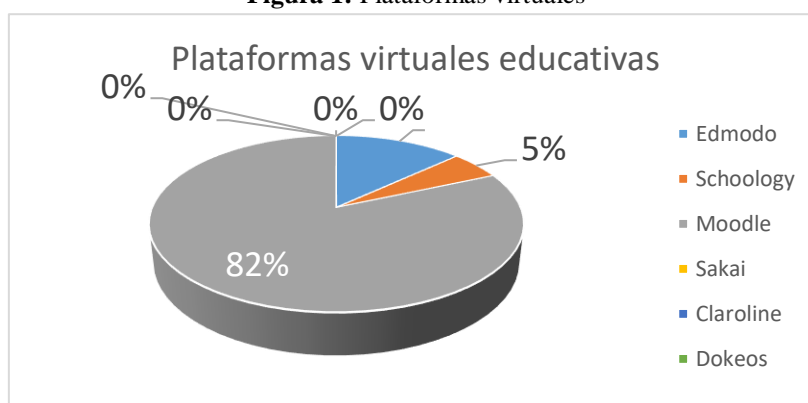
Tabla 1: Plataformas virtuales

	Cantidad Docentes	Porcentaje
Edmodo	5	13%
Schoology	2	5%
Moodle	31	82%
Sakai	0	0%

Claroline	0	0%
Dokeos	0	0%
Chamilo	0	0%
total	38	100%

Fuente: Encuestas

Figura 1: Plataformas virtuales



Fuente: Encuestas

Análisis.- de la encuesta realizada a los docentes de la carrera de Contabilidad y Auditoría y por los valores presentados se observa claramente que el 82% de los docentes conoce, ha escuchado y ha trabajado con esta plataforma virtual Moodle; existe un 13% de los docentes que conocen otras plataformas educativas a parte del Moodle que es Edmodo; un 5% de docentes que conocen de Schoology como plataforma virtual; las demás plataformas virtuales no se conoce y tampoco han utilizado en su actividad académica los docentes de la Carrera.

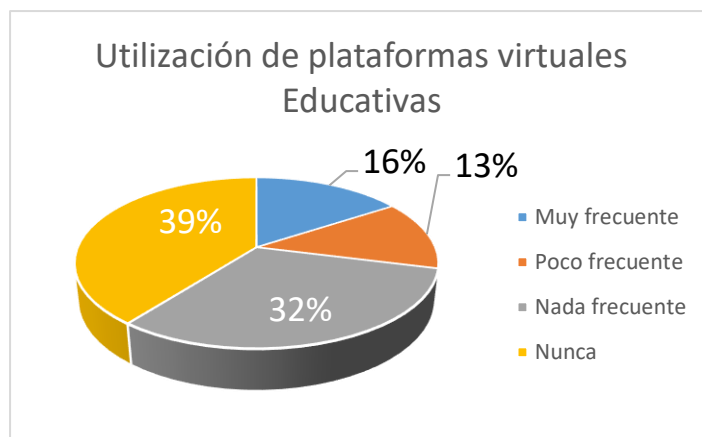
2. Con que frecuencia a utilizado usted como Docente a utilizado alguna plataforma virtual educativa en su actividad Académica

Tabla 2: Utilización de plataformas virtuales

	Cantidad Docentes	Porcentaje
Muy frecuente	5	13%
Poco frecuente	6	16%
Nada frecuente	12	32%
Nunca	15	39%
total	38	100%

Fuente: Encuesta

Figura 2: Utilización de plataformas virtuales



Fuente: Encuesta

Análisis. – Como se muestra en la gráfica existe un 39% de docentes que nunca utilizaron una plataforma virtual en su actividad académica que todo lo hacen de la forma tradicional en hojas impresas; un 32% de docentes nada frecuente el uso de plataformas virtuales lo hacían esporádicamente para algunas actividades de vez en cuando; existe un 16% de docentes que utilizan poco las plataformas virtuales más para colocar información o actividades de consulta a los estudiantes; finalmente el 13% de docentes indica que si utilizan mucho la plataforma Moodle en su actividad académica por cuanto les facilita el trabajo y colocan información, videos, tareas, cuestionarios, foro, etc., como un complemento de su Tema de clase.

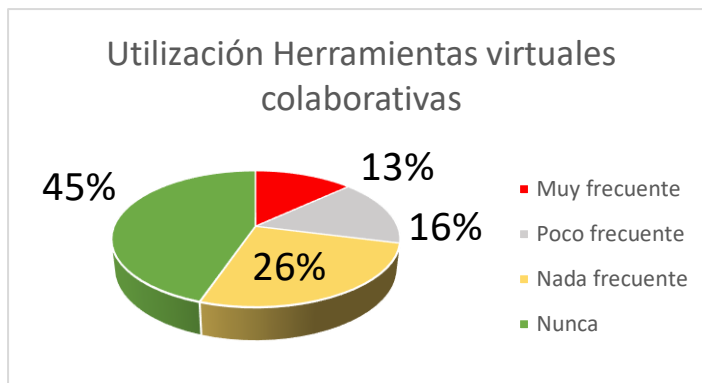
3. Utiliza usted como docente herramientas virtuales colaborativas en su actividad Docente

Tabla 3: Herramientas virtuales Colaborativas

	Cantidad Docentes	Porcentaje
Muy frecuente	5	13%
Poco frecuente	6	16%
Nada frecuente	10	26%
Nunca	17	45%
total	38	100%

Fuente: Encuestas

Figura 3: Utilización herramientas virtuales colaborativas



Fuente: Encuestas

Análisis. – En esta gráfica se observa que existe un 45% de docentes que nunca han utilizado herramientas virtuales colaborativas en sus actividades docentes porque desconocen por lo tanto se mantienen en la forma tradicional; un 26% de docentes indican que no es nada frecuente la utilización de herramientas colaborativas virtuales de su parte porque no le ven utilidad y es un pasa tiempo o desconocen su utilización; existe un 16% de docentes que han utilizado alguna vez una herramienta virtual colaborativa en sus actividad académica; finalmente un 13% de docentes indican que si utilizan herramientas virtuales colaborativas, para trabajaos en grupo especialmente.

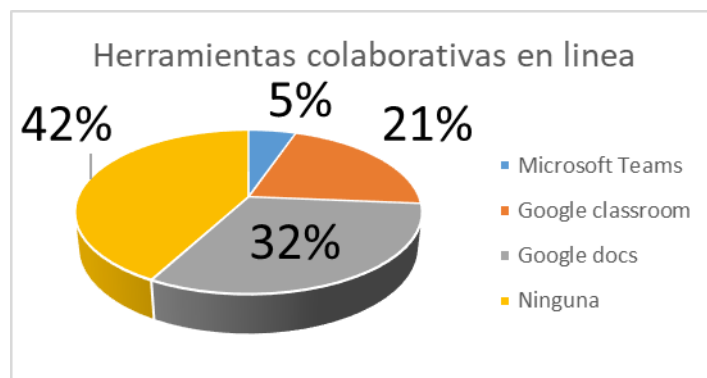
4. Señale usted que herramientas colaborativas en línea ha utilizado en su Actividad Docente

Tabla 4: Herramientas colaborativas en línea

	Cantidad Docentes	Porcentaje
Microsoft Teams	2	5%
Google classroom	8	21%
Google docs	12	32%
Ninguna	16	42%
total	38	100%

Fuente: Encuestas

Figura 4: Herramientas colaborativas en línea



Fuente: Encuestas

Análisis.- de acuerdo a la gráfica presentada podemos indicar que existe un 42% de docentes que nunca ha utilizado una herramienta colaborativa en su actividad docente ya sea por desconocimiento en su uso o por falta de interés; un 32% de docentes que ha utilizado el Google docs para trabajos en grupo; un 21% de los docentes han utilizado el classroom como complemento en algún momento de sus actividad docentes; y finalmente solo el 5% de docentes a utilizado el Teams como herramienta colaborativa en línea.

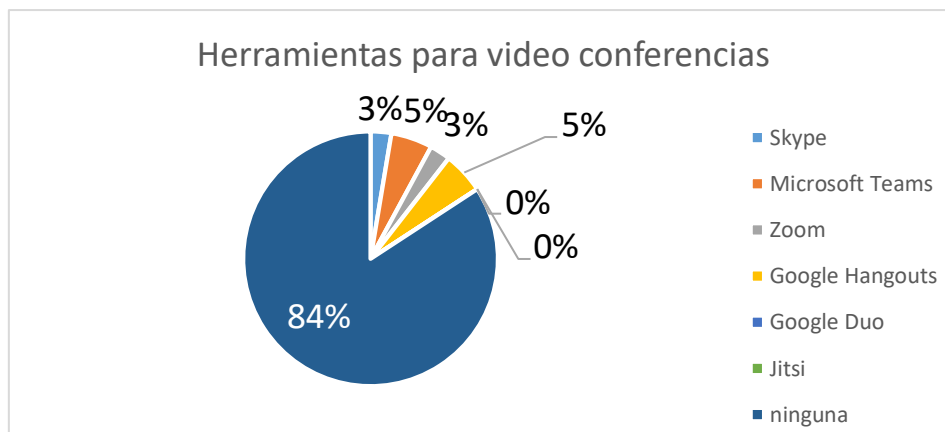
- Indique que herramientas para realizar video conferencias usted ha utilizado para su actividad educativa

Tabla 5: Herramientas para video conferencias

	Cantidad	
	Docentes	porcentaje
Skype	1	3%
Microsoft Teams	2	5%
Zoom	1	3%
Google Hangouts	2	5%
Google Duo	0	0%
Jitsi	0	0%
ninguna	32	84%
total	38	100%

Fuente: Encuesta

Figura 5: Herramientas para videoconferencias



Fuente: Encuesta

Análisis. - Con respecto a la gráfica podemos indicar que existe un 84% de docentes que no han utilizado ni conocen herramientas para realizar video conferencias debido a que en la forma presencial jamás consideraron necesario su utilización; un 5% de docentes indican haber utilizado alguna herramienta el teams y el Google Hangouts para alguna actividad en cursos; y el 1% de docentes han utilizado el zoom y el Skype pero no en la docencia.

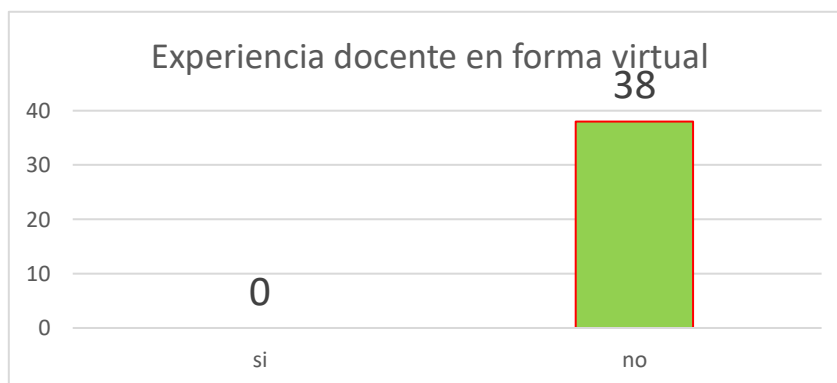
6. Indique si usted si ha tenido experiencia docente dando clases en forma virtual o en línea

Tabla 6: Experiencia docente en forma virtual

	Cantidad Docente	porcentaje
SI	0	0%
NO	38	100%

Fuente: Encuesta

Figura 6: Experiencia docente en forma virtual



Fuente: Encuesta

Análisis. - Como se puede ver en la gráfica el 100% de los docentes que son 38 indican que jamás han tenido ninguna experiencia docente trabajando en forma virtual con estudiantes, que ha participado en conferencias o charlas virtuales en algún momento, pero como participante mas no como docente, este es uno de los puntos más crítico encontrados en esta investigación.

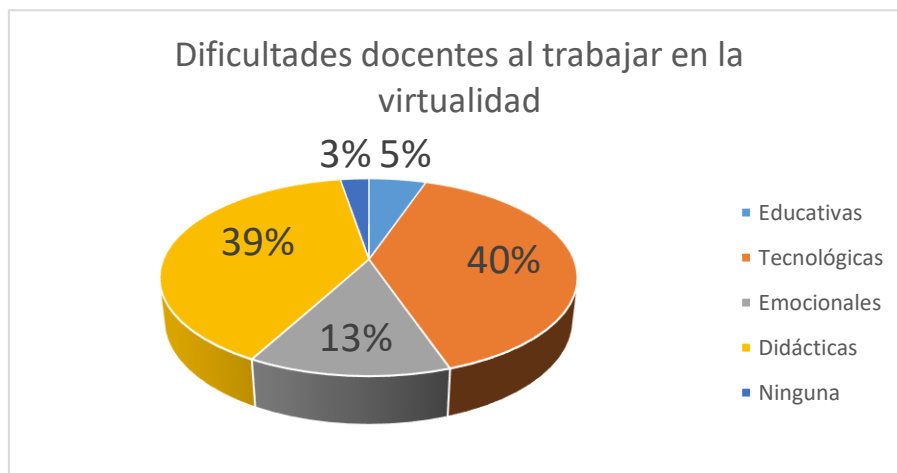
7. Que dificultades a tenido usted actualmente al trabajar en la virtualidad por causa de la pandemia

Tabla 7: Dificultades docentes al trabajar en la virtualidad

	Cantidad	
Educativas	2	5%
Tecnológicas	15	40%
Emocionales	5	13%
Didácticas	15	39%
Ninguna	1	3%
Total	38	100%

Fuente: Encuesta

Figura 7: Dificultades docentes en la virtualidad



Fuente: Encuesta

Análisis. – Finalmente en esta última gráfica se puede ver que existe un 40% de docentes que indican haber teniendo dificultades tecnológicas debido al internet y al desconocimiento del uso de algunas plataformas tecnológicas; un 39% de docentes indican que han tenido dificultades didácticas porque no han sabido utilizar herramientas orientadas a la web y la virtualidad por falta de capacitación; un 5% de docentes han tenido también dificultades emocionales debido a que jamás se ha trabajado en la virtualidad y eso les ha causado mucha

incertidumbre; un 2% de docentes han tenido dificultades educativas debido a que la didáctica es diferente en la forma presencial que en la virtualidad; y hay un 3% de los docentes que indican que no ha tenido ninguna dificultad trabajar en la virtualidad debido a cursos de actualización para trabajar en la virtualidad.

Discusión

Una vez que se han obtenidos los datos hemos considerados algunos hallazgos que a nuestro criterio son importantes en estos momentos de virtualidad y que a nuestro hay que tomar en cuenta.

Hemos visto que la mayoría de los docentes encuestados han escuchado o utilizan la plataforma Moodle Institucional, pero en vista de las circunstancias actuales les han obligado a utilizar, debido a que antes no lo utilizaban por distintas circunstancias, tiempo, desconocimiento interés, etc y ese ha sido según nuestra investigación una dificultad de la mayoría de los docentes en este semestre.

En lo que tiene que ver con otro hallazgo jamás utilizó los docentes encuestados ninguna herramienta colaborativa en su actividad docente y cuáles fueron las causas el desconocimiento de dichas herramientas y que hoy les ha tocado utilizar en sus clases con sus estudiantes en sus distintas asignaturas.

Sobre herramientas utilizadas para realizar tareas sincrónicas como son las video conferencias indican la gran mayoría de docentes que jamás utilizaron ninguna herramienta para sus clases siendo este uno de las mayores dificultades encontradas por los docentes porque les ha tocado aprender a fuerza utilizar el Teams para las tareas sincrónicas en sus clases.

Otro factor bastante importante encontrado y a nuestro parecer es que jamás nadie ha trabajado dando clases en la virtualidad u online, en donde los parámetros de enseñanza aprendizaje son diferentes a los aplicados en la forma presencial, el desconocimiento de cómo trabajar en la virtualidad les ha costado en el aspecto tecnológico y didáctico ha jugado un papel muy importante en este semestre, porque en el camino se van aprendiendo nuevas estrategias de enseñanza que van a ir acompañados de herramientas tecnológicas que el docente manifiesto que le ha costado bastante.

En estas circunstancias nuestra investigación ha encontrado grandes problemas en los docentes en el aspecto tecnológico y didáctico al trabajar en la virtualidad, ya sea por falta de capacitación, interés, tiempo, despreocupación, jamás contemplaron el uso de herramientas virtuales como la Web 2.0, el uso de plataformas virtuales de aprendizaje a parte del Moodle,

el uso, elaboración y diseño de una Aula virtual como elemento a sus clases presenciales, esto ha hecho que la gran mayoría de docentes de la carrera de contabilidad hayan encontrado grandes dificultades de enseñanza en época de pandemia y que les ha obligado a trabajar en la virtualidad al 100%.

Finalmente, en este contexto hemos llegado a la conclusión que hoy en día con los avances de la tecnología en el campo educativo, cabe llevar a la reflexión que es necesario que el docente conozca, utilice y aplique herramientas virtuales en su actividad docente, se capacite en el uso de metodologías para trabajar en la virtualidad afrontando nuevos retos del futuro, para una enseñanza aprendizaje de calidad y que vaya acorde a la actualidad.

Pasará algún tiempo en que las actividades académicas retomen la forma presencial y por eso es indispensable desde nuestro punto de vista como investigadores que los docentes asuman un rol más activo, participativo y colaborativo y que no se encierren en su propio mundo y conocimiento, que aprenden y poner en prácticas nuevas formas de enseñanza va permitir tener una sociedad más educada y que salga del analfabetismo digital en los que la gran mayoría de docentes de todos los niveles de la educación e han quedado.

Conclusiones

La preparación y capacitación docente tiene que ser un factor importante de hoy en adelante para cada uno de los docentes de la Carrera de Contabilidad y Auditoría para poder estar a la vanguardia de los aspectos didácticos y tecnológicos no solo en esta época de pandemia sino en adelante.

La Herramientas sincrónicas y asincrónicas en estos momentos le han permitido al docente adaptar sus conocimientos, materiales didácticos usados en forma presencial para trabajar en forma virtual o presencial en línea.

La parte didáctica y tecnológica en la virtualidad debe adaptarse a una forma diferente de enseñar, entender las distintas circunstancias por la que los estudiantes atraviesan, conocer sus realidades y poder ayudar en su aprendizaje.

El trabajo en grupo o colaborativo debe estar enfocado a permitir que el estudiante genere y descubra su verdadero conocimiento y que el docente sea la guía de ese conocimiento para que pueda enfrentar los retos del mañana en su actividad profesional.

Referencias

8. AGUADED, J.I. (2001). Aprender y enseñar con las tecnologías de la comunicación. Huelva: Ágora Digital.
9. Bakia, M., Murphy, R., Anderson, K., & Trinidad, G. E. (2011). International experiences with technology in education: final report. Estados Unidos: U.S. Department of Education Office of Educational Technology and the Office of Planning, Evaluation and Policy Development, Policy and Program Studies Service. [Links]
10. Cuban, L., Kirkpatrick, H., & Peck, C. (2001). High access and low use of technologies in high school classrooms: explaining an apparent paradox. American Educational Research Journal, 38(4), 813-834. doi: 10.3102/00028312038004813
11. Cardona Ossa, G. (2002). Tendencias educativas para el siglo XXI. Educación virtual, online y @learning. Elementos para la discusión . Edutec: Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 15. Recuperado de
12. <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/542>
13. Jara, I. (2007). Los desafíos de las políticas de TIC para las escuelas. Revista Pensamiento Educativo, 40(1), 373-390. Recuperado desde <http://pensamientoeducativo.uc.cl/files/journals/2/articles/412/public/412-921-1-PB.pdf> [Links]
14. Liu, S. (2011). Factors related to pedagogical beliefs of teachers and technology integration. Computers and Education, 56, 1012-1022. doi: 10.1016/j.compedu.2010.12.001
15. Laura, C., & Bolívar, E. (2009). Una laptop por niños en las escuelas rurales del Perú: un análisis de las barreras y facilitadores. Informe final. Perú: Consorcio de Investigación Económica y Social. Recuperado desde <http://old.cies.org.pe/files/documents/investigaciones/educacion/una-laptop-por-nino-en-escuelas-rurales-del-Peru-Un-analisis-de-las-barreras-y-facilitadores.pdf>
16. Mayer, R (1999). Diseño educativo para un aprendizaje constructivista. En Reigeluth, Ch. (ed). Diseño de la Instrucción. Teorías y Modelos. Madrid: Editorial Santillana.
17. Nussbaum, M. (2011). Proyecto evaluación de la implementación de la estrategia laboratorios móviles computacionales. Fondo de Investigación y desarrollo en educación. Universidad Católica de Chile.

18. Ottenbreit, A., Glazewski, K., Newby, T., & Ertmer, P. (2010). Teacher value beliefs associated with using technology: addressing professional and student needs. *Computers and Education*, 55, 1321-1335. doi: 10.1016/j.compedu.2010.06.002
19. Rivera Cabrera, A., Viera Díaz, L., & Pulgarón Decoro, R. (2010). La educación virtual, una visión para su implementación en la carrera de Tecnología de la Salud de Pinar del Río. *Educ Med Super*, 24(2). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412010000200002&lng=es
20. Santoveña, S. (2002). Metodología didáctica en plataformas virtuales de aprendizaje. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/numero3/Articulos/Metodologia%20didactica.pdf> [Consulta: 2020, marzo 24]
21. Palak, D., & Walls, R. (2009). Teachers' beliefs and technology practices: a mixed-methods approach. *Journal of Research on Technology in Education*, 41(4), 417-441. Recuperado desde <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ844274.pdf>
22. Trillo Miravalle, M. P. (2007). De la educación a distancia a la educación virtual. *Revista de Universidad y Sociedad del conocimiento*, 4(1). Recuperado de <http://www.uoc.edu/rusc/4/1/dt/esp/trillo.pdf>

2020 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).