

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
ESCUELA DE POSGRADO**



TRABAJO DE POSGRADO

**ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA LA EDUCACIÓN VIRTUAL A PARTIR DE LA
EXPERIENCIA EN PERÍODO DE PANDEMIA CON LOS DOCENTES DE LA
MAESTRÍA EN PROFESIONALIZACIÓN DE LA DOCENCIA SUPERIOR Y CON
LOS MAESTRANTES DE LA PRIMERA GENERACIÓN DE LA UES EN
AHUACHAPÁN**

**PARA OPTAR AL GRADO DE
MAESTRO EN PROFESIONALIZACIÓN DE LA DOCENCIA SUPERIOR**

PRESENTADO POR

**LICENCIADO MARLON RAFAEL MARTÍNEZ
LICENCIADO JOHNY ALFONSO VARGAS LLANES**

DOCENTE ASESOR

MAESTRO DARWIN LÓPEZ ESCOBAR

JUNIO, 2022

SANTA ANA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
AUTORIDADES



M.Sc. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO
RECTOR

DR. RAÚL ERNESTO AZCÚNAGA LÓPEZ
VICERRECTOR ACADÉMICO

ING. JUAN ROSA QUINTANILLA QUINTANILLA
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL
SECRETARIO GENERAL

LICDO. LUIS ANTONIO MEJÍA LIPE
DEFENSOR DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS

LICDO. RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARIN
FISCAL GENERAL

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE

AUTORIDADES



M.Ed. ROBERTO CARLOS SIGÜENZA CAMPOS

DECANO

M.Ed. RINA CLARIBEL BOLAÑOS DE ZOMETA

VICEDECANA

LICDO. JAIME ERNESTO SERMEÑO DE LA PEÑA

SECRETARIO

M.Ed. JOSÉ GUILLERMO GARCÍA ACOSTA

DIRECTOR DE ESCUELA DE POSGRADO

Agradecimiento de Marlon Rafael Martínez

A Dios por la capacidad y sabiduría, que me dio en este proceso que no fue nada fácil durante los tres años de estudio, y haber terminado.

Maestro Darwin López. Sin usted y sus virtudes, su paciencia y constante trabajo no lo hubiese logrado en el tiempo establecido. Formo parte de esta historia con sus aportes profesionales que lo caracterizan. Muchas gracias por sus múltiples palabras de aliento, cuando más la necesite; por estar allí cuando mis horas de trabajo se hacían confusas. Gracias por sus orientaciones.

Los buenos docentes; sus palabras fueron sabias, sus conocimientos rigurosos y precisos, docentes queridos, les debo mis conocimientos. Donde quiera que este, los llevare conmigo en mí transitar profesional. Su semilla de conocimientos, germinó en el alma y espíritu. Gracias por compartir sus conocimientos de manera profesional invaluable, por su dedicación perseverancia y tolerancia.

A mis padres. “Ustedes han sido siempre el motor que impulsa sueños y esperanzas, quienes estuvieron siempre a mi lado en los días y noches más difíciles durante las horas de estudio. Siempre han sido mis mejores guías de vida. Hoy cuando concluyo mis estudios, les dedico a ustedes este logro amado padres, como una meta más conquistada. Orgullosa de haberles elegido como mis padres y que estén a mi lado en este momento tan importante.

A mi compañera de vida y mi hijo. Por su apoyo incondicional siempre y ser comprensivos en los momentos difíciles durante el proceso de desarrollo de estudio y tesis, así como la paciencia que tuvieron por los momentos que dejamos de estar juntos por mis estudios.

Mis amigos y compañeros de estudio, hoy culminan esta maravillosa aventura y no puedo dejar de recordar cuantas tardes y horas de trabajo nos juntamos a lo largo de nuestra formación, nos toca cerrar un capítulo maravilloso en esta historia de vida y no puedo dejar de agradecerles por su apoyo y constante por compartir. Gracias por estar siempre allí.”

Agradecimiento de Johny Alfonso Vargas Llanes

Agradezco a Dios por haberme acompañado desde el inicio de esta carrera, por dotarme de la inteligencia necesaria para afrontar mis retos como estudiante.

Agradezco a mis padres y a mis hermanos por apoyarme a lo largo de estos años como estudiante, por estar siempre dispuestos ayudarme sin condición alguna.

Agradezco a mi esposa Sandi y a mi hijo Christopher por la paciencia que me tuvieron ya que sacrifique el tiempo de convivencia con ellos por dedicarme a mis estudios, a pesar de todo sigo contando con su apoyo y admiración.

Agradezco a mi asesor Master Darwin por sus enseñanzas, por motivarme a ser un mejor docente, siempre estaré agradecido con la disposición y apoyo a lo largo de la tesis. Agradezco a mi compañero Marlon Martínez por el esmero y tiempo que dedico a cada capítulo y por no conformarse en la realización de la tesis dedicando tiempo y esfuerzos individuales como de equipo. Siempre estaré agradecido con ustedes

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	viii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.1. Delimitación del problema	11
1.2. Preguntas de la investigación.....	13
1.3. Objetivos de la investigación	13
1.3.1 Objetivo general	13
1.3.2 Objetivos específicos.....	13
1.4. Justificación.....	14
1.5. Límites y alcances.....	15
1.5.1 Límites.....	15
1.5.2 Alcances.....	16
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA	17
2.1 Antecedentes del problema.....	17
2.1.1 Situación actual de la educación virtual en El Salvador	17
2.1.2 Educación virtual en la UES	18
2.1.3 ¿Qué es Universidad Virtual?	18
2.1.4 Las TIC en educación.....	19
2.2 Teorías y conceptos básicos.....	19
2.2.1 Educación a distancia.....	19
2.2.2 Educación virtual	20
2.2.3 Alfabetización tecnológica	21
2.2.4 Entornos virtuales de aprendizaje.....	22
2.2.5 Mediación pedagógica.....	22
2.2.6 Desarrollo profesional docente	23
2.2.7 Calidad educativa	24
2.3 Marco jurídico	25
2.3.1 Constitución de la República	25
2.3.2 Ley General de Educación	26
2.3.3 Ley de Educación Superior.....	26
2.3.4 Ley de la Carrera Docente.....	27
2.4 Contextualización	28
2.4.1 Adaptación al cambio en tiempos de pandemia.....	28
2.4.2 Educación virtual y su desarrollo en pandemia.....	29

2.5	Estado del arte	30
2.5.1	Estrategias didácticas (mejorando el desarrollo profesional docente).....	31
2.5.2	Software en el desempeño docente	32
2.5.3	Software educativo	33
2.5.4	Características esenciales de los programas o software educativos	37
CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO		39
3.1.	Enfoque de la investigación.....	39
3.2.	Método de investigación.....	39
3.3.	Tipo de estudio.....	40
3.4.	Población y muestra.....	40
3.4.1	Población	40
3.4.2	Muestra	40
3.5.	Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	42
3.6.	Operacionalización de variables / categorías	44
3.7	Estrategias de recolección, procesamiento y análisis de la información.	45
3.8	Consideraciones éticas	46
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS		47
4.1	Análisis e interpretación de encuestas a estudiantes	47
4.2	Análisis e interpretación de encuestas a docentes.....	64
4.3	Diagnóstico de la educación virtual durante el período de pandemia COVID 19.....	90
4.4	Debilidades con mayor impacto en el proceso enseñanza aprendizaje en entornos virtuales	92
CAPÍTULO V: ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DOCENTES EN TIC		93
5.1	Estrategia didáctica en educación virtual (Justificación).....	93
5.2	La innovación tecnológica en educación.....	94
5.3	Propuesta para optimizar la utilización de las TIC en educación.....	95
5.3.1	Elementos de la estrategia didáctica	100
CONCLUSIONES.....		125
RECOMENDACIONES.....		126
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		127
ANEXOS.....		136

INTRODUCCIÓN

La presente investigación en educación virtual, tiene como punto de partida la experiencia en el manejo de herramientas digitales por parte de los docentes de posgrado que imparten la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior, la particularidad del estudio radica en la situación de pandemia que desveló el desempeño docente entre otras cosas.

Capítulo I: Planteamiento del problema, muestra la situación actual del tema a investigar y los autores principales como docente, estudiante y universidad, los cuales están inmersos en la realidad y sobre ellos actúa como agente de cambio la pandemia y como recurso de adaptación la educación virtual; en otras palabras, el problema a investigar es la experiencia de los docentes en el manejo de herramientas digitales como fundamento de la calidad educativa. Así mismo se tienen los objetivos de investigación que permiten que el investigador tenga marcado el camino a recorrer, junto a las preguntas de investigación que guardan cercanía con los objetivos y a las cuales se pretende dar respuesta. La importancia de la investigación se plasma en la justificación, mostrando la necesidad de estudiar la situación problemática y de buscar mejoras para los involucrados en la temática; finalmente se encuentran las limitantes, que hacen referencia a todo lo que obstruye el progreso del estudio y los alcances, que indican el resultado que se obtendrá al concluir la investigación.

Capítulo II: Marco teórico de referencia; en los antecedentes se puede encontrar el uso de las TIC en educación como aspecto general y los inicios de la educación virtual en la UES; en la teoría y conceptos básicos se encuentra los relacionados a la educación virtual, alfabetización tecnológica entre otros; por otra parte, el marco jurídico lo comprende la revisión en primer lugar de la constitución de la república, la Ley General de Educación, Ley de Educación Superior y finalmente la Ley de la Carrera Docente. La contextualización se refiere al periodo antes y durante la pandemia, así como los cambios y adaptaciones de la educación en este nuevo ambiente; en el estado del arte se encuentra la orientación teórica para la creación de la estrategia didáctica y la información de software y aplicaciones especializados en educación.

Capítulo III: Diseño metodológico; el enfoque es de carácter cualitativo mixto puesto que se necesita lograr un mayor entendimiento del fenómeno de estudio, asimismo el método de investigación desarrolla un estudio de teoría fundamentada en el análisis cualitativo; el tipo de estudio es descriptivo ya que es necesario analizar diferentes aspectos de la temática a investigar. La Población y muestra son tomadas tanto del grupo de estudiantes como el de los docentes ya que es indispensable el cruce de información de ambos. Las técnicas e instrumentos son principalmente la encuesta y cuestionario, como complemento se utiliza la técnica de la entrevista y el grupo focal. La Operacionalización muestra las variables principales hasta su transformación en ítems, las estrategias de recolección muestran cómo se trabajará con las técnicas e instrumentos de recolección de datos y las consideraciones éticas se basan en el respeto del encuestado, el entrevistado y sobre los resultados de la investigación.

Capítulo IV: Análisis e interpretación de resultados; el cruce de información docente estudiante muestra los resultados de las encuestas mediante gráficos acompañados de la interpretación de los investigadores; el diagnóstico de la educación virtual muestra todas las diferentes carencias encontradas durante el periodo de pandemia, por último, se identifican las debilidades con mayor impacto en el desempeño docente.

Capítulo V: Estrategia didáctica para la educación virtual es el resultado final de la investigación después de diagnosticar las debilidades que los docentes tienen en el manejo de herramientas digitales, la falta de competencias por parte del docente limita el aprendizaje de los estudiantes, es decir que la calidad de la educación depende de los docentes y a su vez de las capacidades y recursos que tenga a su disposición. Un docente con recursos tecnológicos como internet y una laptop puede ofrecer a sus estudiantes clases magistrales, pero solo si sus recursos se alinean con el conocimiento adecuado en software y aplicaciones de tal manera que pueda explotar su potencial profesional.

En la propuesta también se hace mención de lo que representa la innovación tecnológica y optimización de las TIC en educación, también se definen los cinco pilares de la educación virtual que marcan las áreas del conocimiento en las que el docente debe buscar especializarse para mejorar su desempeño, las cuales son:

plataformas y videoconferencias, texto, imágenes, audio y video, estas áreas se componen de programas y aplicaciones de uso educativo que pretenden crear un nivel básico de conocimientos en los docentes por medio de capacitaciones basadas en las cartas didácticas de cada software o aplicación correspondiente a cada pilar de la educación virtual.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Estrategias didácticas para la educación virtual experimentada en periodo de pandemia con los docentes de la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior y con los maestrantes de la primera generación de la UES en Ahuachapán.

1.1. Delimitación del problema

Debido a la situación actual de covid19 la comunidad educativa se ha visto en la necesidad de implementar mecanismos para darle continuidad a los procesos enseñanza - aprendizaje de sus estudiantes y se ha trasladado la pedagogía impartida en el aula hacia el entorno virtual. Antes de la pandemia este formato educativo a distancia se había utilizado como un complemento al proceso educativo presencial predominante y su implementación era limitada a horas clase.

La investigación ha sido orientada por la variable educación virtual; es fundamental describir el contexto de la situación desde dos puntos importantes, el primero está relacionado a la pandemia como un agente de cambio externo que ha condicionado la manera habitual de la enseñanza y aprendizaje en el formato presencial; desde este punto la educación presencial es inexistente puesto que la implementación de la cuarentena nacional prohíbe la libre circulación y la aglomeración de personas. La Universidad de El Salvador, en un esfuerzo por darle continuidad a las clases, toma la decisión de ofrecer a sus estudiantes de posgrado el formato de educación virtual en todas sus clases; antes de la pandemia los maestrandos atendían sus clases en un formato semipresencial que constaba de dos horas virtuales y cuatro horas presenciales por semana.

El segundo punto es referente al grupo de estudio, en este caso los docentes que impartieron los módulos de la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior; el contexto de los docentes en cuanto a la educación virtual está limitado a dos horas clase por semana, en cuanto a herramientas virtuales sus clases son impartidas a través de la plataforma Meet, se apoyan de Classroom, Gmail y Whatsapp. Por otra parte, la experiencia, manejo y conocimientos en aplicaciones y entornos virtuales es

relativamente cuestionable y la investigación determinó si el docente cuenta con las competencias necesarias para impartir clases virtuales y asimismo las áreas en las que necesita mejorar o aprender nuevos conocimientos.

El rol del docente exige innovación y adaptación a los cambios de la enseñanza virtual por lo cual es necesario que desarrollen habilidades específicas en manejo de plataformas virtuales, programas de edición de audio y video, elaboración de diapositivas, entre otros; sin embargo la propuesta de la investigación no desembocará en la enseñanza de estos recursos a los docentes, sino que servirá de catálogo descriptivo de las funciones y beneficios que “X” programa otorga al docente en su desempeño, planificación, evaluación y demás etapas que conforman la cotidianidad de la enseñanza educativa virtual. En este punto el docente deberá mostrar iniciativa en la búsqueda por adquirir nuevos conocimientos de los programas necesarios para ampliar su repertorio de habilidades y así mejorar su práctica docente.

Asimismo, la estrategia didáctica en educación virtual, es trascendente al periodo de pandemia por lo cual la investigación no perderá vigencia, además la estrategia es de carácter general y por lo tanto no se verá limitada a los docentes de posgrado, es decir los docentes de pregrado y docentes de educación media tendrán la oportunidad de expandir sus habilidades y competencias en el manejo de herramientas virtuales. En cuanto a las dimensiones en las que estuvo inmersa la investigación podemos mencionar, la dimensión teórica, espacial y temporal, las cuales se detallan:

Dimensión teórica. Estrategias didácticas para la educación virtual a partir de la experiencia en proceso de pandemia

Dimensión espacial. Docentes de la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior, primera generación de la UES en Ahuachapán.

Dimensión temporal. Periodo comprendido entre septiembre del 2021 a febrero del 2022.

1.2. Preguntas de la investigación

- a) ¿Cuál será el diagnóstico de la educación virtual durante el periodo de pandemia?
- b) ¿Qué debilidades tienen mayor impacto en la deficiencia del proceso de enseñanza aprendizaje en entornos virtuales que afectan a los docentes?
- c) ¿Qué estrategia didáctica se puede crear que permita a los docentes mejorar sus habilidades y competencias relacionadas a la educación virtual?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

- a) Elaborar una estrategia didáctica para la educación virtual que permita mejorar la calidad y el desempeño docente en el uso de herramientas informáticas y facilite los aprendizajes por parte de los estudiantes.

1.3.2 Objetivos específicos

- a) Realizar un diagnóstico de la educación virtual durante el periodo de pandemia y expresarlo en un inventario que muestre las diferentes carencias en el proceso educativo.
- b) Identificar las debilidades con mayor impacto en las deficiencias del proceso enseñanza aprendizaje en entornos virtuales que afectan el desempeño de los docentes.
- c) Diseñar herramientas didácticas que permitan a los docentes mejorar sus habilidades y competencias relacionadas a la educación virtual.

1.4. Justificación

Durante el periodo de pandemia se pudo esclarecer que la educación virtual es imprescindible para la formación universitaria y que no se puede recurrir en cada generación a la enseñanza tradicional, por tal motivo la investigación se orientó en primer plano a la descripción de la educación virtual y de forma imparcial diagnosticar las debilidades percibidas en dicha modalidad; ubicar estas carencias es fundamental para el análisis de los obstáculos enfrentados por los docentes de posgrado en proceso de pandemia. Como contrapeso encontrar fortalezas en el manejo de herramientas virtuales otorgará mayor precisión en la elaboración de estrategias didácticas.

Desde antes de la pandemia las herramientas tecnológicas han sido aplicadas por la Universidad de El Salvador para impartir clases virtuales en el formato semipresencial, la decisión y acción por parte de la universidad muestran que no es indiferente al cambio de paradigma educativo pues reconocen el valor que ofrece la educación virtual tanto a docentes como a estudiantes en cuanto a la optimización del tiempo, facilidad de conexión desde cualquier lugar; además a los docentes les permite realizar una práctica diferente que mejora la experiencia educativa del estudiante ya que le ofrece por ejemplo estímulos audiovisuales que generan impacto y aprendizaje.

La pandemia permitió el cambio y adaptación de la educación presencial a virtual a nivel masivo y generalizado, este aparente avance en materia educativa fue imprevisible y terminó por mostrar las flaquezas de los involucrados en el proceso de enseñanza aprendizaje; es por ello que esta investigación estudia el cúmulo de debilidades experimentadas en dicha transición y su análisis específico pretende ampliar los conocimientos de los docentes por medio de estrategias didácticas que conlleven un desempeño óptimo de su rol. En otras palabras, es necesario que los docentes estén preparados para el futuro educativo virtual y este estudio permite orientar el uso de TIC's mostrando los beneficios y ventajas que ofrece al docente, sobre todo que contribuyan a la superación profesional.

La especialización del docente en herramientas digitales y entornos virtuales es un ideal que las universidades deberían agregar a las características que conforman el

perfil del docente a contratar; es decir que hasta el momento no hay exigencia por parte de las autoridades universitarias en cuanto a establecer y ampliar el rol del docente. El fin de esta investigación es la creación de una estrategia didáctica que permita mejorar la calidad educativa a través de instruir al docente en diferentes áreas del conocimiento informático orientado a la enseñanza; la necesidad del docente por mejorar es latente y también atiende a principios de adaptación.

Existen muchos docentes con conocimientos y competencias actualizadas en el manejo de entornos virtuales pero en este caso la estrategia didáctica está dedicada a establecer el nivel básico o mínimo que todo docente debe poseer para hacer frente a las exigencias actuales en educación; conviene destacar que la acreditación en el conocimiento y manejo de herramientas digitales es un valor agregado a la propuesta técnica de la investigación y sería la conclusión ideal en la cual el docente es beneficiado con un diploma que respalde los conocimientos por los cuales ha sido capacitado.

1.5. Límites y alcances

1.5.1 Límites

- a) Escasa colaboración de la muestra a entrevistar que incurren en demora en el cronograma de actividades.
- b) Falta de iniciativa por parte de los estudiantes para responder el cuestionario
- c) La investigación no abarca la fase de ejecución de la estrategia didáctica para la educación virtual.
- d) La ejecución de este proyecto representa un reto a enfrentar por parte de la Universidad de El Salvador, la cual dependerá de una estrategia o políticas institucional para su puesta en marcha

1.5.2 Alcances

- a) La tesis sirve como una guía para las investigaciones posteriores que tienen un carácter descriptivo o explicativo y están relacionadas a la educación virtual, asimismo ofrece información relevante para continuar desarrollando el tema desde la especialización o la ejecución.
- b) Ampliar la perspectiva de la comunidad educativa sobre la educación virtual y su papel en el desarrollo profesional docente.
- c) Mejorar la calidad educativa de los docentes por medio de la especialización en el manejo y conocimiento de herramientas virtuales.
- d) Realización de cartas didácticas de software específicos que faciliten la ejecución de la estrategia general.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA

2.1. Antecedentes del problema

La educación en línea tiene sus orígenes a principios de 1700; surgió con la necesidad de estudiar, pero se encontraban lejos de las universidades esta educación se realizaba por medio de correspondencia. Luego, a principios del 1900 se comenzó a educar haciendo uso de tecnología de la época con los modelos de educación, mediante soportes audiovisuales gracias a la invención del cine, por medio de radio y televisión. Sin embargo, estos medios tenían resultados dudosos, ya que los consideraban más como un medio para difundir información, y no se consideraban un método educativo. (UNIVERSIDAD DR. JOSE MATIAS DELGADO, 2014, p. 9)

2.1.1 Situación actual de la educación virtual en El Salvador

En El Salvador, las universidades han tomado como herramienta para educar la U-virtual, hasta el 2014 las únicas universidades que cuentan con este tipo de educación a distancia son:

A partir de junio del 2002 la Universidad Tecnológica consolidó el Proyecto de Educación a Distancia, creando el sitio EDUTEC, y generando con ello valiosos aportes al desarrollo nacional que amplían el alcance de las comunidades académicas, y poniendo de manifiesto lo establecido en la Misión y Visión de la Universidad Tecnológica de El Salvador y Universidad Francisco Gavidia. La universidad identifica en su logo la tecnología como uno de los ejes en los que gira la filosofía de ésta. Desde el año 2004 comenzó la implementación de la educación 100% en línea. Esto hace que sea la universidad que innovo en EL Salvador la metodología de impartir clases de manera virtual. (UNIVERSIDAD DR. JOSE MATIAS DELGADO, 2014, p. 12)

2.1.2 Educación virtual en la UES

El Proyecto Universidad en Línea-Educación a Distancia comenzó a implementarse en la Universidad de El Salvador en el año 2015. Formaba parte del programa de gobierno de Salvador Sánchez Cerén en el área de educación superior. El programa incorporaba entre sus objetivos: garantizar el acceso a la educación superior, reforzar el presupuesto de la UES; fortalecer y ampliar la oferta de formación científica, técnica y tecnología (Plan de gobierno, Eje 3, C30, M-232,M-233 y M-235). (Guardado, 2020, p. 46)

Muy particularmente “en el sector educativo” las prácticas docentes debieron renovarse y adaptarse de forma inesperada y con poca planificación apoyándose en el diseño y aplicación de estrategias didácticas que favorecieron el aprendizaje virtual y telepresencial. Al mismo tiempo, muchos docentes tuvieron que implicarse en procesos de capacitación y, por otra parte, los estudiantes también tuvieron que aplicar o desarrollar destrezas respecto a las TIC, muchas veces en escenarios con limitantes tecnológicas y sentimientos de ansiedad, lo cual aumentó los desafíos aportados por esta pandemia.

Los docentes iniciaron procesos de adaptación de sus cursos y capacitación, la universidad desarrolló estrategias para dotar a docentes y estudiantes de equipo y conectividad, además las autoridades generaron lineamientos para dar continuidad a las labores administrativas, académicas y de acción social.

2.1.3 ¿Qué es Universidad Virtual?

La definición más acertada sobre la educación virtual, se describe como una propuesta de educación no presencial a través de Internet y accesible desde cualquier lugar y a cualquier hora.

Este tipo de estudio se orienta a una utilización más flexible de los recursos académicos, de tiempo y espacio; además, busca ofrecer a los estudiantes la posibilidad de administrar libremente sus tiempos de estudio y trabajo con los materiales. Básicamente se realiza través de un campus virtual o plataforma y la única

diferencia que tiene contra la universidad presencial es el medio a través del cual se enseña y aprende. Según Loaiza (2002) “la educación virtual enmarca la utilización de las nuevas tecnologías, hacia el desarrollo de metodologías alternativas para el aprendizaje de alumnos de poblaciones especiales que están limitadas por su ubicación geográfica, la calidad de docencia y el tiempo disponible” (p. 85).

Es considerada innovación relativamente y fruto de la convergencia de las tecnologías informáticas durante los últimos años. La metodología y la práctica, ha sido impulsado a la evolución de la educación.

2.1.4 Las TIC en educación

La tecnología se hace presente en todas las áreas de actividad y colabora con los cambios que se producen en el trabajo, la familia y la educación, han impulsado el desarrollo de la sociedad, en este caso la educación ha experimentado cambios sustanciales los cuales han sido beneficiosos para los estudiantes y docentes han llevado hasta la comodidad del hogar el proceso de enseñanza aprendizaje y el uso del internet ha sido clave para este progreso y es fundamental para integrar la educación virtual en la sociedad. UNESCO (2014) “las escuelas se enfrentan a la necesidad de innovar en los métodos pedagógicos si desean convocar y ser inspiradoras para las nuevas generaciones de jóvenes” (p. 17).

2.2. Teorías y conceptos básicos

2.2.1 Educación a distancia

Antes de introducir el concepto de educación virtual es necesario revisar el concepto de educación a distancia, la cual ocurre cuando el profesor y el estudiante no se encuentran físicamente en el mismo lugar y no necesariamente al mismo tiempo.

Es aquí donde la educación a distancia rompe paradigmas y surge con una nueva visión por medio de la educación virtual y del e-learning, principalmente, aunque surgen también otras formas que utilizan tecnologías muy diversas (TV, radio, video,

CD, teleconferencias, computadora, y lo más moderno, Internet), en forma simultánea o diferida, unidireccional o bidireccional. Para García (2001):

Un sistema tecnológico de comunicación bidireccional (multidireccional), que puede ser masivo, basado en la acción sistemática y conjunta de recursos didácticos y el apoyo de una organización y tutoría que, separados físicamente de los estudiantes, propician en éstos un aprendizaje independiente. (p. 17)

Entender en qué consiste la educación a distancia permite una mejor perspectiva de la situación actual educativa.

2.2.2 Educación virtual

La opinión pública da por sentada la efectividad de la educación presencial, dado que la mayor parte de la población general ha sido educada bajo un modelo presencial, lo que hace dudar de modelos distintos. Sin embargo, en lugar de guiarse por las emociones e intuiciones, los estudios científicos pueden permitir encontrar cuáles son las diferencias en cuanto a la efectividad entre la educación presencial y la educación virtual. Desde una perspectiva formativa el e-learning es.

Según García (2005):

La capacitación no presencial que, a través de plataformas tecnológicas, posibilita y flexibiliza el acceso y el tiempo en el proceso de enseñanza aprendizaje, adecuándolos a las habilidades, necesidades y disponibilidades de cada discente, además de garantizar ambientes de aprendizaje colaborativos mediante el uso de herramientas de comunicación síncrona y asíncrona, potenciando en suma el proceso de gestión basado en competencias. (p. 2).

Las universidades han mejorado el intercambio de información y han desarrollado de manera ascendente el uso de plataformas educativas LMS (Learning Management Systems) o sistema de gestión de aprendizaje que permiten interactuar con los estudiantes permitiendo todas las funciones necesarias para facilitar la educación a distancia y que con el inicio de la WEB 2,0 han incluido otras herramientas entre las

que se encuentran los foros, blogs, que propician una mayor colaboración. Así mismo, Domínguez (2013):

El modelo de enseñar y aprender con e-learning con calidad será aplicable en una institución universitaria que responda a un modelo de universidad digital, donde los sílabos planes de aprendizaje estén articulados a los currículos de estudios con un enfoque por competencias y que estos, a su vez, se integren a los planes estratégicos institucionales y de las unidades académicas. (p. 24)

2.2.3 Alfabetización tecnológica

Expertos en la utilización de las tecnologías en la educación hablan de alfabetización digital, tecnológica, informacional, etc., resaltando la necesaria capacitación de las personas para acceder al mundo del conocimiento a través de la red. Para Ortiz (2006):

La alfabetización digital es el proceso de adquisición de los conocimientos necesarios para conocer y utilizar adecuadamente las infotecnologías y poder responder críticamente a los estímulos y exigencias de un entorno informacional cada vez más complejo, con variedad y multiplicidad de fuentes, medios de comunicación y servicios. (p. 52)

Coloquialmente la alfabetización está asociada a la acción de lectura y escritura que un individuo posee, pero en términos tecnológicos la alfabetización tiene un sentido más amplio. Según lo manifiesta Gutiérrez (2006) “la alfabetización globalmente concebida como preparación básica para la vida ha de ser múltiple útil para la vida que nos ha tocado vivir”. Nos tenemos que adaptar a la formas de comunicación a través de las tecnologías y aprender los nuevos códigos de comunicación, teniendo una visión crítica y reflexiva de las tecnologías. (p. 60)

2.2.4 Entornos virtuales de aprendizaje

La construcción del aprendizaje incorporando los entornos virtuales es un proceso donde el estudiante requiere ayuda por parte del asesor para propiciar la construcción del conocimiento, lo que de una u otra forma genera la adaptación-motivación, y evita el abandono o deserción; igualmente desarrolla en el aprendiz estrategias formativas, cognitivas, destrezas y competencias en el manejo de los recursos necesarios para el desarrollo de los aprendizajes. Por otra parte la apreciación sobre los entornos virtuales de aprendizaje para el autor Polanco (2002):

Espacios de comunicación que permiten el intercambio de información y que harían posible, según su utilización, la creación de un contexto de enseñanza y aprendizaje en el que se facilitará la cooperación del profesor y estudiantes, en un marco de interacción dinámica, a través de unos contenidos culturalmente seleccionados y materializados mediante la representación, de los diversos lenguajes que el medio tecnológico es capaz de soportar. (p. 56)

Por otra parte regula y transforma tecnológicamente la relación educativa de un modo definido otorgando a los sujetos formas de actuación externa para el aprendizaje, pero a su vez, a partir de esa misma estructura y atributos tecnológicos, promueve en el estudiante y docente una modificación interna de sus estrategias de pensamiento y aprendizaje.

2.2.5 Mediación pedagógica

La mediación pedagógica puede catalogarse como un enfoque teórico que busca la igualdad del docente y el estudiante en el proceso de enseñanza aprendizaje y sus interacciones. De acuerdo a lo anterior León (2014) expone lo siguiente.

Es un proceso de gran relevancia en la educación, se basa en saber utilizar los contenidos y tratar diferentes temas con el fin de hacer de la enseñanza y el aprendizaje un momento de gran interés para el educando, en el cual puede opinar y expresar sus experiencias, enriqueciendo la clase, además de utilizar su creatividad para hacer más agradable esa interacción. (p. 5)

En otras palabras, la mediación pedagógica promueve el proceso de aprendizaje interactivo entre docente y estudiante, partiendo de experiencias que permitan desarrollar habilidades y competencias sin dejar excluida la formación social y entiendo que el estudiante es un ser activo en el proceso y que el docente es principalmente un guía de los conocimientos que busca despertar en el estudiante un sentido de autonomía e independencia.

2.2.6 Desarrollo profesional docente

El rol del docente tiene entre sus características principales la adaptación al cambio, por lo que debe de aprender constantemente estrategias para una efectiva enseñanza al igual que debe desarrollar habilidades en el manejo de tecnologías que faciliten su cátedra, en este supuesto el Desarrollo Profesional Docente. Según Osorio (2016), “Es el aprendizaje de los profesores sobre cómo aprenden a aprender y a transformar su conocimiento en práctica para beneficiar el desarrollo de sus alumnos” (p. 4). Esto es un enorme reto de superación para el docente puesto que su formación debe ser continúa.

No hay un modelo único, pero se combinan una serie de componentes. Para Murillo et al., (2006) “como son: actitud y personalidad, preparación en el contenido de la enseñanza, cuidado del clima del aula y la motivación de los alumnos, desarrollo de la docencia, adecuada evaluación de los alumnos y relaciones con padres y comunidad” (p. 25).

Así mismo, el desarrollo profesional docente según la UNESCO (2012) hace referencia a las capacidades únicas en la producción del conocimiento y se expresa de la siguiente manera:

Lo que un profesor debe saber hacer para producir aprendizaje en todos sus estudiantes; de cómo se medirá, o se capturará evidencia acerca del logro de tal saber y saber hacer; y, de cuál será la vara mínima (nivel) de desempeño, bajo la cual no se considera a alguien apto para desempeñarse como docente. (p. 8)

El desarrollo profesional docente está relacionado a la calidad educativa, ambas buscan mejorar en primera instancia el rol del docente y su desempeño en el aula, como segundo punto importante es el aprendizaje del estudiante y el desarrollo de sus competencias.

2.2.7 Calidad educativa

Según Macal (1976) La Universidad de El Salvador fundada el 16 de febrero de 1841. (p. 108), es el primer centro de educación superior en el país, desde su fundación ha sido parte importante en el desarrollo académico, social y profesional debido a los aportes que por medio de la educación hace para mejorar la calidad de vida de los salvadoreños.

La calidad debe ir más allá de asegurar el ingreso y la permanencia de los niños en las aulas; más bien, es la “combinación de condiciones para la enseñanza-aprendizaje y logros académicos de los alumnos”. (UNESCO, 2013a, p. 99).

El argumento que sostiene la calidad educativa radica que este estándar solo puede ser logrado mediante la acreditación del rol docente y su metodología. Para Cevallos (2014):

La acreditación de la educación universitaria descansa sobre la autoevaluación institucional o de programas y es un mecanismo que permite a las instituciones que brindan el servicio educativo rendir cuentas ante la sociedad y el Estado, y a esté dar fe ante la sociedad global de la calidad del servicio prestado. (p. 5)

En el entendido de que el propósito de todo proceso de acreditación es procurar el mejoramiento de la calidad del servicio

La calidad educativa es una de las expresiones más utilizadas actualmente en el ámbito educativo, como punto de referencia que justifica cualquier proceso de cambio o plan de mejora. Para Cox (2000) el objetivo es establecer gradualmente en cada escuela y liceo del país “nuevas capacidades de diseño y ejecución autónoma, que den respuesta a la demanda social y políticas de una educación de calidad para todos” (p. 25).

2.3. Marco jurídico

2.3.1 Constitución de la república

La constitución de la república es considerada la norma suprema del país en cuanto al hacer político y legal además de dictar los derechos y deberes del Estado, gobierno y sus ciudadanos; en cuanto a educación el Art. 53.- El derecho a la educación y a la cultura es inherente a la persona humana; en consecuencia, es obligación y finalidad primordial del Estado su conservación, fomento y difusión. En otras palabras, la educación está ligada a la humanidad y no puede ser separada de ella. Aunque en el mismo artículo señala “El Estado propiciará la investigación y el quehacer científico”, no existe masificación de investigaciones en el sistema educativo.

Asimismo, en el Art. 55.- La educación tiene los siguientes fines: lograr el desarrollo integral de la personalidad en su dimensión espiritual, moral y social; contribuir a la construcción de una sociedad democrática más próspera, justa y humana; inculcar el respeto a los derechos humanos y la observancia de los correspondientes deberes; combatir todo espíritu de intolerancia y de odio; conocer la realidad nacional e identificarse con los valores de la nacionalidad salvadoreña; y propiciar la unidad del pueblo centroamericano. Los objetivos finales de la educación mantienen un aura positiva y optimista pero el alcance de estos objetivos dista de la realidad actual, especulando, puede que la cultura latina sea un factor influyente en la falta de enfoque o concreción de los objetivos.

Por otra parte, la constitución establece en su Art. 60 Para ejercer la docencia se requiere acreditar capacidad en la forma que la ley disponga. Según este artículo no se puede concebir que una persona se dedique a la docencia sin estar ampliamente capacitado y certificado por el estado; a la vez es cuestionable que existan personas que siendo certificadas no estén a la altura de lo que significa ser docente.

Del mismo modo, en el art. 60 también se garantiza la libertad de cátedra el cual es un derecho del docente que defiende su actuar en el desenvolvimiento de su papel en el aula y por el cual puede establecer si es conveniente impartir un tema específico del programa o excluirlo, también permite expresar ampliamente su experiencia para dar

una mejor perspectiva a sus estudiantes y lo más importante aún es que da la oportunidad para establecer las evaluaciones más pertinentes.

2.3.2 Ley General de Educación

En cuanto a la ley general de educación es necesario iniciar en el Art. 1 el cual establece que la educación es un proceso de formación permanente, personal, cívico, moral, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus valores, de sus derechos y de sus deberes. En este sentido lo más importante es la integridad del ser humano y su papel activo en la sociedad.

La ley general de educación es amplia y cuenta con más de 100 artículos, a continuación la atención estará centrada en el Art. 27 el cual enmarca que La Educación superior se regirá por una Ley Especial y tiene los objetivos siguientes: formar profesionales competentes con fuerte vocación de servicio y sólidos principios morales; promover la investigación en todas sus formas; prestar un servicio social a la comunidad; y cooperar en la conservación, difusión y enriquecimiento del legado cultural en su dimensión nacional y universal.

De acuerdo a lo anterior, se puede deducir que el estado pone en manos de los docentes la formación de profesionales competentes; aunque no se haga mención específica del rol docente. Igualmente se hace énfasis en promover la investigación, pero este último no tiene el protagonismo o el impacto necesario para realizar cambios sustanciales en la sociedad actual.

2.3.3 Ley de Educación Superior

Las responsabilidades y objetivos principales de las que se encarga la educación superior se ven plasmadas en el Art. 2 que define: Son objetivos de la Educación Superior: a) Formar profesionales competentes con fuerte vocación de servicio y sólidos principios éticos. b) Promover la investigación en todas sus formas; c) Prestar un servicio social a la comunidad. Es necesario aclarar que aun estando reflejados en

la ley de educación superior se podría decir que son los objetivos más difíciles de cumplir pero que necesitan de todo el apoyo necesario para ser alcanzados.

Es lógico pensar que, en cuanto a formación estudiantil, el docente deberá estar por lo menos en el nivel al cual el estudiante desea alcanzar. Y así se expresa en el Art. 38 de la Ley de Educación Superior, los docentes nacionales o extranjeros de educación superior, deben poseer como mínimo el grado que se ofrece y el conocimiento específico de la materia que imparten. De la misma manera, es importante que el docente esté especializado en un área del conocimiento lo cual facilita su desenvolvimiento frente a sus estudiantes.

Junto a la formación de estudiantes se encuentran los planes y programas de estudio que dotan al docente de una guía de conocimientos a impartir. Según el Art. 63.- Los planes y programas de estudio deberán ser elaborados por cada institución de educación superior, de acuerdo con sus estatutos, y en el caso de las instituciones privadas deberán someterlos a la aprobación del Ministerio de Educación. Es necesario mencionar que cada institución deberá tener el mejor de los criterios en el diseño de los planes y programas de estudio que permita un buen desempeño docente y a la vez fortalezca los conocimientos de los educandos.

2.3.4 Ley de la Carrera Docente

La formación de educadores es un tema serio para el Ministerio de Educación y así hace referencia en el Art. 5.- Es deber del Ministerio de Educación planificar y normar de manera integral la formación de los educadores para lograr los objetivos siguientes:

1) Formar de manera adecuada, científica y ética, a los docentes para los distintos niveles y especialidades educativas; promoviendo y fomentando la investigación para mejorar la calidad

Se puede notar la corriente constructivista en el diseño de los objetivos planteados en el Art. 5, no obstante, el conductismo está arraigado en el actuar del docente y mientras las prácticas no cambien de paradigma se seguirán teniendo los mismos resultados. Por otra parte, en términos simples el Art. 14 de la ley de la carrera docente

establece, La docencia es una carrera profesional y para ejercerla en centros educativos del Estado o privados en cualquiera de los niveles educativos son necesarios los siguientes requisitos:

- 1) Poseer el correspondiente título pedagógico reconocido por el Ministerio de Educación;
- 2) Estar inscrito en el Registro Escalafonario; y,
- 3) No tener ninguna de las incapacidades para el ejercicio de la misma.

Con esto se concluye que la persona que desea incursionar en la docencia deberá cumplir con estos requisitos de ley, sin embargo, estos requisitos no son garantía que su papel como docente sea el más apropiado para sus estudiantes.

En refuerzo a las ideas y argumentos plasmados sobre los objetivos y requisitos del futuro docente, también se plantea en el Art. 25.- El ejercicio de la carrera docente estará sometido a evaluación permanente, a fin de conocer méritos, detectar necesidades de capacitación o recomendar métodos que mejoren su rendimiento en la docencia. De acuerdo a este artículo los docentes están en constante crecimiento profesional ya que después de ser evaluados son capacitados para superar sus falencias o en caso contrario explotar su potencial.

El Art. 25 mantiene un vínculo cercano con una porción del Art. 31 el cual establece que son obligaciones de los educadores: 10) Actualizarse profesionalmente según el cargo que desempeñe. La actualización y adaptación profesional son elementos de trascendencia en el papel personal de cada docente; más allá de una obligación, el actualizar los conocimientos profesionales debería ser un estilo de vida con el propósito de dar lo mejor de sí a los estudiantes y así mismo.

2.4 Contextualización

2.4.1 Adaptación al cambio en tiempos de pandemia

La educación virtual antes de la pandemia era tratada con muchas reservas en la mayoría de los casos solo los estudiantes y docentes de posgrado de la UES tenían acceso a estas tecnologías, aunque el formato era mixto y se fijaba bajo el término

semipresencial. Los estudiantes y docentes de pregrado seguían con la educación presencial, pero fue hasta la cuarentena causada por la pandemia Covid19 en marzo 2020 (para el caso salvadoreño) que tuvieron un cambio abrupto en el formato educativo. Peñalva (2006) señaló que para generar elementos necesarios para el aprendizaje organizacional, se debe considerar, tanto el proceso de retroalimentación, para dar legitimidad colectiva al proceso y a los resultados, como la experimentación; “medio en que nuevas identidades colectivas se desarrollan por el proceso de transformación hacia la mejora organizacional. (p. 15).

A pesar de estos desafíos, se destaca que se han abierto oportunidades para continuar desarrollando la educación virtual en el futuro, se ha experimentado una mayor apertura de los docentes ante el cambio, se ha exaltado la importancia de la colaboración y los procesos de digitalización universitaria se han implantado.

2.4.2 Educación virtual y su desarrollo en pandemia

La educación ha sufrido un cambio radical en su estructura de trabajo, el confinamiento que ha causado la pandemia obligó a realizar un proceso de adaptación acelerado, en este contexto las TIC han sido fundamentales en los procesos formativos y su protagonismo ha sido fuente de oportunidades, en un primer plano ha evitado el estancamiento de los procesos de aprendizaje que de no ser así los estudiantes estarían sumergidos en una etapa de ignorancia y analfabetismo. Para UNESCO (2020).

En el ámbito educativo, gran parte de las medidas que los países de la región han adoptado ante la crisis se relacionan con la suspensión de las clases presenciales en todos los niveles, lo que ha dado origen a tres campos de acción principales: el despliegue de modalidades de aprendizaje a distancia, mediante la utilización de una diversidad de formatos y plataformas (con o sin uso de tecnología); el apoyo y la movilización del personal y las comunidades educativas, y la atención a la salud y el bienestar integral de las y los estudiantes. (p. 1)

El desarrollo de habilidades y competencias ha seguido su curso gracias a la inclusión de las. Es decir, hay ausencia de una metodología educativa virtual para ofrecer a los estudiantes una formación óptima.

Es importante mencionar que el proceso educativo tradicional se llevó a la virtualidad sin una estrategia clara de su uso, a continuación se hace mención de algunas dificultades en el proceso:

- a) El tiempo de duración de las clases virtuales en muchos casos es muy largo y ocasiona pérdida de enfoque en la temática y la atención de los estudiantes.
- b) La falta de equipo como computadoras, internet, Smartphone se convierte en un problema para los estudiantes y docentes para poder continuar con su desempeño normal.
- c) La falta de preparación de los docentes en el uso de las TIC causa un proceso de aprendizaje lento en los estudiantes.
- d) La falta de compromiso en los estudiantes también fue un factor notable, ya que en los espacios virtuales no se puede percibir el grado de atención que los estudiantes tienen en comparación de la presencialidad.

Los puntos anteriores son solo algunos ejemplos de la falta de preparación que sufrió el sistema educativo y con ello los estudiantes y docentes.

2.5 Estado del arte

Para UNESCO (2021) “Facilitar a los equipos técnicos de gobierno, investigadores, docentes y capacitadores, documentos que sistematicen y analicen investigaciones sobre ciertos temas relevantes para la planificación y gestión de la política educativa” (p. 3).

La calidad educativa como un asunto de interés público y al cual el estado no puede ignorar y como un segundo punto, las soluciones que garanticen el derecho a la educación. La Universidad de El Salvador de cierta forma expresa el pensar del estado en el tema educativo y no se puede negar que se hacen esfuerzos en beneficio de la

población estudiantil, sin embargo existen vacíos que reflejan debilidades en la formación de los estudiantes que están sujetos al papel del docente responsable.

2.5.1 Estrategias didácticas (mejorando el desarrollo profesional docente)

La estrategia didáctica es más que solo aplicar una técnica con un listado de actividades o tareas para llevar a cabo y alcanzar un determinado objetivo. Según Mansilla y Beltrán (2013) “La estrategia didáctica se concibe como la estructura de actividad en la que se hacen reales los objetivos y contenidos” (p. 35). En esta estructura se muestran los contenidos a enseñar por parte del docente, el cual se encarga de darles significado y de dotar al estudiante de nuevos conocimientos que sean perdurables en el tiempo.

Para Díaz et al. (1998):

Recursos que el profesor utiliza para localizar y mantener la atención de los aprendices durante una sesión, discurso o texto. Los procesos de atención selectiva son actividades fundamentales para el desarrollo de cualquier acto de aprendizaje. En este sentido, deben proponerse preferentemente como estrategias de tipo constructiva, dado que pueden aplicarse de manera continua para indicar a los alumnos sobre qué puntos, conceptos o ideas deben centrar sus procesos de atención. (p. 73)

La ausencia de estrategias didácticas idóneas para el ambiente educativo salvadoreño en el nivel superior tiene diferentes causas, una de ellas es el conductismo arraigado en la práctica docente y principalmente en el sistema educativo; son implementadas en el aula de manera presencial son llevadas a la virtualidad sin reflexionar que son contextos diferentes. Las causas de la falta de estrategias didácticas no se limitan al conductismo también tiene raíces en los procesos de adaptación al cambio, en la mediación pedagógica, en el papel del docente desde la individualidad, entre otras.

2.5.2 Software en el desempeño docente

La enseñanza, en la actualidad, se perfila en el uso de las TIC, para ello el docente debe hacer uso de estrategias educativas donde se implementen diversos recursos que estén acorde con las necesidades de los educandos y a la vez con el avance y exigencias del mundo que le rodea. De allí que es necesario utilizar la variabilidad de recursos circunscritos en el avance tecnológico, tales como: medios de comunicación (prensa, TV, videos, CD ROM, entre otros), el computador, pizarras digitalizadas, celulares y cualquier otro recurso que genere un buen desenvolvimiento durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Lourdes et al. (2014) el software de ofimática comprende una serie de aplicaciones que se distribuyen de forma conjunta para ser empleadas simultáneamente en diversos sistemas, usualmente estas herramientas de ofimática incluyen: Procesadores de textos, Hojas de cálculo, gráficos, Administradores de bases de datos, Presentaciones y Multimedia. Por otra parte, el internet ofrece software dedicados a las videoconferencias que permiten entre muchas cosas exponer mediante la realización de presentaciones en formato Power Point. (p. 8)

En función de la tecnología utilizada, la videoconferencia permite, además el uso de otras herramientas como la realización de presentaciones en formato PowerPoint, el intercambio mediante la pizarra electrónica, etc. Para Cabero (2000):

Lo define como el conjunto de hardware que permite la conexión simultanea en tiempo real por medio de imagen y sonido que hacen relacionarse e intercambiar información de forma interactiva a personas que se encuentran geográficamente distantes, como si estuvieran en un mismo lugar de reunión. (p. 98)

En esta categoría encontramos las siguientes aplicaciones más utilizadas para realizar este tipo de conferencia: Google Meet, Zoom, GoToMeeting, Skype, Microsoft Teams, Discord, Google Duo.

2.5.3 Software educativo

Los docentes deben ambientarse a hacer uso de Software educativos y así generar mayor impacto en la enseñanza, para Bezanilla (2008):

Los software educativos son aquellos programas que sirven de ayuda al aprendizaje del alumno y de apoyo, nunca de sustituto, a la labor pedagógica del profesor, y además, dadas las cualidades de los mismos (interacción, dinamismo, colorido, multimedia, etc.), posibilitadores de mejoras del aprendizaje del alumno. (p. 164)

Por tal motivo la formación de docentes en la sociedad de la información plantea nuevos retos en cuanto al uso de las herramientas tecnológicas y específicamente al uso de software educativo, porque a partir de ellos, es posible integrar otras herramientas más tradicionales, y al mismo tiempo, disponer de las herramientas y servicios tecnológicos más avanzados. Así mismo Márquez (2008) menciona:

Los profesionales de la educación deberán adaptarse a la sociedad de la información desde el conocimiento de las posibilidades (herramientas multimedia, educación personalizada, aprendizaje constructivo, entre otros), limitaciones y efectos no deseados (desorientación, sobrecarga de información, conocimiento superficial, entre otros) del uso de esta tecnología. (p. 58)

Es decir, los docentes deben conocer las ventajas y nuevas posibilidades de la informática, minimizando los riesgos y consecuencias negativas; existen una amplia gama de programas que mejoran el desempeño del docente en el aula virtual entre los cuales se encuentran:

- Procesadores de texto. Una aplicación que permite la creación, edición y modificación de documentos de textos ideal para la preparación del contenido educativo, entre los cuales se encuentra principalmente word y en cuanto a las aplicaciones de google se encuentra Docs; una herramienta más avanzada es Adobe Reader la cual facilita ver, imprimir y compartir archivos en formato PDF. Citas de acuerdo a libros (fotocopias). Para Sánchez (2013) Word es un software de aplicación que ofrece Office a través del

cual se pueden elaborar documentos que incluyan imágenes, tablas, diagramas y gráficos. (p. 2)

- Hojas de cálculo. Según Sánchez (2013) son utilizados principalmente para la administración de base de datos, creación de tablas, gráficos y demás contenido orientado a funciones matemáticas; Microsoft office ofrece Excel y google la aplicación que lleva por nombre hoja de cálculo, herramientas que todo docente debe poseer en su haber de conocimientos. (p. 3)

- Presentaciones. Este tipo de aplicaciones están orientadas a mejorar la experiencia de aprendizaje ya que por medio de diapositivas se establece un vínculo diferente entre el estudiante y la temática a abordar; tal es el caso de Powerpoint. Para Desnoyers (2009) el objetivo era entonces permitir a cualquier usuario diseñar sus propias imágenes, sin necesidad de recurrir a los servicios de los diseñadores gráficos. (p. 145-154)

Herramienta de rigor para ser parte entre las competencias docentes, cabe mencionar que google ofrece su equivalente llamado Presentaciones, asimismo se encuentran otros software especialistas en presentaciones tales como Prezi, Canva y Genially; que son plataformas online que permiten integrar contenido de forma dinámica, y así preparar presentaciones vistosas, agradables e intuitivas.

- Edición de imágenes. El docente debe tener la capacidad para la edición de imágenes ya que esto le permite mayor precisión en la elaboración de diapositivas y procesamiento de textos, aplicaciones como Paint permiten editar imágenes con mucha facilidad, el software Gimp es mucho más avanzado respecto a paint y facilita en gran medida la edición de imágenes; por otra parte Photoscape permite la edición especialmente de fotografías y ofrece almacenar los archivos de forma intuitiva.

- Edición de Audio. Los programas de edición de audio fortalecen las capacidades de los docentes en cuanto a la variedad que ofrecen a sus estudiantes y es una manera interesante de producir y reproducir el conocimiento. Aplicaciones como Audacity y Adobe audition permite grabar sonido, editar, borrar letra de canciones, borrar sonido

de fondo, entre otras cosas. En la práctica docente es de utilidad en la creación de podcast o para preparar el sonido que se utilizara en un video.

- Edición de Video. Sin duda alguna editar video es una de las capacidades que requiere dominio sobre la edicion de imagenes y audio principalmente, el docente que lleva a otro nivel su práctica profesional opera programas tales como Movie maker que permite crear y modificar videos asi mismo se puede utilizar Filmora que es un programa que ofrece una amplia gama de filtros y capas que ayuda a la creación de videos con una mejor calidad. La competencia de edición de videos es útil para aquellos docentes que experimentan con la asincronicidad.

Según lo define Bravo (2005):

La multimedia es un recurso didáctico que se usa como medio en el proceso de enseñanza aprendizaje, incluye el disco duro del ordenador y todos los sistemas de comunicación existentes en la actualidad. Facilita, en muchos casos el trabajo docente porque genera mayor impacto en los estudiantes que pueden interactuar directamente dando opiniones y aportes sobre lo que se está tratando. (p.17)

Aplicaciones para fomentar la interacción. Se puede mencionar principalmente a Kahoot ya que permite crear concursos de preguntas y respuestas que sirven para poner a prueba los conocimientos de los estudiantes o para reforzar los contenidos que ya se han trabajado en el aula.

Como lo indica Jaber et al. (2016):

Los implicados en el ejercicio educativo pueden acceder desde su dispositivo electrónico personal y comenzar a jugar en tiempo real contra compañeros de clase, amigos o el propio docente, tratando de mejorar la clasificación que ocupan en función de la puntuación obtenida, lo cual facilita la competitividad “sana” entre los estudiantes. (p. 226)

Existen cuatro tipos de tests: concurso, puzle, debate o encuesta. Los juegos se pueden proyectar en una pantalla haciendo a toda la clase partícipe y los estudiantes responden desde sus ordenadores o dispositivos móviles.

Por otra parte se tiene a Mentimeter, que es una herramienta web que sirve para hacer encuestas, preguntas y juegos a un grupo de estudiantes, lo cual fomenta la participación e interacción de los estudiantes. Para Leiva et al. (2020):

Los principales resultados de los estudios que han puesto el foco sobre Mentimeter demuestran que es una herramienta muy bien valorada por la capacidad de interacción adecuado para fomentar y optimizar el grado de participación del alumnado, muy útil por su inmediatez para comprobar si los estudiantes han comprendido lo explicado; y eficaz para acelerar el proceso de tomas de decisiones, al igual que Google Forms y Kahoot; y además, permite la representación de manera gráficas. (p. 97)

Aplicaciones para crear mapas mentales. En cuanto a la creación de mapas mentales se puede utilizar programas básicos como Word y PowerPoint pero si lo que se busca es la practicidad lo más conveniente es usar Cmaptools ya que facilita la creación y gestión de los mapas, estableciendo relaciones entre los objetos, de igual manera se pueden exportar y enviar PDF, imágenes o página web. Cabe mencionar que es una herramienta de apoyo al docente en la exposición de contenidos. Para Jaimes y García (2013):

Es un software que permite realizar mapas conceptuales, con el objetivo de crear esquemas que representen ideas de forma sencilla y explícita. Además de ser una herramienta gratuita para los que deseen utilizar, tiene como ventaja construir y ordenar los conocimientos de forma organizada, por tal razón es utilizada en el ámbito educativo (p. 588)

- Plataformas educativas. Por excelencia los docentes de la Universidad de El Salvador usan Classroom, este espacio virtual ofrece diferentes recursos para organizar el temario, comunicarse con los estudiantes o realizar las entregas de los trabajos pendientes. Entre las opciones básicas de las que dispone se encuentra la creación de una clase en la que incluir a los estudiantes y añadir la asignatura, la asignación de tareas y los comentarios al respecto que, tanto docentes como estudiantes, pueden escribir y compartir. Por otra parte también se tiene a Moodle que es una plataforma de aprendizaje que proporciona a estudiantes, docentes y administradores un sistema

integral en el cual se pueden hacer diferentes actividades de evaluación, compartir documentos, entre otras muchas capacidades por las cuales es superior a classroom. Según lo define Silvio (2005) una plataforma educativa es un entorno de trabajo en línea donde se comparten recursos para trabajar a distancia o en forma semipresencial las cuales deben poseer unas herramientas mínimas para su funcionamiento. (p. 325)

En cuanto a la realización de Webinar se encuentra OBS Studio que es un software gratuito y open source para grabar y emitir en directo en multitud de plataformas y redes sociales entre las plataformas más comunes para realizar en vivo e interactuar en tiempo real están YouTube, Facebook, twitch y twitter. Para Davis et al. (2012) la planificación y utilización del modelo o estrategia del webinar para desarrollar actividades formativas a través de Internet se emplea en distintos ámbitos y destinado a distintas audiencias. Por ejemplo, en la educación superior para estudiantes de pregrado y/o máster. (p. 3)

2.5.4 Características esenciales de los programas o software educativos

Definir software educativo representa la unión de un ambiente educativo e informático en el cual el docente es parte fundamental ya que toma el papel de operador, según Gener (2000), “Una aplicación informática, que soportada sobre una bien definida estrategia pedagógica, apoya el proceso de enseñanza – aprendizaje constituyendo un efectivo instrumento para el desarrollo educacional del hombre del próximo siglo” (p. 54). Esta dilucidación se considera muy acertada, pues abarca más allá del aspecto instructivo dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje al considerar su relación con la educación del individuo.

Los programas o software educativos pueden tratar las diferentes materias (matemáticas, idiomas, geografía, dibujo), de formas muy diversas y ofrecer un entorno de trabajo más o menos sensible a las circunstancias de los alumnos y más o menos rico en posibilidades de interacción; pero todos comparten cinco características esenciales: son materiales elaborados con una finalidad didáctica, utilizan el ordenador como soporte para que los estudiantes realicen las actividades que ellos proponen, son interactivos, individualizan el trabajo de los estudiantes, son fáciles de usar.

En dependencia de estas características del software educativo se ha venido estableciendo una agrupación y una clasificación de los mismos tomando como elemento clasificador la función que realizan dentro del proceso docente.

Atendiendo a su estructura, los materiales didácticos multimedia se pueden clasificar en programas tutoriales, de ejercitación, simuladores, bases de datos, constructores, programas herramienta, con diversas concepciones sobre el aprendizaje que permiten, en algunos casos (programas abiertos, lenguajes de autor), la modificación de sus contenidos y la creación de nuevas actividades de aprendizaje por parte de los profesores y los estudiantes. Según García (2009):

menciona que: la inserción e integración del software dentro de los procesos pedagógicos se hace necesario en los últimos tiempos, puestos que la sociedad cada vez más digitalizada usa este tipo de herramientas en su vida diaria y la escuela no puede dar la espalda a esta realidad. Por lo tanto, la tecnología y la educación se interrelacionan generando otras formas de contacto entre el docente y el estudiante, ya que pueden compartir una actividad en cualquier momento del día sin necesidad de establecer solo el horario escolar. (p.1)

Los software educativos, constituyen un valioso medio de enseñanza para la educación y formación general del estudiante. De acuerdo con sus características y su tipo permiten su inserción dentro del proceso en apoyo directo del proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que constituyen un efectivo instrumento para el desarrollo educacional del hombre.

CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque de la investigación

El enfoque mixto de la investigación, que implica un conjunto de procesos de recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento del problema. Para Hernández et al. (2014) “la investigación mixta no es reemplazar a la investigación cuantitativa ni a la investigación cualitativa, sino utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación, combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales” (p. 532).

Se enfoca en las experiencias individuales subjetivas de los participantes. Diseño fenomenológico: consiste en el estudio de los fenómenos sociales tomando en cuenta la perspectiva de los propios actores sociales. Según Katayama (2014) “busca describir la experiencia del sujeto en sí y por sí, renunciando a cualquier tipo de explicación causal. El objetivo es desentrañar la estructura del mundo de la vida propia de cada sujeto” (p. 33).

3.2. Método de investigación

Según Hernández et al. (2008/2014):

Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio. (p. 534)

Se desarrolló un estudio a través de cuestionario con preguntas cerradas para docentes y estudiantes; además se realizó una entrevista a profundidad con docentes para tener mayor claridad sobre los datos obtenidos a través del formulario (Google). Con la finalidad de generar una mejor posición frente a los resultados de la encuesta y entrevista, el grupo investigador optó por utilizar la técnica del grupo focal con cuatro maestrands quienes ampliaron los criterios vertidos.

3.3. Tipo de estudio

La descripción de un hecho o situación concreta, va más allá de un simple detalle de características, consiste en una planificación de actividades encaminadas a examinar las particularidades del problema, formular una hipótesis, seleccionar la técnica para la recolección de datos y las fuentes a consultar. Para Hernández et al. (2014) “estudios descriptivos busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población” (p. 92).

3.4. Población y muestra

3.4.1 Población

Para Hernández et al. (2014) “población o universo Conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (p.174). Es la totalidad del fenómeno a estudiar, donde las entidades de la población poseen una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación.

La población total está constituida por 65 maestrantes, excluyendo a los investigadores se tiene una población a investigar de 63 maestrantes que recibieron las asignaturas tanto presencial como virtual, dentro del Centro Universitario de Ahuachapán (UES), con quienes se administró el cuestionario diseñado para esta investigación.

Criterios de selección: hombres y mujeres estudiantes de la maestría del Centro Universitario de Ahuachapán y maestros que participaron e impartieron clases en los módulos de enseñanza del grupo de maestría # 3.

3.4.2 Muestra

Según Hernández et al. (2014) “en las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador” (p.176). El

procedimiento no es mecánico ni se basa en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de un investigador y desde luego, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación.

En razón que la investigación requiere seleccionar cuatro estudiantes que son necesarios para conformar el grupo focal de maestrantes. Y además se seleccionaron tres docentes para entrevistar; ya que la investigación se propone incorporar la opinión del sector docente para lo cual se determina que su selección sea con base a los siguientes criterios: docente que impartió clases presencial y virtual, docentes con habilidades en el manejo de las TIC, docentes que tienen dificultades para su uso.

Para Hernández et al. (2014):

En las muestras probabilísticas, todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos para la muestra y se obtienen definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra, y por medio de una selección aleatoria o mecánica de las unidades de muestreo/análisis. (p. 175)

Por otra parte, el diseño muestral es probabilístico, ya que en el estudio es incorporada la encuesta realizada a estudiantes y docentes, el tamaño de la muestra por su parte fue calculada empleando la fórmula que establece. Scheaffer et al. (2007) “para la población finita menos a los 100.000, aplicando un nivel de confianza de 90% en el cual se aplicó la siguiente fórmula” (p.101).

$$n = \frac{z^2 * N * p * q}{E^2(N - 1) + z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{(1.645)^2 * 63 * 0.05 * 0.95}{(0.05)^2(63 - 1) + 1.645^2 * 0.05 * 0.95}$$

z^2 = es el margen de confianza(95%)

N = es el tamaño de la población

p = proporción de éxito(5%)

q = proporción de fracaso(95%)

E^2 = es el error admitido(5%)

$$n = \frac{(1.645)^2 * 63 * 0.05 * 0.95}{(0.05)^2(63 - 1) + 1.645^2 * 0.05 * 0.95}$$

$$\mathbf{n = 28.56}$$

Nivel de confianza Z alfa

99.7% 3

99% 2.58

98% 2.33

96% 2.05

95% 1.96

90% 1.645

80% 1.28

50% 0.674

Finalmente se aplicó una muestra de 32 estudiantes, que representa el 49% de la población total, asimismo se utilizó una muestra de 6 docentes seleccionados de un total de 9.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de información

Para poder llevar a cabo la investigación se emplearon tres técnicas: la entrevista, con las cuales se extraerá información del objeto de estudio tratando de lograr objetividad de la realidad investigada. Para Hernández et al. (2014) “el entrevistador realiza su labor siguiendo una guía de preguntas específicas y se sujeta exclusivamente a ésta; el instrumento prescribe qué cuestiones se preguntarán y en qué orden” (p. 403).

La técnica de grupos focales es un espacio de opinión para captar el sentir, pensar y vivir de los individuos, provocando auto explicaciones para obtener datos cualitativos. Según Gurdían (2007) “desde la perspectiva metodológica, los grupos focales poseen elementos de la observación participante y la entrevista en profundidad: es una forma de escuchar a la gente y aprender de ella a partir de su interacción discursiva en el grupo” (p. 214).

La encuesta es una técnica orientada a obtener información de análisis sobre las dimensiones culturales de la realidad social, estas dimensiones pueden tener un carácter simbólico o material. Según García (1993):

Como una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características. (p. 146-174)

El instrumento utilizado es un cuestionario, para recopilar la información necesaria en el proceso de investigación; este instrumento tiene origen en el enfoque cuantitativo. De igual manera se hizo uso de la guía de entrevista, para validar la entrevista a docentes y el grupo focal a estudiantes, este instrumento tiene una función orientadora y se basa principalmente en el enfoque cualitativo, por otra parte permite tener una perspectiva más amplia sobre los datos obtenidos en la técnica de la encuesta; permitiendo el cruce de información necesarios para los estudios de un enfoque mixto.

3.6 Tabla 1 Operacionalización de variables/categorías.

Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Educación virtual	Conocimientos, habilidades, estrategias que se requieren para el uso de tecnologías en la educación virtual, y herramientas informáticas que posibilitan nuevas formas de interacción didáctica en los nuevos procesos de aprendizaje	<p>a. Cognitiva</p> <p>b. Actitudinal</p> <p>c. Tecnología, herramientas y equipo</p> <p>d. Didáctica.</p>	<p>a- Conocimiento de ofimática e internet (1)</p> <p>Conocimiento de software educativos (2)</p> <p>b- Interacción docente y estudiante (3)</p> <p>c- Conexión a internet y equipo informático mínimo (4)</p> <p>d- Creatividad e interés por aplicar recursos tecnológicos. (5)</p> <p>Medios de enseñanza-aprendizaje (audio, video, imagen y texto. (6)</p>	<p>1- Herramientas para compartir documentos</p> <p>1- Herramientas recibir las tareas asignadas</p> <p>2- Software interactivo para las evaluaciones</p> <p>2- Software para control de asistencia</p> <p>3- Técnicas para motivar la interacción</p> <p>4- Recursos tecnológicos para recibir clases</p> <p>4- Conexión para trabajar de forma virtual desde casa</p> <p>5- Interés por aplicar nuevos recursos tecnológicos en el desarrollo de clase</p> <p>6- Material extra para realizar un aprendizaje asincrónico (audio o video)</p> <p>6- Herramientas para la exposición de temas o desarrollo de clases</p> <p>6- Manejo de la digitalización</p>

3.7 Estrategias de recolección, procesamiento y análisis de la información.

En cuanto a las técnicas e instrumentos de recolección de datos. Según Balestrini (2006):

Señalar y precisar, de manera clara y desde la perspectiva metodológica, cuales son aquellos métodos instrumentales y técnicas de recolección de información, considerando las particulares y límites de cada uno de estos, más apropiados, atendiendo a las interrogantes planteadas en la investigación y a las características del hecho estudiado, que en su conjunto nos permitirán obtener y recopilar los datos que estamos buscando (p. 132)

Una vez que se seleccionó el tema objeto de estudio y se formularon las preguntas que guiaron la investigación, el siguiente paso consistió en realizar una revisión de la literatura sobre el tema. Esto se basa en buscar las fuentes documentales que permitan detectar, extraer y recopilar la información de interés para construir el marco teórico pertinente al problema planteado. Y orienta hacia la organización de datos o hechos significativos para descubrir relaciones de un problema con las teorías ya existentes.

Para realizar la investigación, se grabaron las entrevistas en video y audio, para tener un registro exacto de la información, y que no haya manipulaciones. Posteriormente, se realizó una transcripción de la información recabada de las entrevistas de profundidad para que de esta manera, se puedan analizar los datos con mayor claridad y eficacia. De igual manera, se deben reducir y clasificar los datos teniendo sumo cuidado de no perder información ni descartar datos valiosos.

El grupo focal se realizó con cuatro estudiantes, quienes vertieron su percepción sobre el papel docente frente a la pandemia y la inclusión de la educación virtual; los estudiantes presentan sus opiniones sobre hechos concretos que sucedieron en las jornadas de clase virtual, además dan sugerencias del manejo de herramientas virtuales con el fin de mejorar la experiencia de aprendizaje para el estudiante. Esta técnica se ha grabado en audio y video para tener un respaldo de la información recopilada.

Se realizaron preguntas abiertas y en cuanto a la duración de la técnica fue de aproximadamente dos horas; uno de los objetivos fue identificar las estrategias didácticas que los docentes aplicaron en el desarrollo de los módulos de la maestría.

Por otra parte, el cuestionario se utilizó para recopilar la información necesaria para dar la continuidad de la investigación y se realizó de forma virtual utilizando Google Forms, en la que los investigadores utilizaron la información planteada de las respuestas emitidas por los estudiantes.

Las respuestas o los datos obtenidos previamente, se transfirieron a una matriz de datos y se prepararon para su análisis. Se desarrollaron una serie de preguntas para la entrevista y una serie de ítems y luego se tabularon los datos en las matrices correspondientes

3.8 Consideraciones éticas

La información de los participantes es tratada con absoluta confidencialidad, los formularios no solicitan los nombres de los participantes y son de uso exclusivo para la investigación. De igual manera la información recolectada es solamente para fines investigativos, poniendo de manifiesto el pensar de los estudiantes y docentes.

Para la estructuración del presente trabajo se hizo un exhaustivo arqueo de información, de forma que el mismo no generó conflictos de intereses con trabajos anteriormente publicados.

Se respeta el trabajo de campo y las entrevistas que se realizaron, se garantiza la confidencialidad en toda la información que los investigadores consideran como tal y que la misma es únicamente utilizada para fines académicos.

Se respetaron los derechos de autor, se garantiza la integridad y fiabilidad de los datos recolectados.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis e interpretación de encuestas a estudiantes

Esta investigación ha utilizado la encuesta, la entrevista y el grupo focal; la encuesta se realizó a los docentes y estudiantes de la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior primera generación de la UES en Ahuachapán y a continuación se muestran los resultados de los cuestionarios administrados por medio de Formularios de Google, la interpretación de los gráficos estará acompañada de las opiniones vertidas en la entrevista a los docentes y de la apreciación de los estudiantes que conformaron el grupo focal.

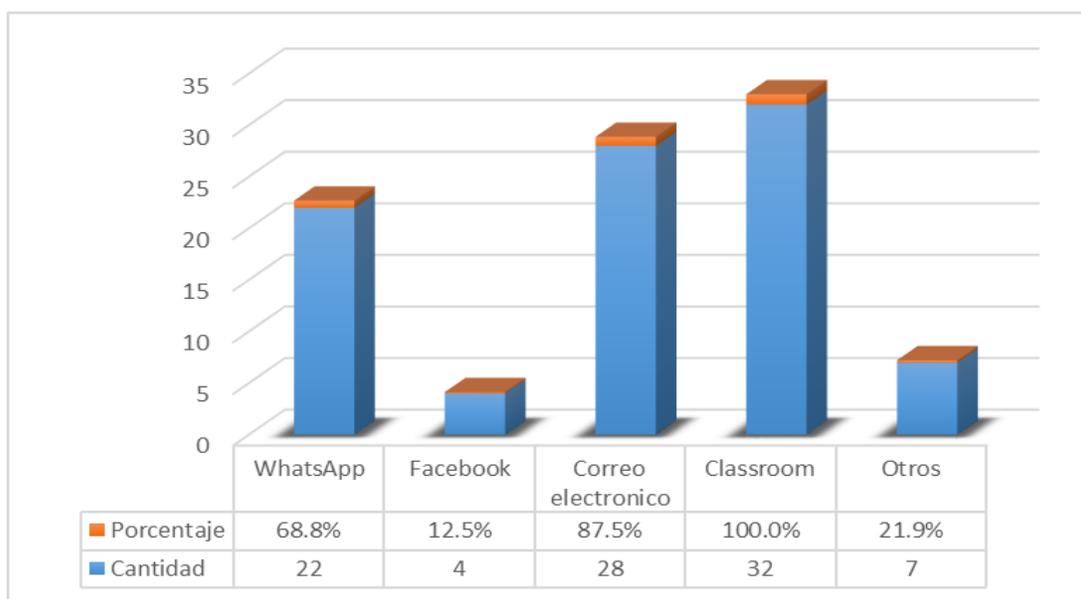
Asimismo la interpretación del cuestionario a docentes contará con el cruce de información de las respuestas obtenidas del cuestionario administrado a los estudiantes de tal forma que se establezcan hallazgos por medio de inferencias y deducciones que sean de utilidad para el alcance de los objetivos de investigación y para el diseño de la propuesta, por otra parte se cuentan con datos del encuestado, los cuales denotan la disponibilidad del estudiante y del docente a mantener una comunicación directa a través del manejo de diferentes cuentas electrónicas alusivas a la educación, los resultados obtenidos de los diferentes instrumentos fueron los siguientes.

CUESTIONARIO DIRIGIDO A ESTUDIANTES

Datos del encuestado

- Posee correo electrónico de Gmail: sí 100% no 0%
- Posee Facebook: sí 93.8% no 6.2%
- Posee cuenta de Zoom: sí 65.6% no 34.4%

Figura 1. Herramientas utilizadas por el docente para compartir documentos



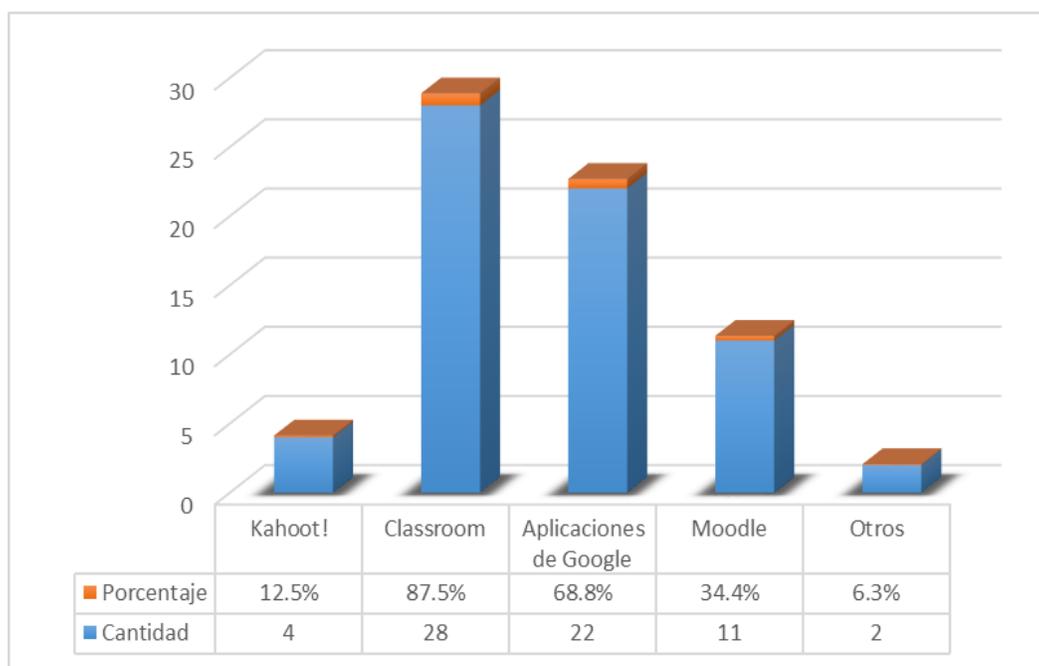
Fuente: encuesta a estudiantes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

La Figura 1 muestra la perspectiva de los estudiantes en cuanto a las herramientas que el docente utiliza para compartir documentos para este caso el 100% de los estudiantes encuestados, es decir 32 estudiantes, manifestaron que los docentes utilizan por excelencia la aplicación de Classroom como herramienta selectiva para mantener una comunicación e interacción con los docentes por ser la más efectiva y amigable para su entendimiento, en virtud de que fueron recibidas algunas capacitaciones para el manejo de esta herramienta. Un 87.5% lo representa el uso del correo electrónico, seguido de un 68.8% que utilizan por excelencia el WhatsApp, por ser un programa que facilita la interacción mediante una comunicación sincrónica y/o asincrónica dependiendo de las necesidades educativas que surgen en el desarrollo de la cátedra.

A pesar que Facebook suele ser un software de mucha utilidad y fácil acceso en redes sociales, éste sólo representó el 12.5% de las herramientas utilizadas por los maestros para comunicarse con los estudiantes; mientras tanto, en la opción de otros tuvo un resultado del 21.9% (7 estudiantes) que respondieron que hay otras

herramientas utilizadas como el Gnomio y el Moodle que son plataformas alternas para el envío y recepción de documentos de apoyo y tareas.

Figura 2. Software utilizado por el docente para evaluar



Fuente: encuesta a estudiantes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

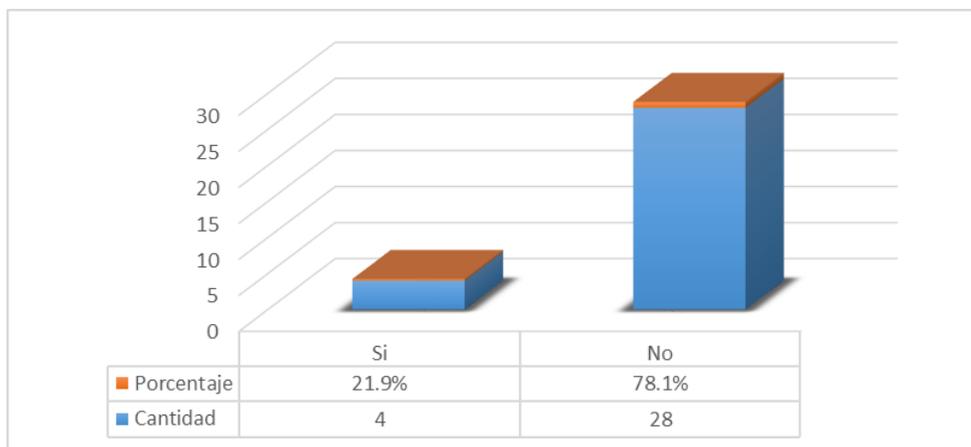
En cuanto a los software utilizados por el docente para evaluar, el 87.5% de los estudiantes encuestados manifestaron que los docentes utilizan por excelencia la aplicación Classroom como herramienta selectiva para realizar las evaluaciones o exámenes siendo la más práctica y fácil de utilizar. “Classroom que es una plataforma donde se puede entregar a los estudiantes todos los materiales, es un espacio donde se tienen almacenados no solo actividades, también algunas evaluaciones que se puede ir haciendo formativas, esa es una gran facilidad que se tiene por parte de los docentes contar con esos espacios donde se resguarda la información a si los estudiantes en cualquier momento puedan contestar, incluso hacer preguntas a los docentes desde la plataforma.” (Salegio, I., comunicación personal, 27 de noviembre de 2021).

Por otra parte, un 68.8% representa el uso de aplicaciones de Google como la segunda alternativa de las cual hacen uso los docentes, seguido de un 34.4% equivalente a 11 estudiantes manifiestan que los docentes utilizan Moodle por ser una plataforma libre y que permite la interpretación de forma rápida al momento de obtener resultados, dependiendo de las necesidades educativas en el desarrollo de la cátedra.

Se hace notar que a pesar de lo interactiva y entretenida que es la aplicación Kahoot!, es mínima su utilización, ya que representa un 12.5% de uso por los docentes según los estudiantes encuestados. Dicho software es interactivo, sincrónico, con una plataforma gratuita que permite la creación de cuestionarios de evaluación en la que el docente se vuelve creativo y con la oportunidad de verificar los aprendizajes alcanzados por los estudiantes.

Los estudiantes también mencionaron otras herramientas utilizadas por el docente (6.3%), como el Gnomio que es una plataforma gratuita en la que se generan aulas virtuales similares al Moodle que permite la construcción de cuestionarios de evaluación. Como un comentario adicional en el grupo focal los estudiantes le sugieren al docente que “Se deben de entregar las notas de las evaluaciones sin mucha demora”.

Figura 3. Lista de asistencia administrada por docente

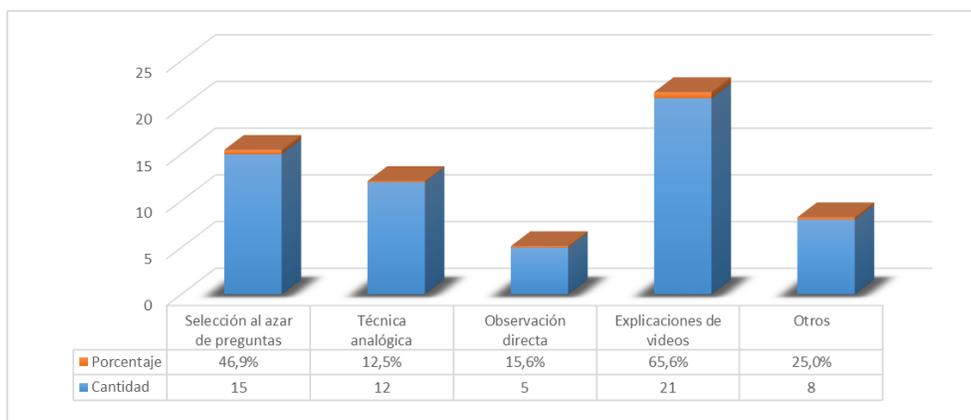


Fuente: encuesta a estudiantes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

Pasar asistencia es un punto relevante que todo docente debe considerar más aun en el formato virtual, cómo se puede observar en la Figura 3, el 78.1% de los estudiantes encuestados manifestaron que los docentes pasan lista de asistencia durante la clase, un 21.9% establece que no realizan el proceso de asistencia o al menos desde su perspectiva no pueden notar por ninguna vía si el docente tomó nota de la asistencia a clases.

Esto es relevante ya que en una sesión virtual con 100 estudiantes (ejemplo), al docente se le dificulta hacer uso de formas tradicionales y para lo cual puede tener como alternativas el uso de Meet, Classroom, Moodle entre otros como herramientas complementarias que le permitan estar consciente de la asistencia de sus estudiantes.

Figura 4. Técnicas utilizadas por el docente para motivar la interacción



Fuente: encuesta a estudiantes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

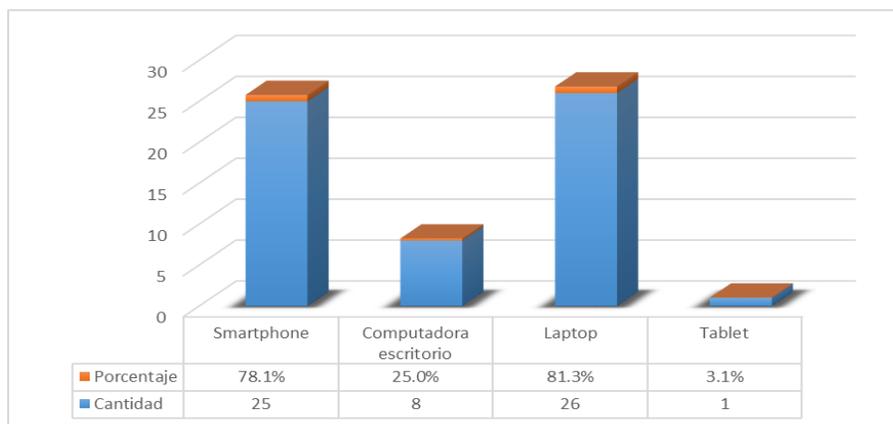
Motivar la interacción es clave tanto en la presencialidad como en la virtualidad en cuanto a este último formato los resultados del Figura 4 muestran que el 65.6% de los estudiantes encuestados manifestaron que los docentes utilizan por excelencia el recurso de explicación de videos, lo cual concuerda con la aceptación mostrada por los estudiantes que formaron parte del grupo focal, así mismo se señaló la deficiencia de los docentes que abusaron del recurso al transmitir una película completa o videos con duración mayor a los 30 minutos; lo cual no es la mejor metodología para el desarrollo de contenidos o para motivar la interacción. En palabras de los estudiantes

del grupo focal, “No se deben transmitir películas o muchas diapositivas eso denota la falta de planeación, preparación y metodología”.

En segundo lugar se tiene, las preguntas dirigidas al azar con un 46.9 %, la cual es una técnica que permite ir directo a la parte medular de los contenidos haciendo preguntas específicas de un tema, por otra parte el 37.5% le corresponde al estudio de casos o técnica analógica, la cual es muy utilizada ya que ofrece a los estudiantes ejemplos de la vida real o historias con un significado profundo que ayuda a fortalecer la comprensión de ideas en los estudiantes, mientras que la técnica de la observación directa le pertenece el 15.6% de los estudiantes, que desde su perspectiva esta técnica es poco utilizada; asimismo 8 estudiantes que representan el 25 % manifestaron haber experimentado el uso de otras técnicas por parte del docente.

Se puede inferir por medio de la entrevista y el grupo focal que se trata de la técnica del debate; ya que según el grupo focal ha sido una técnica con mucha aceptación y que tiende a motivar la interacción, de hecho, los docentes entrevistados muestran en consenso la importancia de mantener una interacción saludable con sus estudiantes donde se abran espacios para compartir ideas y se despierte el sentido crítico.

Figura 5. Recursos tecnológicos que utiliza el estudiante para recibir sus clases



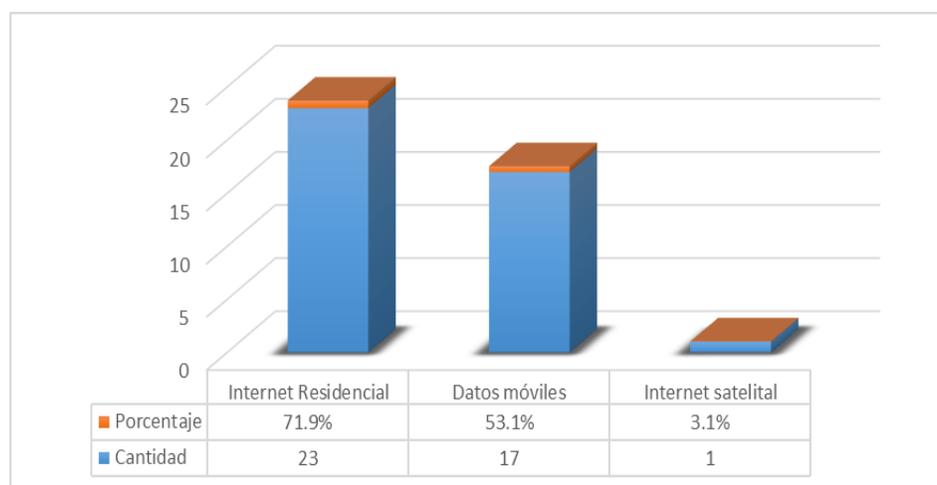
Fuente: encuesta a estudiantes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

Los recursos tecnológicos que el estudiante utiliza para recibir sus clases según el Figura 5, se encuentra en primer lugar la laptop con el 81.3%, es decir veintiséis estudiantes encuestados que manifestaron que la utilizan por comodidad, por las

características que ofrece y las ventajas de sonido el micrófono, como recurso tecnológico para recibir sus clases el cual permite ser más práctico al momento de interactuar con el docente. Veinticinco estudiantes equivalentes al 78.1% prefieren utilizar un smartphone; si bien este recurso permite la conectividad desde cualquier lugar se puede inferir 2 situaciones, la primera es que el estudiante no tenga una laptop y la segunda situación es que solo tenga conexión a internet por medio de datos, por otra parte, un 25% (8 estudiantes) utilizan una computadora de escritorio para recibir sus clases.

Es de notar que solo un 3.1% (un estudiante) utiliza una tablet para recibir sus clases, aunque con este dispositivo existen problemas de sistemas e incompatibilidad con algunas actualizaciones de las aplicaciones.

Figura 6 Conexión de internet utilizada por el estudiante para trabajar de forma virtual

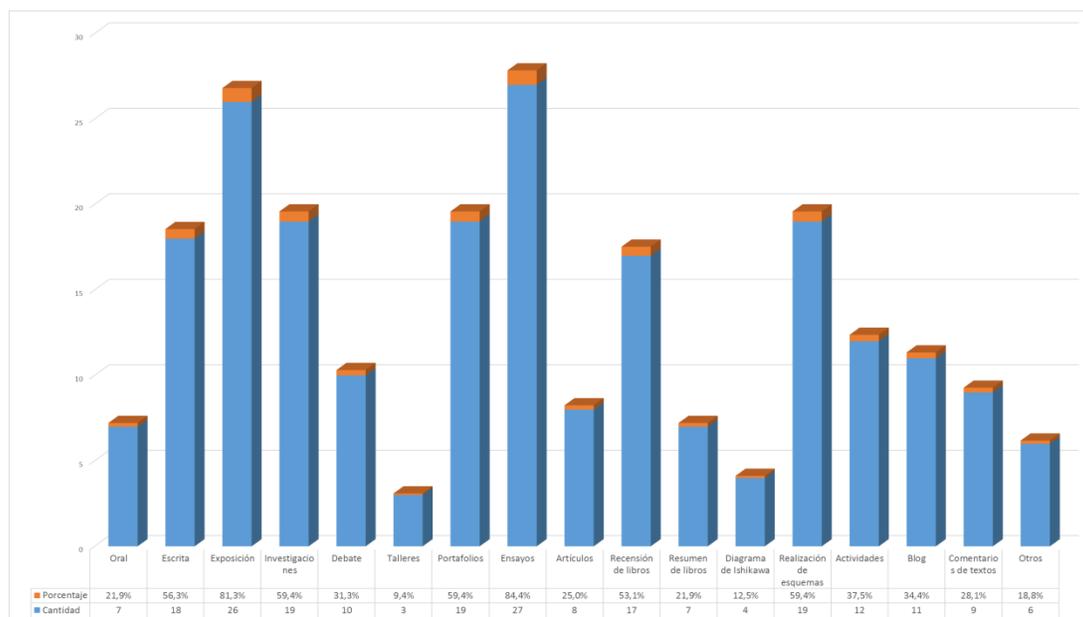


Fuente: encuesta a estudiantes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

El internet es un recurso indispensable para las clases virtuales, de hecho no es posible establecer conexión sin internet, por lo tanto el estudiante necesita de este acceso y según los resultados de la Figura 6, el 71.9% de los estudiantes encuestados manifestaron que utilizan por excelencia para trabajar de forma virtual internet residencial el cual proporciona una conexión más estable y segura por el tipo de velocidad que los proveedores ofrecen y esto permite tener mejor interacción con los docentes. Un 53.1%, es decir 17 estudiantes se conectan a sus clases mediante datos

móviles siendo la segunda opción más utilizada el cual permite conectarse desde diferentes lugares, dependiendo los parámetros de la señal, seguido de un 3.1% (un estudiante) correspondiente al internet satelital, la cual es una alternativa viable y de mucha ayuda tanto para docentes y estudiantes que residen en zonas rurales.

Figura 7. Técnicas de evaluación realizadas por el docente en los entornos virtuales desde la experiencia del estudiante



Fuente: encuesta a estudiantes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

La evaluación y las técnicas utilizadas en entornos virtuales son variadas y se presentan en la Figura 7, en el cual se hace notar que en primer lugar con el 84.4% los estudiantes respondieron que la técnica de evaluación más utilizada son los ensayos y en segundo lugar las exposiciones con un 81.3% dichas evaluaciones están acorde a la maestría, por otra parte hay 3 evaluaciones que comparten el 59.4% y son las investigaciones, portafolios y la realización de esquemas (mapas conceptuales) se puede notar que los docentes coinciden en el uso de estas técnicas, asimismo el entrevistado N° 2 menciona que no es la evaluación, si no la estrategia lo importante, “deben ser estrategias que le permitan a los estudiantes ser más analíticos, más

creativos, que le permitan ir trabajando la dimensión humana y la otra estrategia es ir generando en los estudiantes un sentido crítico en el uso de la tecnología.” (Sermeño, A., comunicación personal, 29 de noviembre 2021).

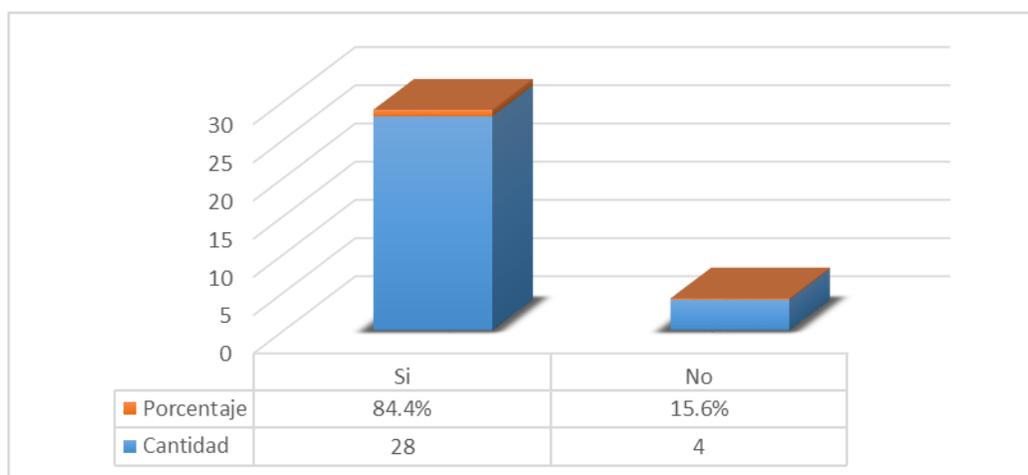
Por otra parte se puede notar que la evaluación escrita no ha perdido vigencia en los entornos virtuales ya que le ha correspondido el 56.3% muy cerca de este porcentaje se encuentra la recensión de libros con 53.1% que según los investigadores fue utilizada solo por un docente pero que ha sido recordada por los estudiantes. Las actividades representan un 37.5 % es decir que su uso es limitado al menos como parte de las evaluaciones, por otra parte 34.4 % es para la técnica del blog, su porcentaje bajo deduce que los docentes no están familiarizados con su uso en los escenarios virtuales.

El debate cuenta con un 31.3% a pesar que ha tenido buena aceptación en los estudiantes que formaron el grupo focal, se puede notar que según las respuestas de los estudiantes encuestados ha sido una técnica muy poco utilizada en evaluaciones. El 28.1% es para los comentarios de textos por los cuales se puede analizar que los docentes consideran que no es una técnica de peso en las evaluaciones y su uso sea más para generar hábitos de lectura.

Un dato interesante se aprecia en la técnica del artículo que muestra el 25% del cual se deduce que solo algunos docentes que utilizan la técnica de la Investigación la complementan con el artículo, de lo contrario el porcentaje fuera tan elevado con el porcentaje de las investigaciones, mientras tanto el resumen de libros fue poco utilizado por los docentes ya que solo posee el 21.9%.

El diagrama Ishikawa 12.5% y talleres con un 9.4%, estas dos técnicas según el grupo focal son fundamentales en el desarrollo y comprensión de los contenidos y no son técnicas idóneas para una evaluación de tipo sumativa, finalmente el 18.8% le pertenece a otros tipos de evaluaciones, cabe destacar que las mostradas como opción de respuesta no son todas las existentes pero sí las más comunes en la maestría pero al mismo tiempo los docentes cuentan con libertad de cátedra para evaluar a sus estudiantes de la forma que facilite el logro de sus objetivos de clase.

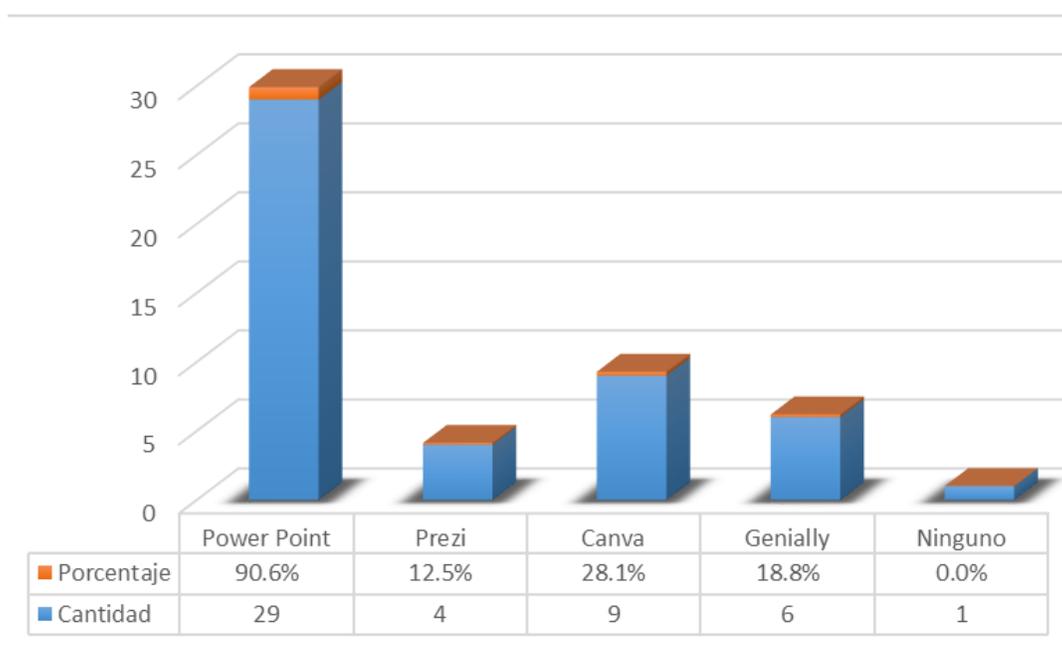
Figura 8. Utilización de herramientas asincrónicas por parte del docente.



Fuente: encuesta a estudiantes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

El internet facilita la sincronía para la realización de las clases pero la asincronicidad permite al estudiante formarse y ampliar sus conocimientos, el Figura 8 muestra que el 84.4% de los estudiantes encuestados manifestaron que los docentes ha hecho uso de herramientas asincrónicas de audio o video como material de aprendizaje las cuales han sido enlaces de videos y películas pero cabe destacar que los docentes en las entrevistas realizadas afirman estar necesitados de conocimientos sobre las herramientas asíncronas por lo que hay iniciativa en mejorar y el 15.6% de los estudiantes informan no haber tenido material asincrónico, las declaraciones del grupo focal manifiestan interés por conocer más acerca de esta metodología al mismo tiempo que motivan a los docentes a formarse y expandir sus conocimientos en herramientas virtuales. Algunas sugerencias que los docentes tienen respecto a la asincronicidad se encuentra “Explotar más los foros de discusión de tal manera que el estudiante siga con las tareas.” (Martir, J., comunicación personal, 30 de noviembre 2021).

Figura 9. Herramientas utilizadas por el docente en la exposición de diapositivas



Fuente: encuesta a estudiantes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

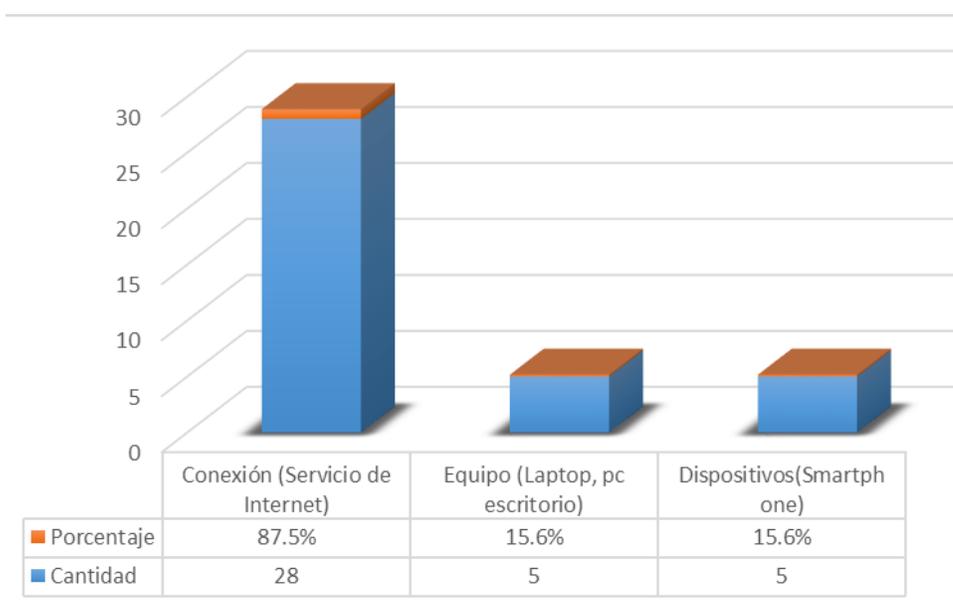
La exposición de diapositivas tiene una amplia gama de programas para realizar las presentaciones y de acuerdo al gráfico 9, el 90.6%, es decir 29 estudiantes encuestados manifestaron que los docentes utilizan por excelencia el software PowerPoint como herramienta para la exposición de diapositivas durante el desarrollo de sus clases por ser más efectiva y amigable para su entendimiento.

Un 28.1% lo representa la aplicación web Canva por ser una herramienta que ofrece plantillas prediseñadas y la facilidad de interacción en el ambiente virtual, seguido de Genially con un 18.8% la cual es desconocida para la mayoría de los docentes asimismo la aplicación Prezi con 12.5% suele ser de mucha utilidad pero la versión gratis no ofrece muchas posibilidades de crear diseños de forma fácil y rápida.

Por otra parte, el entrevistado N° 1 menciona que uno de los factores a considerar para elegir una herramienta virtual es sobre todo el dominio de la aplicación “El dominio de ella y saber explicar el uso de la herramienta que se va a utilizar para el transcurso de la materia.” (Salegio, I., comunicación personal, 27 de noviembre de 2021).

Teniendo en cuenta este argumento los docentes carecen de conocimientos en cuanto a características, función y si es de beneficio para el proceso de enseñanza aprendizaje sin embargo está clara la oportunidad de crecimiento para los docentes.

Figura 10. Problemas para conectarse a clase según los estudiantes



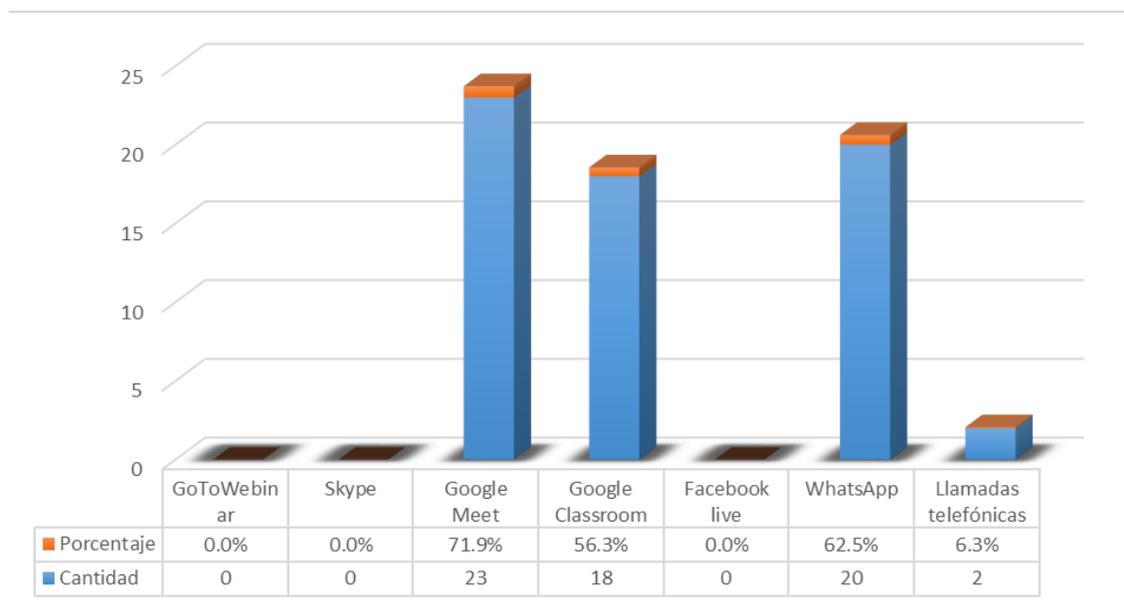
Fuente: encuesta a estudiantes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

Los problemas de conexión para los estudiantes se muestran en el Figura 10 y se detallan los siguientes porcentajes, el 87.5% es decir 28 estudiantes encuestados, manifestaron que los problemas más comunes están orientados a la conexión del internet, el 15.6% lo representan los problemas de equipo de sonido o video el cual dificulta la interacción entre docente y estudiantes, seguido de un 15.6% problemas con el dispositivo, el cual presenta limitaciones; por ejemplo existe una marcada dificultad al momento de compartir pantalla en Google Meet desde un Smartphone.

Según el grupo focal, acá se señalan dos situaciones, la primera es la falta de servicio de internet ya sea residencial o datos a lo cual los estudiantes invirtieron en mejorar sus servicios de conexión. El segundo aspecto es la falta de conocimientos

sobre herramientas digitales sobre las cuales se han adaptado a través de la colaboración entre estudiantes.

Figura 11. Medios utilizados por el docente para realizar retroalimentación o asesoría



Fuente: encuesta a estudiantes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

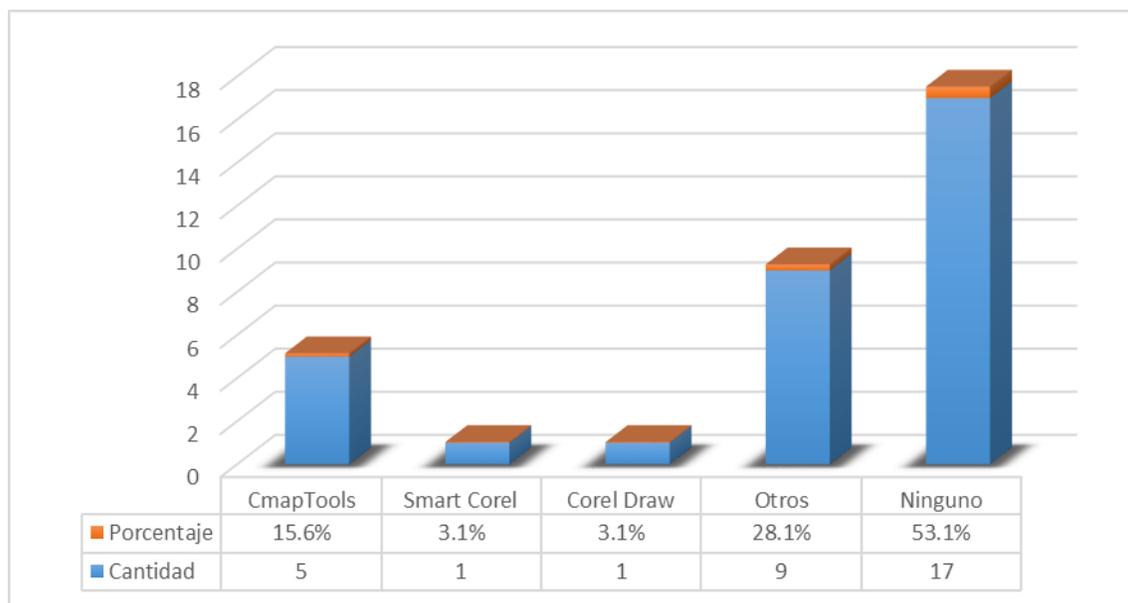
Entre las labores docentes se encuentran ayudar al estudiante después de las clases mediante asesorías en el Figura 11 se establece que 23 estudiantes que representan el 71.9% los encuestados manifestaron que los docentes utilizan con mayor frecuencia Google Meet en la asesoría o retroalimentación de conocimientos ya que permite mantener la comunicación e interacción con los estudiantes de forma efectiva y a la vez es fácil de utilizar.

Prefieren con un 65.5% la aplicación de mensajería instantánea de Whatsapp por ser más práctica y eficiente al momento de interactuar con los estudiantes, en este punto se puede recalcar que todo depende del tipo de comunicación que se establezca, hay estudiantes que hacen consultas de forma asincrónica por Whatsapp, pero al momento de la clase, de forma sincrónica lo hacen por meet seguido con un 56.3% utilizan Classroom ya que no se les dificulta a los maestros establecer

parámetros al momento de brindar asesoría o retroalimentación por medio de envío de archivos como refuerzos a los contenidos impartidos.

Sin embargo, un 6.3% de los estudiantes manifiestan que los docentes tienden a hablar por teléfono con sus estudiantes para brindar asesoría de los contenidos. Es de hacer notar que a pesar que las aplicaciones GotoWebinar, Skype y Facebook Live suelen ser comúnmente funcionales y efectivas ningún docente brinda asesoría o retroalimentación a través de estas pero muestran voluntad y esfuerzo por suplir las necesidades de sus estudiantes de forma práctica.

Figura 12. Software utilizado por el docente en la exposición de mapas conceptuales

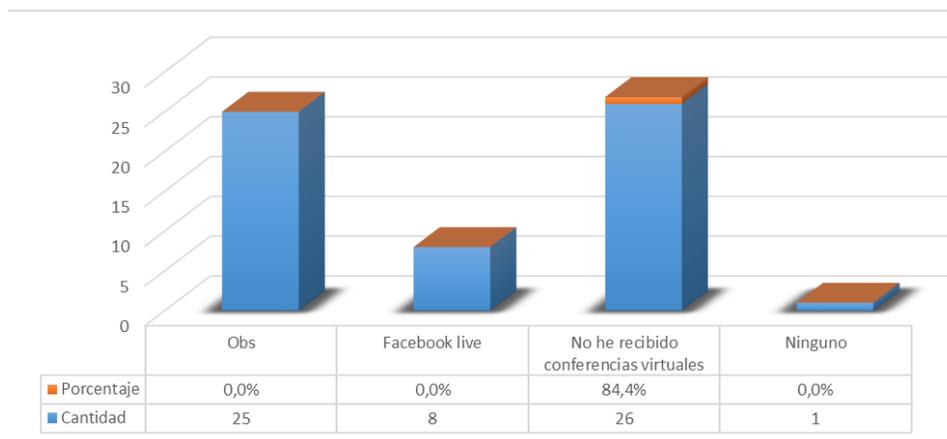


Fuente: encuesta a estudiantes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

Los resultados obtenidos del Figura 12 muestran la relación del docente y la exposición de mapas conceptuales, 17 estudiantes encuestados que representan el 53.1% manifestaron que los docentes no utilizan software para el desarrollo de mapas conceptuales pero se puede deducir que utilizan aplicaciones como Word por medio de autoformas, de igual manera el porcentaje del 28.1% de Otros se deduce que están relacionados a Word; es necesario resaltar que la aplicación CmapTools la cual es la

más idónea para la creación de mapas conceptuales tiene un escaso 15.6%; esta es una oportunidad de crecimiento para los docentes al ser capacitados en el manejo de esta aplicación. Por otra parte, Smart Corel y Corel Draw cuentan con un 3.1% respectivamente, es decir que son muy poco utilizadas en la creación de mapas mentales.

Figura 13. Software utilizado por el docente para presentar una conferencia en vivo



Fuente: encuesta a estudiantes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

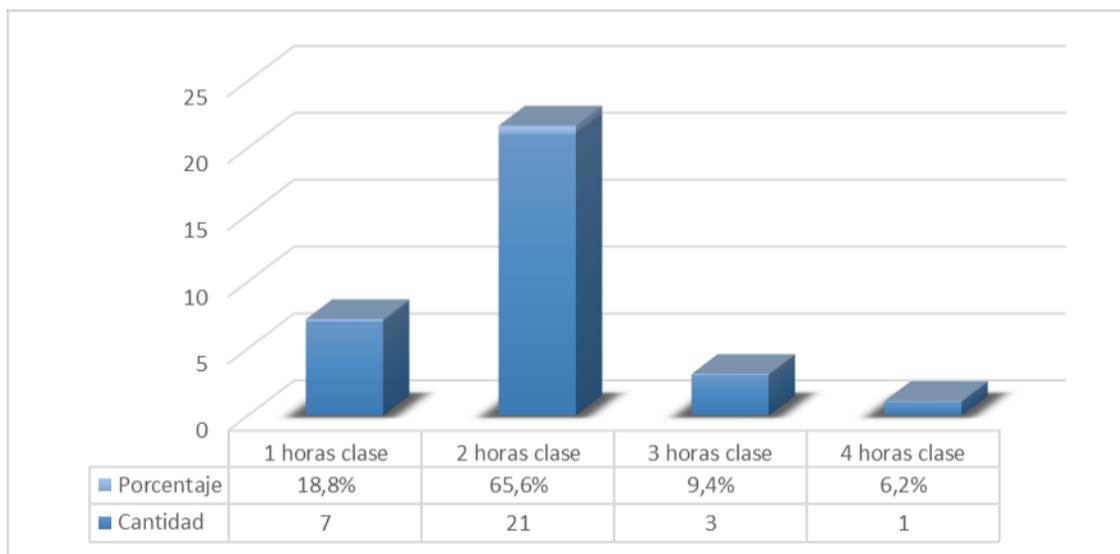
En el área de las conferencias en vivo, los estudiantes manifiestan en el Figura 13 su percepción respecto al docente y el 84.4% de los estudiantes encuestados responden, qué los docentes nunca realizaron una conferencia en vivo a través de YouTube, a este porcentaje se le puede sumar los resultado de la opción Ninguno; cabe mencionar que a pesar que YouTube es una aplicación que permite estar en tiempo real e interactuar con los estudiantes no es fácil el dominio de parte de los usuarios y en cuanto a los docentes hay un marcado desconocimiento de funcionalidad y por lo tanto se abre una oportunidad de crecimiento en el manejo de conferencias en vivo por parte de los docentes.

En cuanto a las aplicaciones Obs y Facebook Live se podría tener dos apreciaciones en primer lugar han sido utilizadas al menos en una vez por un docente

durante toda la maestría y en segundo lugar la respuesta del encuestado ha sido al azar y respondió sin tener claridad de lo que se le preguntaba.

En la entrevista el desconocimiento de aplicaciones y de conocimientos se manifestaron por medio de debilidades, el entrevistado #1 lo expresa de esta forma, “Falta de formación en la parte tecnológica de los docentes porque muchos no utilizamos muchas opciones que nos da la tecnología para poderlas aplicar en actividades de enseñanza, actividades para la evaluación mismas.” (Salegio, I., comunicación personal, 27 de noviembre de 2021).

Figura 14. Parámetros de tiempo de hora clase en entornos virtuales según el estudiante



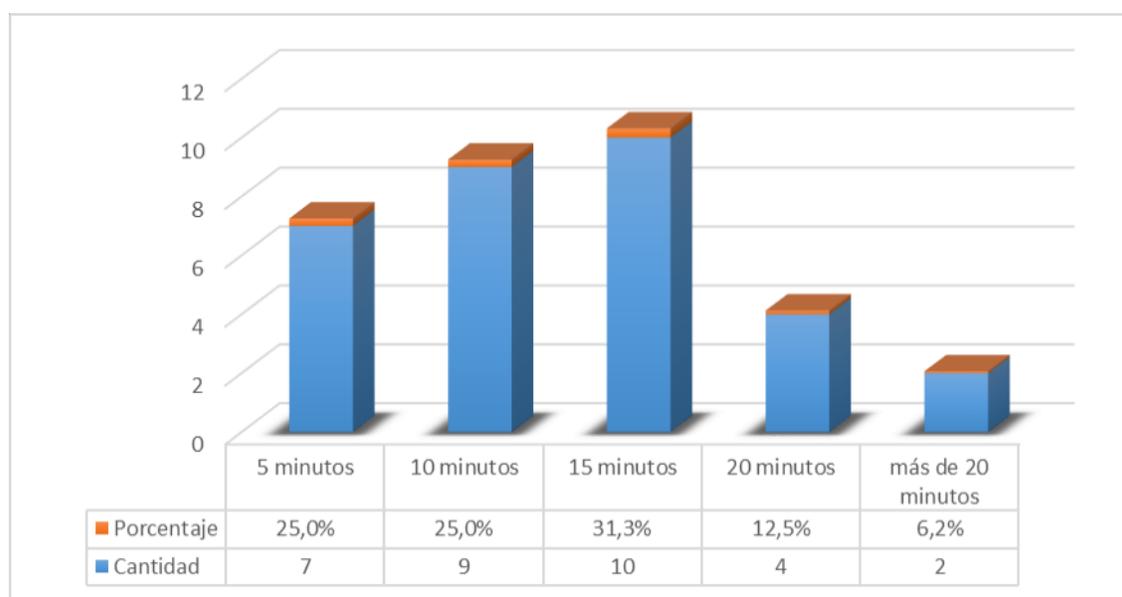
Fuente: encuesta a estudiantes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

En cuanto a la relación de horas clases y entornos virtuales la Figura 14 detalla que el 65.6% de los estudiantes prefieren 2 horas clases consecutivas en los entornos virtuales y según el grupo focal este parámetro permite que los estudiantes no se sientan cansados o estresados al estar en el monitor por demasiado tiempo, un 18.8% sostiene que la mejor alternativa es 1 hora clase pero es importante mencionar que este tiempo no alcanza para lograr un desarrollo pleno de los contenidos, mientras que

el 9.4% establece que prefieren 3 horas clases consecutivas para el cumplimiento de una sola jornada y con un porcentaje del 6.2% se encuentran los estudiantes que prefieren las 4 horas de clases.

En el grupo focal se esclarecen dos variantes que es importante mencionar, la primera es, una sola jornada con receso incluido es aceptable y en segundo lugar se establece que lo más importante es la metodología que utiliza el docente para hacer de esas jornadas un aprendizaje de provecho por otra parte los docentes en la entrevista afirman que este horario es conveniente para un fin de semana por el hecho que los estudiantes de posgrado poseen la característica de ser empleados. El entrevistado #3 menciona que “Para los estudiantes con empleo les favorece las clases presenciales los días sábados y virtuales entre semana.” (Martir, J., comunicación personal, 30 de noviembre 2021)

Figura 15. Duración de video para ser proyectado en la sesión virtual según los estudiantes



Fuente: encuesta a estudiantes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

La duración de los videos en las sesiones virtuales es un tema importante a tratar, en lo que respecta a la Figura 15 el 31.3% de los estudiantes encuestados manifestaron su preferencia un video con una duración de 15 minutos para ser proyectado en un sesión virtual de tal manera que cause mayor aprendizaje significativo, un 25% establecen que con 10 minutos es suficiente para lograr aprendizajes e interpretación de la información en un video, seguido con un 25% prefieren videos de 5 minutos y por lo tanto creen que es lo necesario para ser usado como de material de apoyo para motivar la interacción entre docente y estudiantes.

Parece justo con un 12.5%, 20 minutos de proyección y el 6.2% prefieren más de 20 minutos, los argumentos del grupo focal se inclinan por videos iguales o menores a 15 minutos y así mantener la atención del estudiante; por otra parte los estudiantes manifestaron sentirse inconformes con los docentes que usan videos largos, y expresaron su disgusto mencionando, “No se debe transmitir películas o muchas diapositivas eso denota falta de planeación, preparación y metodología.” lo cual a su parecer es, una clara falta de metodología y planificación tanto en contenido como en los objetivos de aprendizaje.

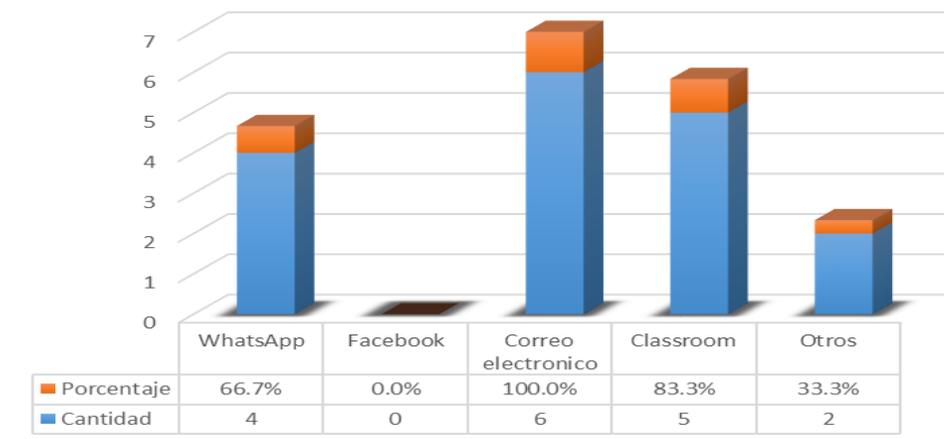
4.2 Análisis e interpretación de encuestas a docentes

CUESTIONARIO DIRIGIDO A DOCENTES

Datos del encuestado

- Posee correo electrónico de Gmail: sí 100% no 0%
- Posee Facebook: sí 100% no 0%
- Posee cuenta de Zoom: sí 83.3% no 16.7%

Figura 16. Herramientas utilizadas por el docente para compartir documentos y enviar tareas

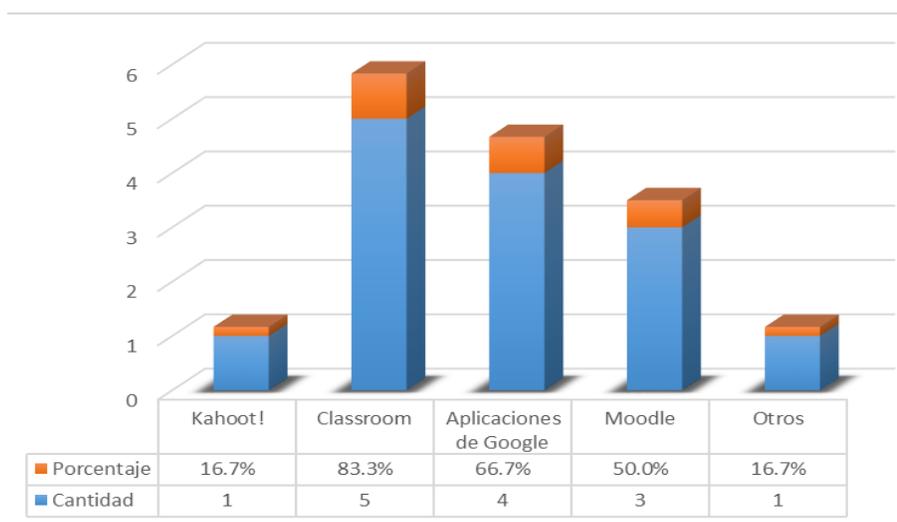


Fuente: encuesta a docentes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

Los docentes utilizan diferentes formas para compartir o enviar documentos y según la Figura la Figura 16, el 100% de los docentes encuestados utilizan el correo electrónico como la forma más común de compartir los documentos con sus estudiantes, quienes tienen la oportunidad de enviar sus tareas a través de este medio. Un 83.3% de los docentes tienen preferencia por el uso del Classroom para comunicarse e interactuar con los estudiantes; mientras que un 66.7% de los docentes lo hace a través de WhatsApp.

Uno de los hallazgos encontrados en esta investigación lo constituye el hecho de que ninguno de los docentes le apuesta al Facebook como herramienta educativa para compartir documentos con los estudiantes, a pesar de que esta aplicación es por excelencia una de las de mayor impacto en redes sociales. Para finalizar, un 33.3% de los docentes considera que existen otro software o herramientas educativas que utilizan para facilitar la interacción tales como Gnomio y Moodle las cuales consideran como plataformas educativas alternas de fácil dominio tanto para docentes como para los estudiantes. Por otra parte, se puede apreciar que en comparación con la respuesta de los estudiantes en esta misma pregunta, la cual se puede notar en el Gráfico 1, el 100% es para Classroom y el 87.5% Gmail, pero estas variaciones no afectan la consistencia de las dos aplicaciones más utilizadas por el docente.

Figura 17. Software interactivo utilizado para las evaluaciones



Fuente: encuesta a docentes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

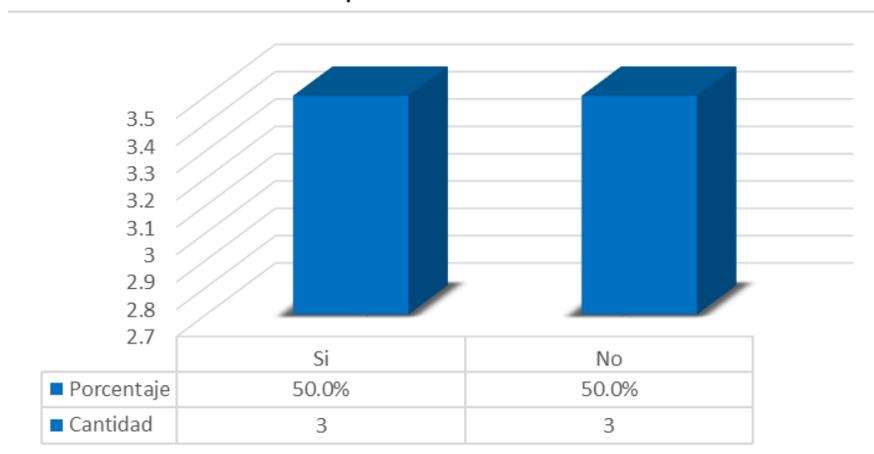
Los software interactivos usados en la evaluaciones son una técnica aun por explotar y en lo que respecta a la Figura 17 se muestra que el 83.3% de los docentes encuestados utilizan la aplicación de Classroom como la forma más común para realizar las evaluaciones con sus estudiantes quienes tienen la oportunidad de poder hacer sus pruebas en cualquier momento.

Prefieren con el 66.7% utilizar aplicaciones de Google orientadas en la nube que permiten ser interactivas y compartir con estudiantes a través de un enlace. Un 50% de los docentes tienen preferencia por el uso de la plataforma Moodle porque les facilita realizar evaluaciones educativas.

Mientras que un 16.7% de los docentes lo hace a través de Kahoot; esta pregunta fue realizada a los estudiantes para sondear la utilización de aplicaciones y el porcentaje de Kahoot! fue del 12.5% (Figura 2). Para finalizar, un 16.7% de los docentes considera que existen otros software o herramientas educativas que utilizan para evaluaciones la interacción tales como Gnomio las cuales consideran como plataformas educativas alternas de fácil dominio tanto para el docente como para los estudiantes.

Uno de los hallazgos encontrados en esta investigación lo constituye el hecho de que muy pocos docentes le apuestan a la aplicación Kahoot! como herramienta interactiva para realizar evaluaciones con los estudiantes, a pesar de que esta aplicación genera un mayor impacto en los ambientes virtuales. Asimismo, se evidenció la congruencia de resultados en cuanto al uso preferencial que tiene Classroom para los docentes.

Figura 18. Utilización de software para el control de asistencia

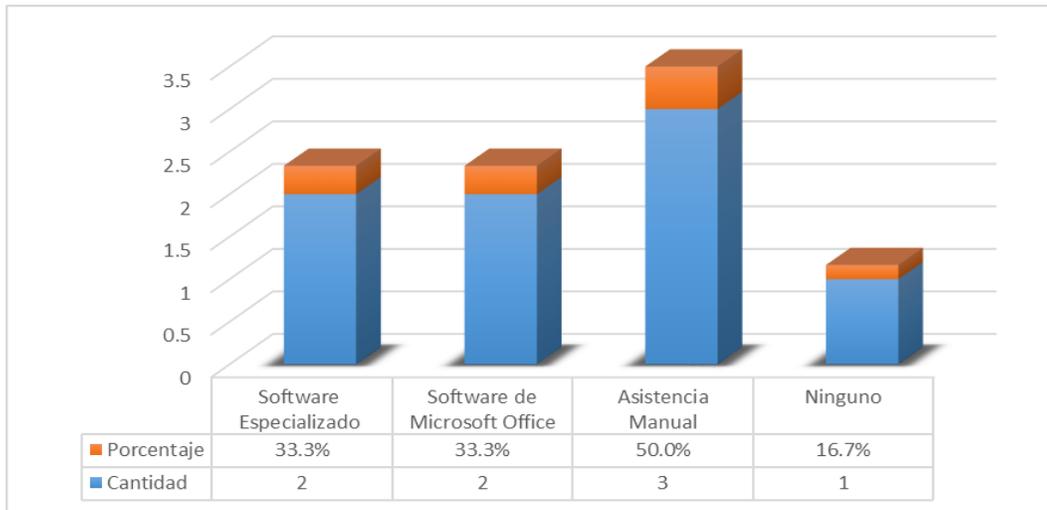


Fuente: encuesta a docentes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

El control de asistencia es necesario y es importante saber si los docentes utilizan algún programa para ello. Por lo cual, la Figura 18 muestra que el 50% de los docentes encuestados utilizan software para el control de asistencia, es importante recalcar que los docentes han respondido en otras preguntas su inclinación sobre Classroom la cual es utilizada en los controles de asistencia y por otra parte algunos docentes es probable que tomen nota en tablas de Excel o Word, el otro 50% no utilizan ningún software y mantienen sus registros de asistencia de forma tradicional.

La oportunidad de aprendizaje para los docentes en este caso es, que existen extensiones como Asistencia en Meet que pueden ser añadidas a Google Meet y que facilitan el control de asistencia ya que de manera automática guarda la lista de estudiantes conectados a la clase virtual.

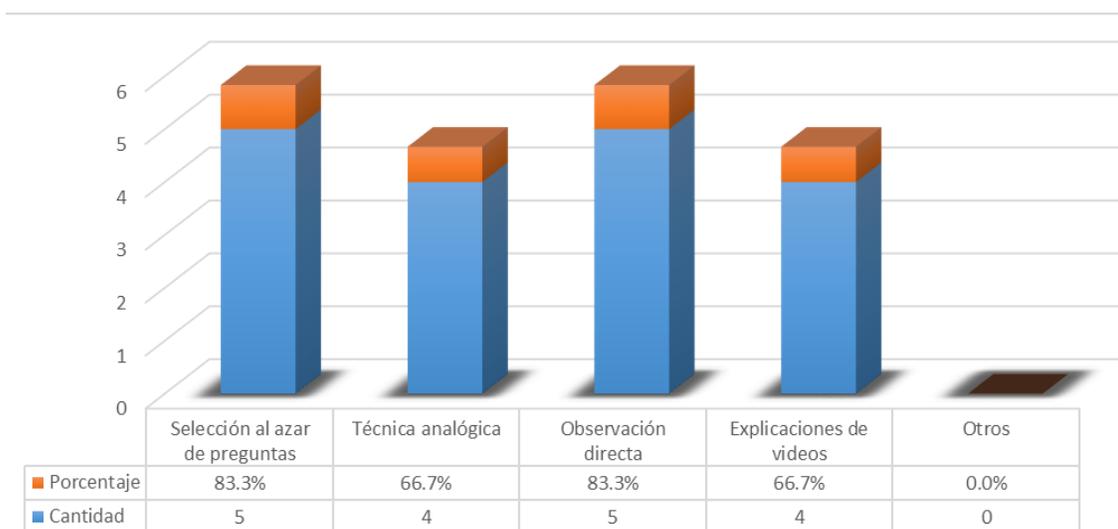
Figura 19. Software utilizado para control de asistencia



Fuente: encuesta a docentes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

El software utilizado para control de asistencia se muestra en la Figura 19 y establece que el 50% de los docentes encuestados realizan el control de asistencia de forma manual, un 33.3% establece que utiliza software de como Excel o hoja de cálculo orientado en la nube que le permite tener este control en cualquier momento sin necesidad de llevar hojas de forma tradicional pero también es necesario una conexión a internet, seguido un 33.3% prefiere utilizar un software especializado que identifica los estudiantes presentes existe la posibilidad que la universidad le brinda este tipo de programa, en última opción con un 16.7% se mantiene que no utiliza ningún software de control de asistencia. Como ya se ha mencionado la implementación de un software de asistencia permitirá un mejor control sobre esta variable y es posible utilizar la extensión Asistencia Meet.

Figura 20. Técnicas utilizadas para motivar la interacción virtual con los estudiantes

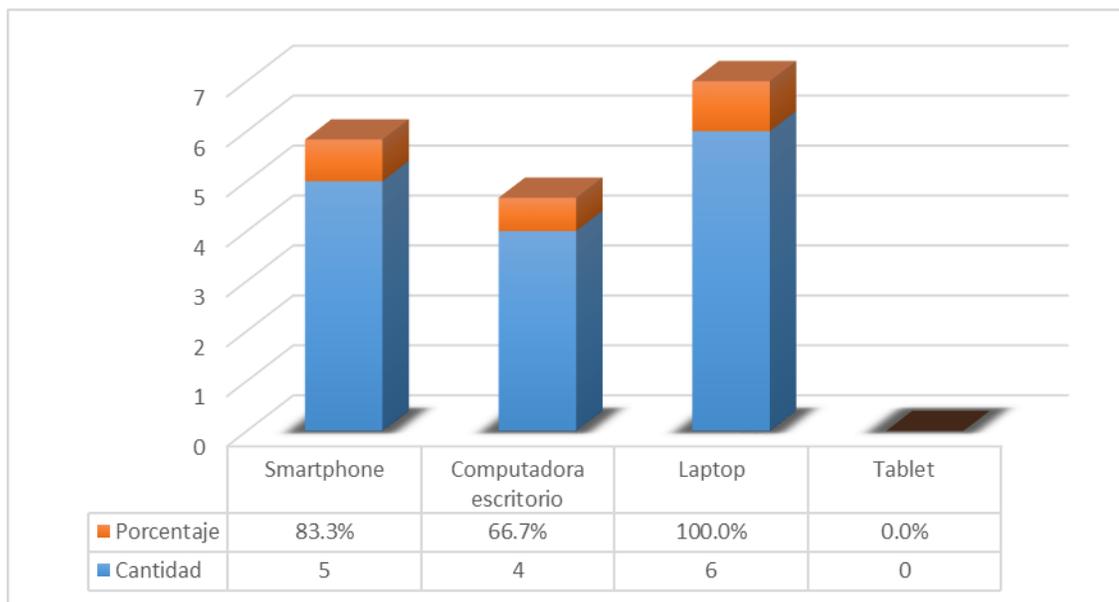


Fuente: encuesta a docentes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

Entre las técnicas utilizadas para motivar la interacción virtual con los estudiantes encontramos las que se representan en la Figura 20 referida que un 83.3% de los maestros encuestados consideran que la selección al azar de preguntas dirigidas a los estudiantes es la mejor forma de lograr la interacción virtual, seguido la técnica analógica (estudio de casos) comparten el 66.7% estos porcentajes establecen que el docente se preocupa por mantener la interacción en los entornos virtuales y hace uso de cualquier herramienta o técnica para poder hacerlo aunque hay una incongruencia en cuanto a resultados de los estudiantes.

Seguido la observación directa con un 83.3%, esto afirma la creencia que preguntar a los estudiantes es indudablemente la técnica que permite sondear los saberes y motivar la interacción aunque la técnica de la observación de imágenes se presta con facilidad a los entornos virtuales, en cuanto la explicación de videos; el 66.7%; es explicación de videos con el mayor porcentaje y en este caso es una percepción de aceptación que tienen los estudiantes puesto que los docentes usan con frecuencia preguntas al azar en cualquier momento de la clase. Por último, en la técnica de otros, los docentes prefieren no especificar qué tipo utilizan

Figura 21. Recursos tecnológicos utilizados para impartir clases

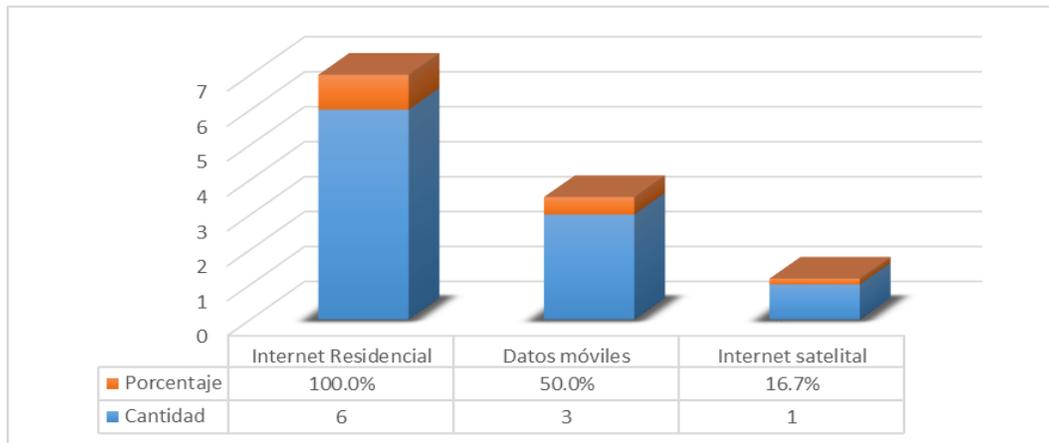


Fuente: encuesta a docentes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

En cuanto a los recursos tecnológicos que el docente utiliza para impartir clases, la Figura 21 establece que el 100% de los docentes encuestados utilizan la laptop como recurso tecnológico de mayor preferencia lo cual debe ser por la característica principal que es portátil y de fácil utilidad al momento de brindar una cátedra, seguido con un 83.3% referente a smartphone, el cual es un dispositivo conveniente por el bajo consumo de internet en comparación con una laptop, seguido con un 66.7% la computadora de escritorio que facilita herramientas para mejorar el desempeño de la jornada educativa.

Dicho esto, el entrevistado N° 3 da su apreciación en cuanto al equipo informático que un docente debe poseer y afirma que “Tener un equipo informático medianamente capaz de que tenga conectividad, que tenga cámara, que corra los programas, actualizados, internet con suficiente banda para garantizar la comunicación, el estudiante le puede fallar, pero al profesor no le puede pasar eso.” (Martir, J., comunicación personal, 30 de Noviembre 2021) así que obviamente el docente estará limitado si su práctica la realiza con nada más que un Smartphone.

Figura 22. Tipo de conexión utilizada para trabajar de forma virtual

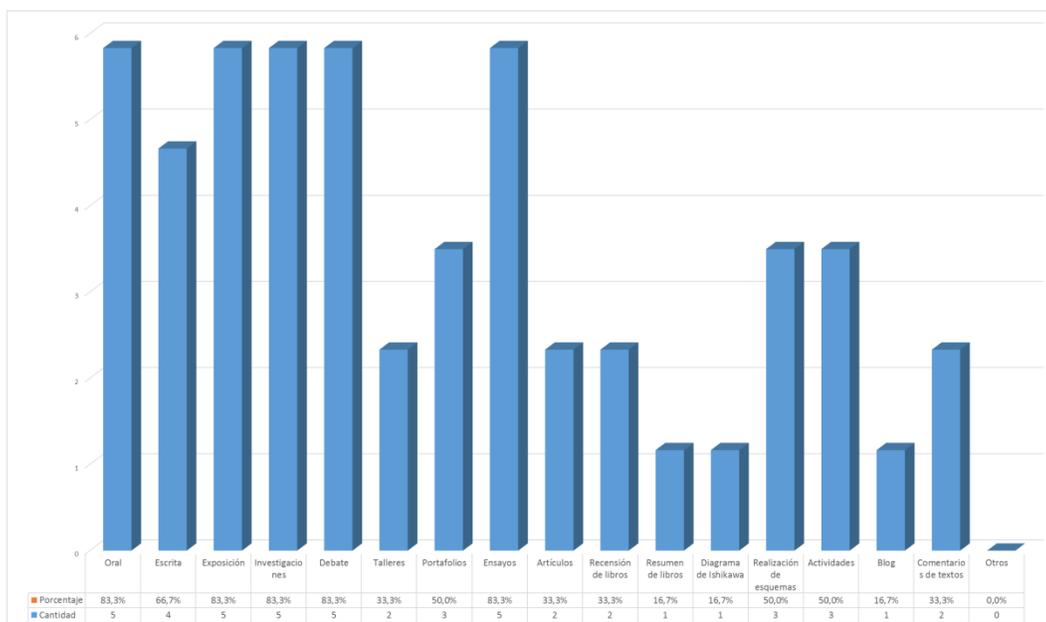


Fuente: encuesta a docentes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

La conexión de internet es un recurso que no le puede faltar al docente, de acuerdo a la Figura 22 el 100% de los docentes encuestados utilizan una conexión de internet residencial ya que es más seguro, rápido, estable y confiable a la hora de transferir documentos e interactuar con sus estudiantes, seguido del 50% perteneciente a datos móviles que permite conectar en cualquier lugar cuando existe una buena señal de red, cabe mencionar que el internet satelital presenta un 16.7% y es ideal en sustitución de la conexión a través de fibra óptica.

Por otra parte, el informante número uno esclarece que el principal factor que afecta desarrollar el proceso de enseñanza es la capacidad de internet, lastimosamente en el caso de los estudiantes dependiendo la zona donde habitan la pérdida de red afecta gravemente el desarrollo de las actividades y la comprensión de los temas ya que se pierde la secuencia de los mismos.

Figura 23. Técnicas de evaluación realizadas en los entornos virtuales



Fuente: encuesta a docentes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

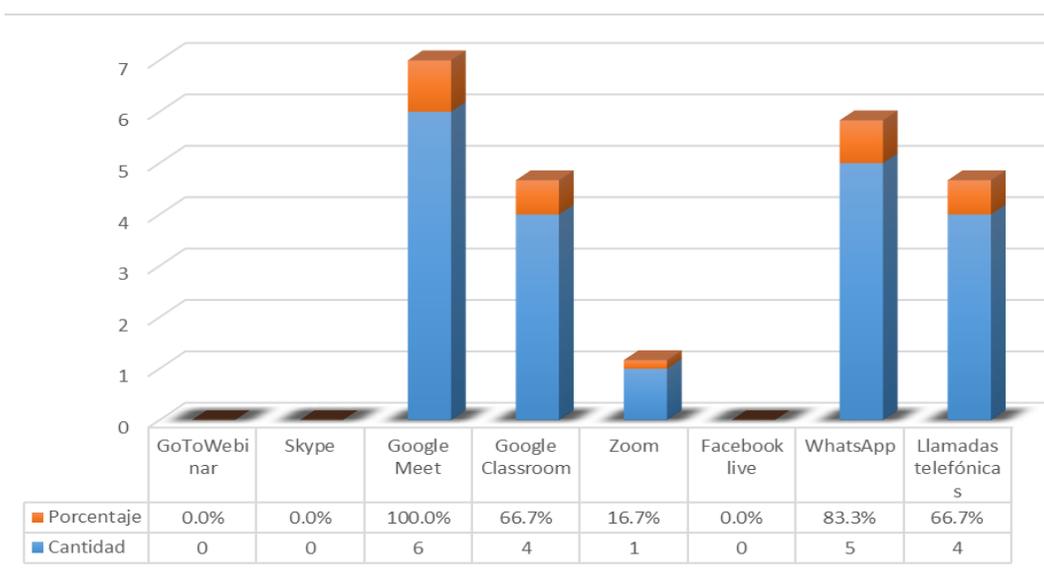
Las técnicas de evaluación en los entornos virtuales se manifiestan en la Figura 23 y se encuentran 5 técnicas compartiendo el primer lugar con un 83.3% la evaluación oral, exposiciones, investigaciones, debate y ensayos; probablemente se usen con frecuencia para evaluar y muestran características ideales para medir el conocimiento y desempeño de los estudiantes, la evaluación escrita mantiene un 66.7% en otras palabras no ha perdido importancia en los entornos virtuales, mientras que los portafolios, esquemas mentales y actividades comparten el 50%.

Lo cual supone que los docentes que las utilizan muestran mayor variedad de evaluaciones, por otra parte los talleres, artículos y recensión de libros comparten el 33.3% y es probable que estas técnicas aún no han sido explotadas del todo así mismo el 16.7% lo muestran las técnicas de resumen de libros, diagramas Ishikawa y el uso de Blog en este punto es debatible pensar que los docentes ya cuentan con suficientes técnicas de evaluación, conviene señalar que el entrevistado #1 propone las estrategias didácticas que permiten mejorar la educación virtual y menciona que

“indudablemente debe estar el debate, los trabajos en grupo poder crear actividades de discusión entre los estudiantes.

Deben ir de la mano con el modelo pedagógico del trabajo colaborativo para generar interacción, intercambiar ideas y plantear sus puntos de vista.” (Salegio, I., comunicación personal, 27 de noviembre de 2021), el entrevistado número dos enfatiza que deben ser estrategias que le permitan a los estudiantes ser más analíticos, más creativos, que le permitan ir trabajando la dimensión humana y que generen un sentido crítico en el uso de la tecnología.

Figura 24. Medios utilizados para brindar asesoría o retroalimentación a los estudiantes



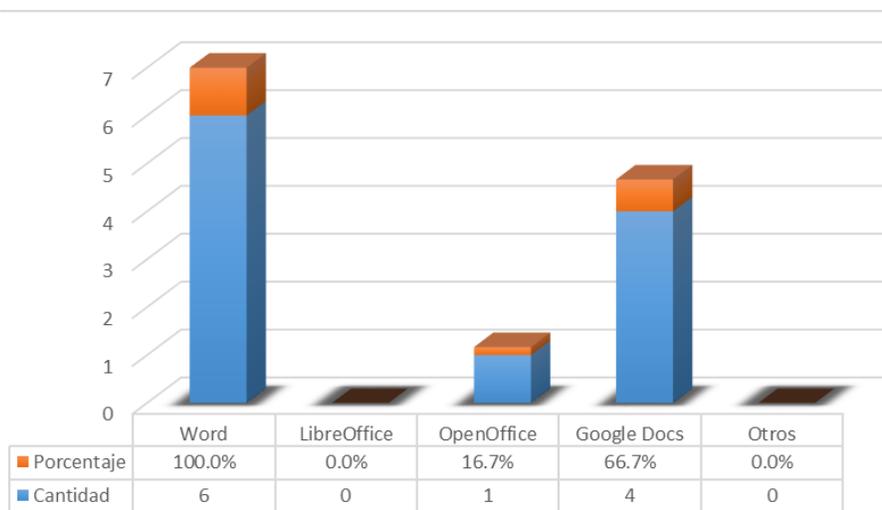
Fuente: encuesta a docentes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

Se establece en la Figura 24 los medios utilizado para realizar asesorías y se muestra que el 100% de los docentes encuestados utilizan la aplicación de Google Meet para brindar asesoría o retroalimentación a sus estudiantes mencionar que por haber recibido capacitaciones de forma personal o por su propia cuenta les ayuda a facilitar la implementación de esta herramienta, con un 83.3% prefieren utilizar Whatsapp para interactuar con los estudiantes de forma rápida y sin complicaciones,

un 66.7% optan la opción de Google Classroom como forma de interactuar y que exista una mejor comunicación entre docente y estudiante.

También un 66.7% mencionan que prefieren hacer a través de llamada telefónicas y así tener mejor experiencia en la interacción al momento de la asesoría o retroalimentación, con un 16.7% establecen que utilizan la aplicación de comunicación zoom para llevar a cabo este tipo de asesoría cabe destacar que a pesar que existen aplicaciones como GotoWebinar o Skype no son utilizadas por los docentes porque estas son opciones de pago. Como bien lo afirman los resultados tanto de docente como estudiantes las herramientas de Meet y Whatsapp son las más útiles en cuanto a comunicación y abordaje de las asesorías ya que permite responder las dudas del estudiante de manera sincrónica y asincrónica respectivamente.

Figura 25. Herramientas utilizadas para procesar los documentos de texto



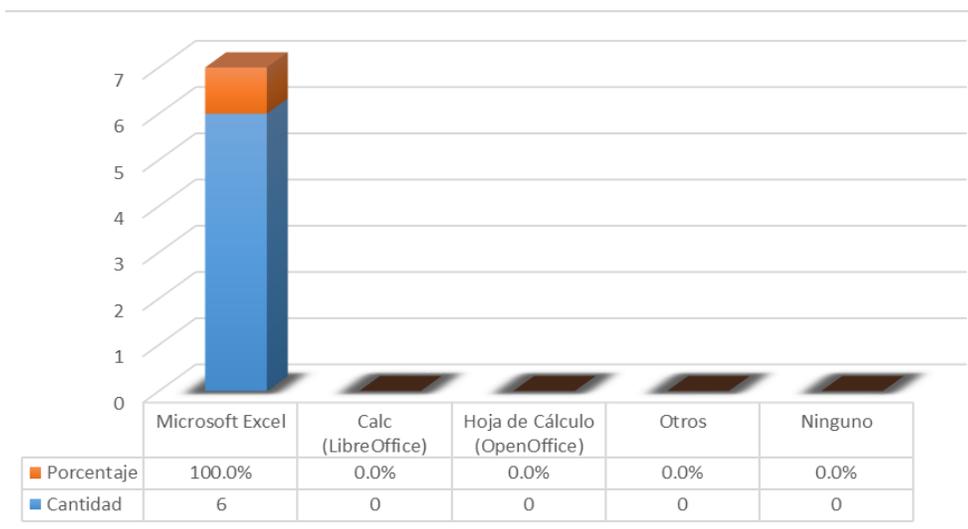
Fuente: encuesta a docentes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

En cuanto a los procesadores de texto que el docente utiliza, según la Figura 25 el 100% de los docentes encuestados utilizan la aplicación de Microsoft Word como procesador de documentos de texto para realizar sus trabajos por la facilidad que se les hace para redactar documentos y que es común encontrar este software en los equipos, con un 66.7% de preferencia utilizan Google Docs orientado en la nube el cual permite editar documentos con una conexión a internet sin necesidad de tener

que llevar un dispositivo volátil, en última opción con un 16.7% prefieren utilizar la distribución gratis de Linux para evitar cargos por licencias al utilizar este software.

Asimismo, el entrevistado número uno responde que los factores que toma en cuenta al momento de elegir una herramienta virtual en el proceso de enseñanza son principalmente, el dominio es decir poder utilizar la aplicación y el siguiente factor es saber explicar el uso de la herramienta. Cabe mencionar que este argumento es válido para cada aplicación que se utilice con un fin educativo y no se limita a los programas especializados en procesamiento de texto. De igual manera, el grupo focal menciona que “hay docentes que cuentan con cierto dominio sobre herramientas digitales y han sabido ofrecer una metodología que se ha fortalecido con la virtualidad.”

Figura 26. Software utilizado para hojas de cálculo

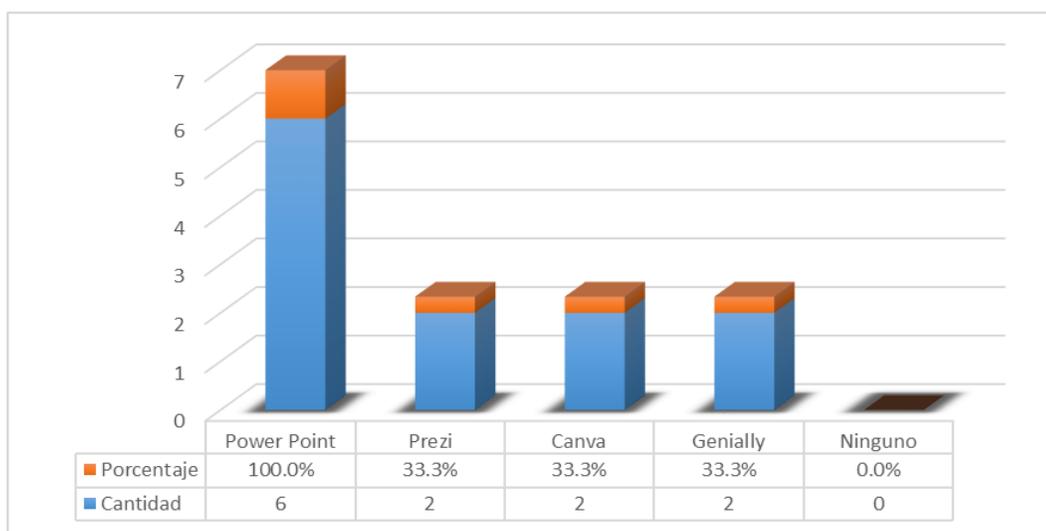


Fuente: encuesta a docentes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

La Figura 26 muestra la utilidad de las hojas de cálculo y muestra que el 100% de los docentes encuestados utilizan la aplicación de Microsoft Excel para procesar sus hojas de cálculo el cual es de fácil aplicación para realizar los procesos necesarios en el ámbito educativo y estar presente en la mayoría de equipos. Al notar lo singular de esta respuesta se puede argumentar un punto importante, la metodología que usa el docente y sus estrategias didácticas no están orientadas a hacer uso de programas

especializados en hojas de cálculo para fines evaluativos, de proyección o edición de textos. Por otra parte, el grupo focal desde su perspectiva afirma “Las herramientas tecnológicas permiten otros métodos de enseñanza, pero está en el docente la oportunidad de aplicarlo.” de igual manera manifiestan que “El docente se queda con la herramienta que más domina pero esto no implica que se saque el mayor potencial.”

Figura 27. Herramientas utilizadas en la exposición de diapositivas

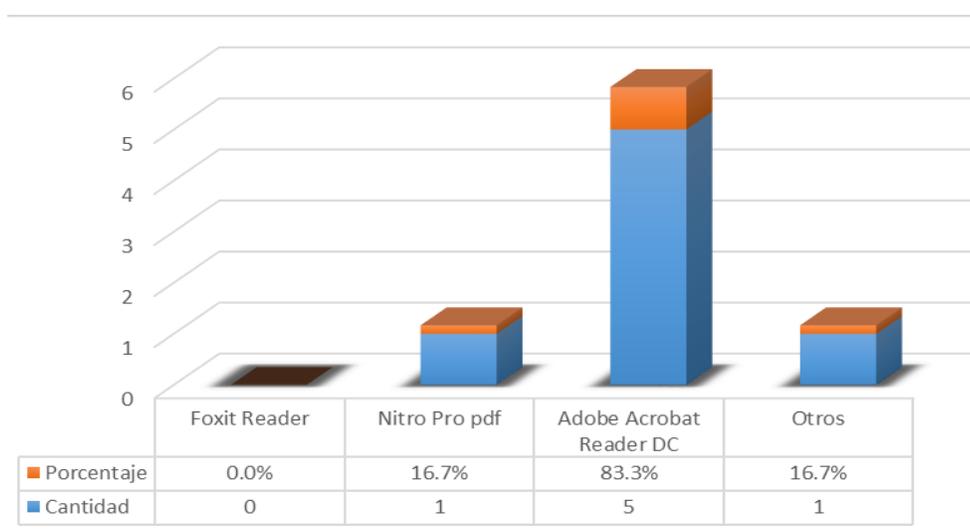


Fuente: encuesta a docentes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

Cómo se puede apreciar en la Figura 27 el 100% de los docentes encuestados utilizan la herramienta de Microsoft PowerPoint debido a las herramientas que incorpora y su facilidad para elaborar material interactivo para desarrollar sus diapositivas al momento de presentar o enseñar un respectivo tema, con un 33.3% prefieren utilizar Prezi por ser un aplicación que establece plantillas interactivas ya prediseñadas donde solo se sustituye el contenido, debido a la demanda que existe en la web con un 33.3% utilizan Canva ya que facilita la creación de contenido interactivo orientado en la nube y también cuenta con licencia de pago, en última opción cabe mencionar que con un 33.3% utilizan Genially como aplicación para crear contenido interactivo a pesar que es nueva y moderna nos permite seleccionar en una gran variedad de plantillas prediseñadas está orientado a funcionar en la nube.

Las declaraciones vertidas por el informante número dos hacen alusión a los beneficios que un docente puede tener en cuanto a mostrar de forma diferente sus presentaciones y el prepararse mediante capacitaciones y en últimas apoyarse de los estudiantes más aventajados en el uso de herramientas digitales. Por otra parte, el grupo focal manifiesta que respecto a este tema “Hay docentes que mantienen la metodología tradicional pero con herramientas digitales y nada más han reemplazado sus recursos presenciales el ejemplo más claro se encuentra en la pizarra por las diapositivas.”

Figura 28. Herramientas utilizadas para editar archivos PDF



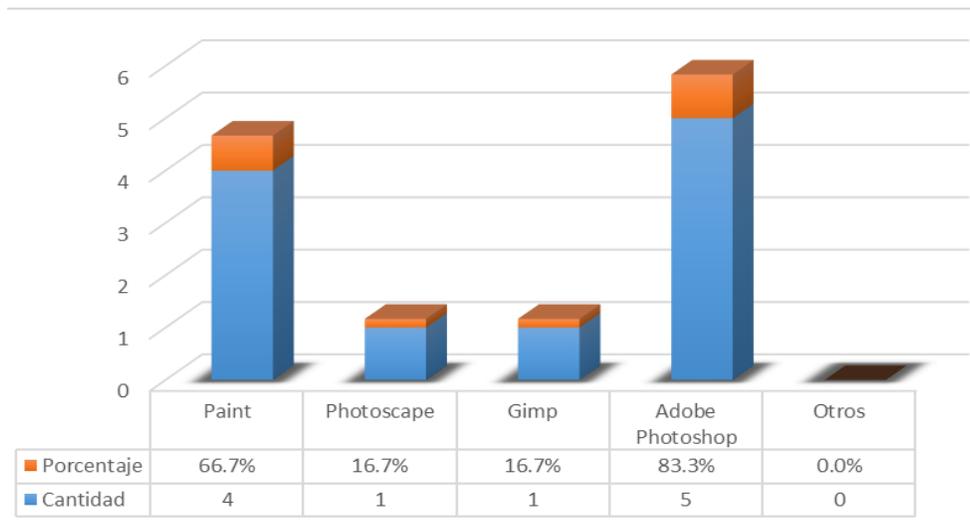
Fuente: encuesta a docentes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

En cuanto a la edición de archivos PDF se expresa en la Figura 28 el 83.3% de los docentes encuestados utilizan el software de Adobe Acrobat Reader DC por excelencia por ser una herramienta con más años en el mercado tecnológico y fácil de utilizar, y se encuentran versiones gratis o de pago, con un 16.7% prefieren utilizar Nitro pro PDF considerando que se les facilita utilizar y consume menos recursos del equipo, seguido con un 16.7% cabe mencionar que en otros es probable que utilizan Word para editar archivos PDF.

En esta ocasión se pueden hacer dos señalamientos, el primero es que los docentes entrevistados afirman no haber sido capacitados en herramientas virtuales,

el segundo es que las respuestas vertidas siguen la tendencia de optar por las herramientas de conocimiento previo y general.

Figura 29. Software utilizado para procesar imágenes



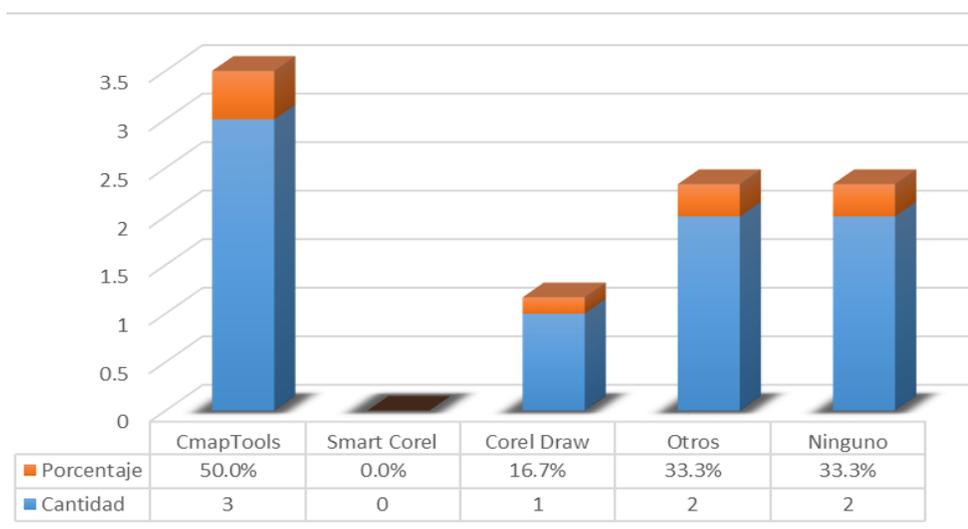
Fuente: encuesta a docentes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

En lo que respecta a la Figura 29 referente a los software para el procesamiento de imágenes el 83.3% de los docentes encuestados dicen utilizar el software de Adobe Photoshop para procesar imágenes sin embargo este software requiere de una capacitación especializada para su dominio ya que se trata de un software profesional dentro del cual se aprende a utilizar una serie de capas en donde se sobreponen imagen y se agregan efectos a los diseños como texto, imágenes y archivos muy extensos para la creación de póster, banner, panfletos, brochure y otro tipo de contenido relacionado con el diseño e incluye fotografías y retoques profesionales, deben de ser especializados los que dicen utilizar Photoshop.

Sin embargo los docente consideran bajo esta perspectiva que tienen una capacitación orientada al diseño a este tipo de contenido; con un 66.7% de los docentes encuestados consideran que también el Paint es una de las herramienta de fácil uso sin complicaciones más amigable para hacer recorte o quitar fondos de imágenes y es factible está al alcance de todos porque ya viene incorporado en el

sistemas operativos de Windows dentro del cual se establece como software preestablecidas para editar imágenes; el 16.7% de los investigados dicen utilizar Photoscape con una opción gratis y que no requiere licencias de pago, en última opción; con un 16.7% de los investigados consideran utilizar Gimp como herramienta para tratar imágenes ya que es gratis y no genera ningún costo al implementar tareas sencillas de edición de imágenes.

Figura 30. Software utilizado para crear mapas conceptuales o mentales

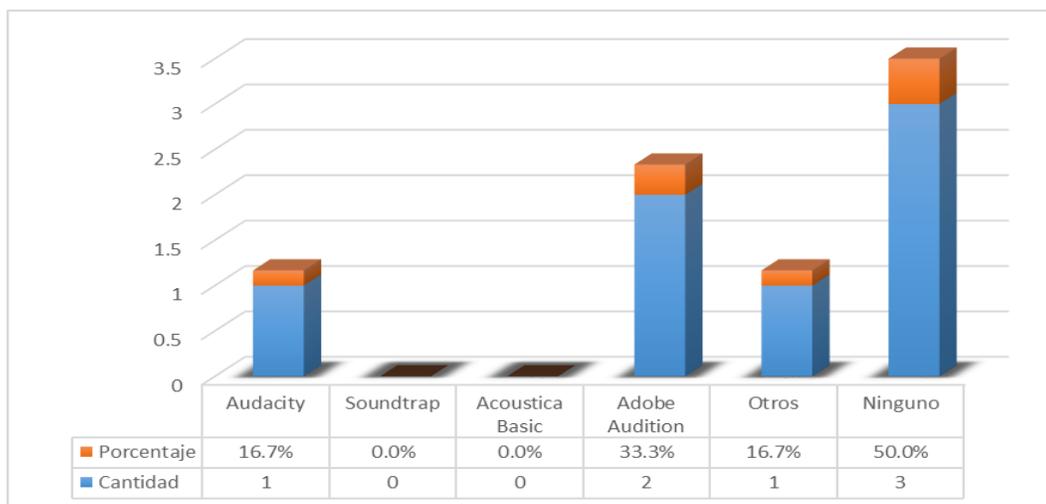


Fuente: encuesta a docentes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

En cuanto al software para la creación de mapas conceptuales la Figura 30 el 50% de los docentes encuestados utilizan el software para la implementación de mapas conceptuales de CmapTools como herramienta favorita, fácil y simple de aplicar, no requiere grandes conocimientos para crear este tipo de contenido; con un 16.7% prefieren utilizar Smart Corel a pesar que ya no es muy común; con un 16.7% utilizan un software de dibujo como lo es Corel Draw el cual nos ayuda a vectorizar de forma rápida los contenidos o mapas a crear y nos aporta muchas herramientas para poder crear de forma atractiva y visual.

Seguido con un 33.3% los docentes utilizan otros tipos de software en línea sin especificar los nombres; y en última opción Ninguno con un 33.3% que no crean o generan este tipo de contenido ni aplican este tipo de material.

Figura 31. Software utilizado para editar audio

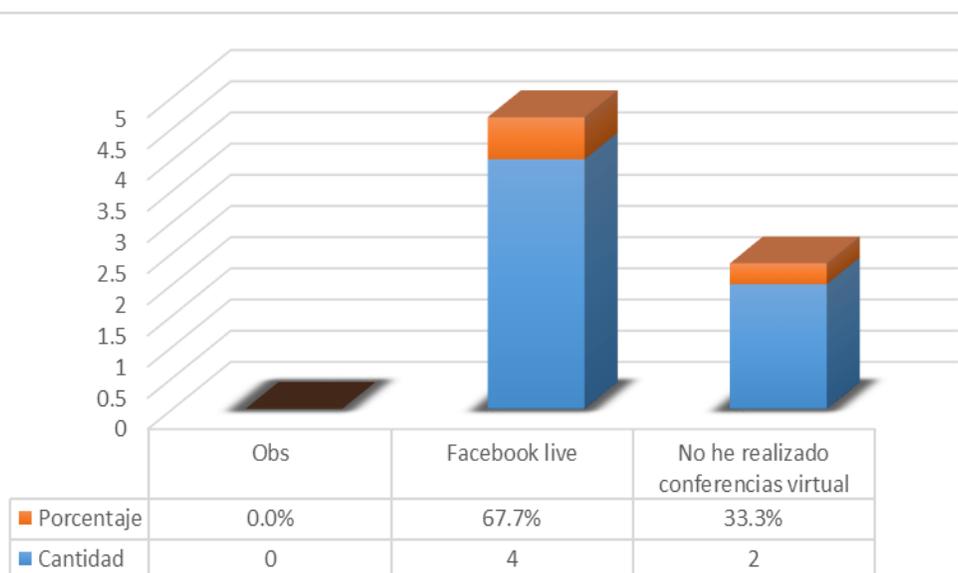


Fuente: encuesta a docentes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

La Figura 31 establece que el 50% de los docentes encuestados no utilizan el software básico para editar o mejorar la calidad del sonido que incorporan en sus clases u otro tipo de material que puedan implementar, con un 33.3% establecen que prefieren utilizar el software común de Adobe Audition el cual facilita la aplicación de efectos y mejora notablemente la calidad de sonido al momento de grabar contenido relacionado con las clases en estos ambientes virtuales, seguido con un 16.7% utilizan Audacity por ser un software básico en la edición de archivos de audio el cual nos permite grabar de forma fácil y a pesar que existe la versión que es gratis, en última opción con un 16.7% prefieren no complicarse y utilizar otros software como la grabadora de voz manual o la que incorpora el sistema operativo.

A parte de estos software que se han señalado en la encuesta por parte de los docentes existen otros como, que suelen ser utilizados en algunas plataformas para poder generar una edición de audios en donde Soundtrap permite crear contenido original utilizando una combinación de instrumentos reales y grabación de audio; mientras que y Acoustica Basic permite hacer este tipo de utilidades muy potentes para corregir y manipular audio, combinadas con tecnologías como aprendizaje automático e inteligencia artificial, y son de fácil aplicación sin embargo los docentes no conocen otro tipo de software.

Figura 32. Software utilizado para presentar una conferencia en vivo



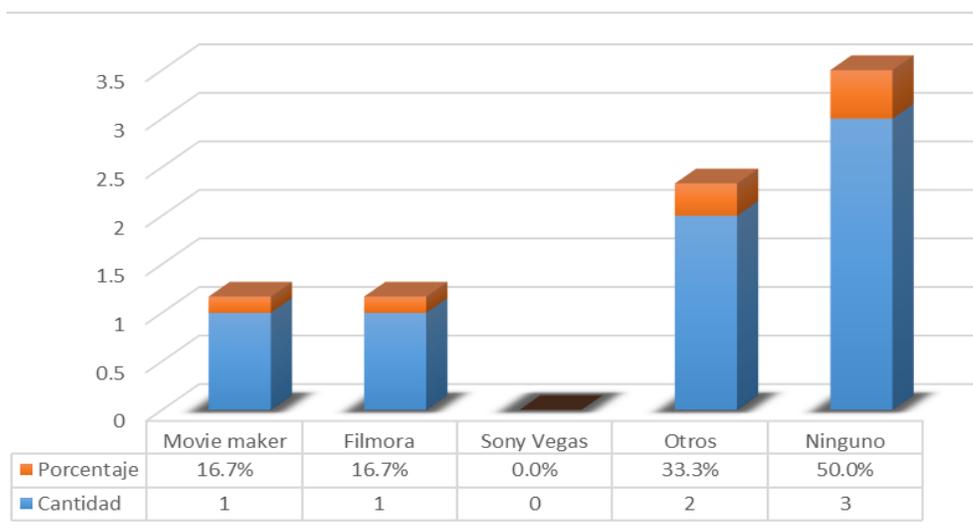
Fuente: encuesta a docentes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

En relación a la Figura 32 el 66.7% de los docentes encuestados utilizan la aplicación por excelencia de Facebook Live para presentar una conferencia en vivo y poder estar de forma virtual con sus estudiantes, el cual permite realizar este tipo de clases de forma rápida y sin complicaciones llevado a cabo desde un equipo portátil o dispositivo móvil, seguido con un 33.3% prefieren no realizar este tipo de conferencia para no complicarse con la implementación de equipos o conexión. Sin embargo, los docentes no utilizan OBS como programa para transmitir en vivo brinda herramientas para grabar en tiempo real mientras explicamos una sesión de clases, considerando que utilizan otro software el cual no mencionaron en los datos de la encuesta.

Se puede apreciar una discrepancia con los resultados obtenidos en esta misma pregunta hecha a los estudiantes ya que el 84.4% manifiesta no haber presenciado una conferencia en vivo, asimismo el entrevistado #1 afirma que; “Capacitaciones orientadas a entornos virtuales no hemos recibido, y eso viene a señalar enmarcar más esa debilidad.” (Salegio, I., comunicación personal, 27 de noviembre de 2021). Esta respuesta se obtuvo de preguntar si como docente ha recibido algún tipo de capacitación en el área de los entornos virtuales vinculados al proceso de enseñanza antes o durante la pandemia y es preciso destacar que los docentes se enfrentaron sin

conocimientos en el manejo de herramientas virtuales la transición de la enseñanza semi-presencial a virtual.

Figura 33. Software utilizado para editar vídeos



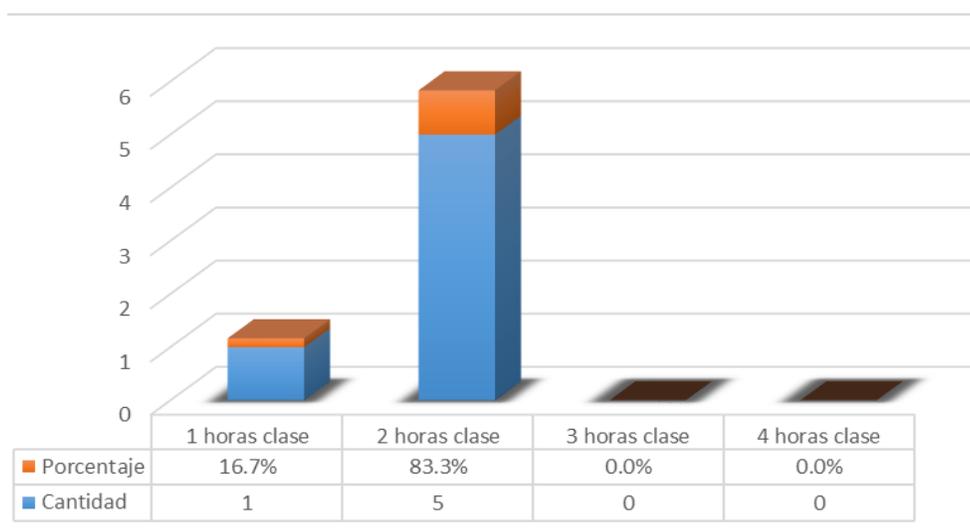
Fuente: encuesta a docentes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

En cuanto a los programas para la edición de videos se puede apreciar en la Figura 33 el 50% de los docentes encuestados no utilizan software para editar videos mencionar que así como graban la sesión de clase desde Google Meet en esas mismas condiciones las adjuntan, en Google Drive sin importar el sonido o interferencia, con un 33.3% de los docentes argumentar manejar otro tipo de software que no está incluido dentro de las soluciones de la encuesta se deduce que son Adobe Premiere, Pinnacle Studio y Avid Studio, software profesionales utilizados en la edición de video a nivel de televisión, cortometraje y documentales.

Utilizan un 16.7% Movie Maker siendo una herramienta fácil de utilizar el cual nos permite editar, agregar animaciones, transiciones, escenas de corte, agregar títulos o descripción del video con su respectivo tiempo; Un 16.7% prefiere utilizar Filmora de los docentes encuestados tiene conocimiento de este respectivo software y sus funciones son similar a movie maker además incluye grabar o capturar pantalla del ordenador mientras trabajan o explican una sesión de clases.

Sin embargo, Sony Vegas es un programa muy profesional para editar videos, imágenes, agregar efectos, texto, normalizar audio aplicar animaciones y transiciones a los clip pero este no lo utilizan los docentes en ninguna edición; en la opción Ninguno tenemos los docentes que no crean ni realizan este tipo de contenido o material didáctico. Asimismo, los docentes están al tanto de la necesidad y ventaja que da elementos como la asincronicidad como bien lo expresa el entrevistado #1 “el uso de actividades asincrónicas para mantener la cercanía con los estudiantes y que el estudiante también practique acerca de los contenidos que se están viendo.” (Salegio, I., comunicación personal, 27 de noviembre de 2021).

Figura 34. Tiempo de duración de clases virtuales



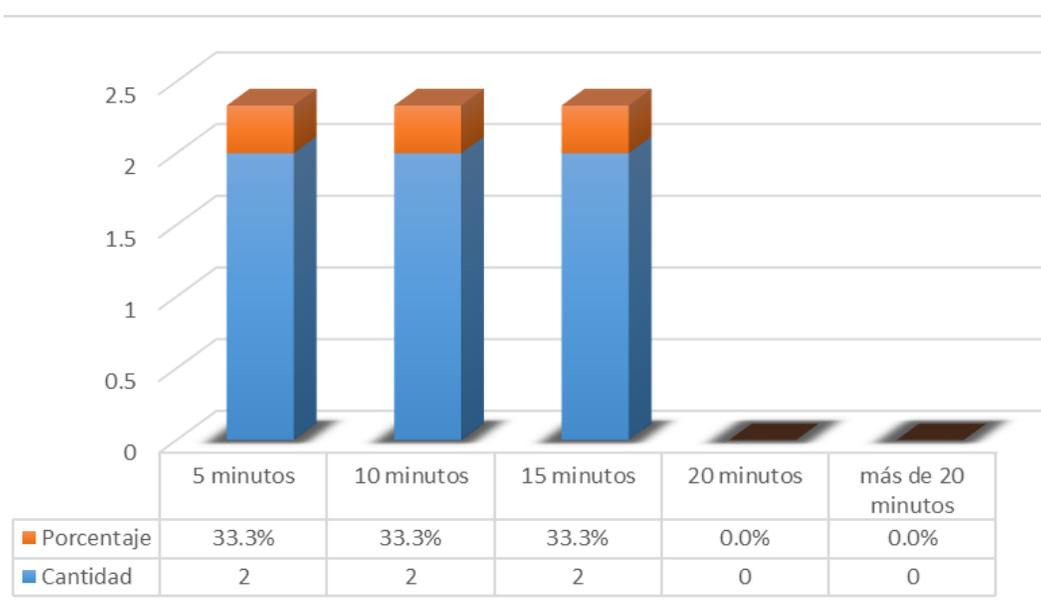
Fuente: encuesta a docentes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

En lo que refiere a la Figura 34 referente al tiempo de duración de las clases virtuales, el 83.3% de los docentes encuestados prefieren dos horas de clases consecutivas en los entornos virtuales para tener un mejor control de sus estudiantes y así evitar que las jornadas sean aburridas o tediosa, un 16.7% establece que lo ideal sería una hora suficiente a través de estos medios virtuales. Por otra parte, los

estudiantes del grupo focal mencionan que la metodología utilizada por el docente es fundamental para afrontar jornadas largas en los entornos virtuales.

Los comentarios del grupo focal son por ejemplo “No se cambien los horarios actuales lo importante es el método que utilicé el docente” y por otra parte “No más de 45 minutos de una clase en línea” este comentario final lo asocian con la atención que el estudiante tiene en los entornos virtuales.

Figura 35. Tiempo para utilizar un video como recurso didáctico en clase virtual según docentes



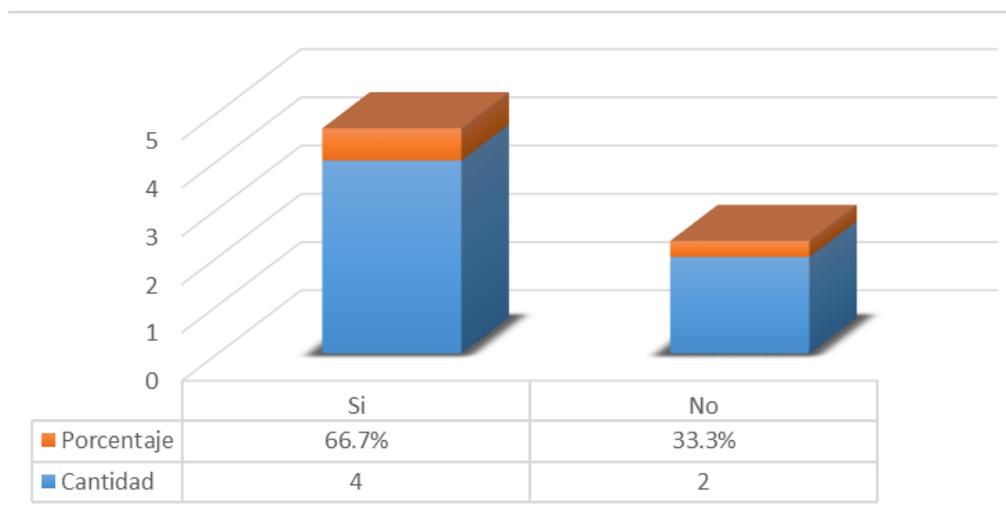
Fuente: encuesta a docentes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

Cómo se puede observar en la Figura 35 el 33.3% de los docentes encuestados prefieren cinco minutos como tiempo máximo para proyectar un video como recurso didáctico mencionan que la mejor forma de aprender es suficiente tiempo, un 33.3% establecen que diez minutos es la forma idónea para que el video genere interacción entre los docentes y estudiantes, seguido con un 33.3% establecen quince minutos es lo recomendable.

La percepción de los estudiantes en cuanto a la duración de los videos reproducidos en los entornos virtuales no debe exceder los 15 minutos de tal manera que no se

pierda la atención del estudiante. Sin embargo, docentes que hacen sesiones de dos horas de video y en palabras del grupo focal se expresa que “No se debe transmitir películas o muchas diapositivas eso denota la falta de planeación, preparación y metodología” asimismo, los estudiantes mencionan que el docente deja afuera el factor atención, “No toman en cuenta el grado de atención del estudiante, Es necesario mostrar videos de 5 minutos” y como solución o alternativa establecen que los videos deben tener una duración corta.

Figura 36. Capacitaciones en entornos virtuales recibidas por el docente antes de la pandemia

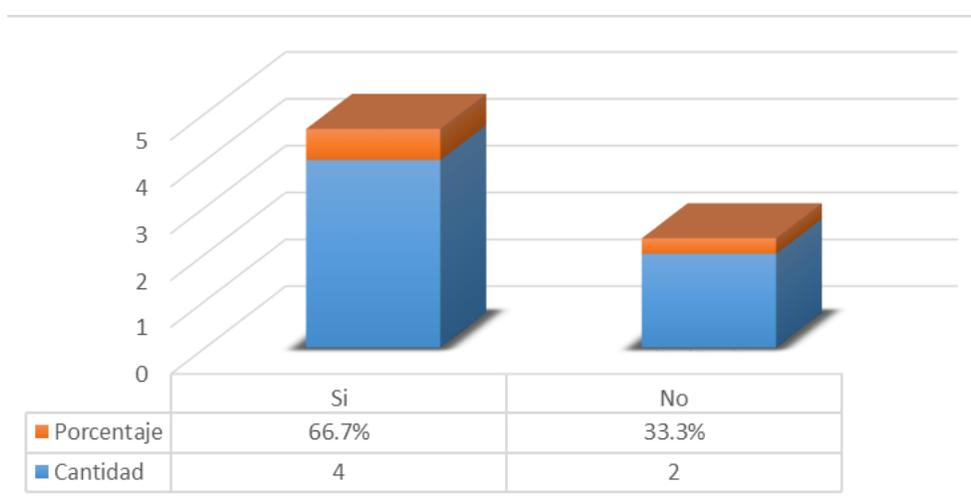


Fuente: encuesta a docentes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

Según manifiesta en la Figura 36 el 66.7% de los docentes encuestados manifiestan que han recibido capacitaciones por sus propios medios en diferentes conocimientos para poder estar en estos entornos virtuales, antes de la pandemia sobre aplicadas, es notable que están relacionados con la enseñanza a través de estas herramientas tecnológicas, un 33.3% establecen que no recibieron ningún tipo de capacitaciones de universidades o externas financiadas de forma personal, cabe recalcar que existen plataformas donde se puede capacitar en diferentes cursos virtuales, se puede encontrar variedad de contenidos relacionados al ambiente virtual.

En la entrevista realizada a los docentes se establece que ninguno de ellos ha sido capacitado en el manejo de herramientas virtuales; asimismo los conocimientos que poseen vienen de su asistencia a capacitaciones externas a la UES, a la autodidacta y al apoyo que encuentran en los estudiantes. Para mantener la ética respecto a los comentarios vertidos por los docentes se manifiesta que ellos afirman: “a nivel institucional de UES ni siquiera un curso nos han referido” punto que resulta preocupante para lograr una educación de calidad.

Figura 37. Capacitaciones en entornos virtuales recibidas por el docente durante la pandemia

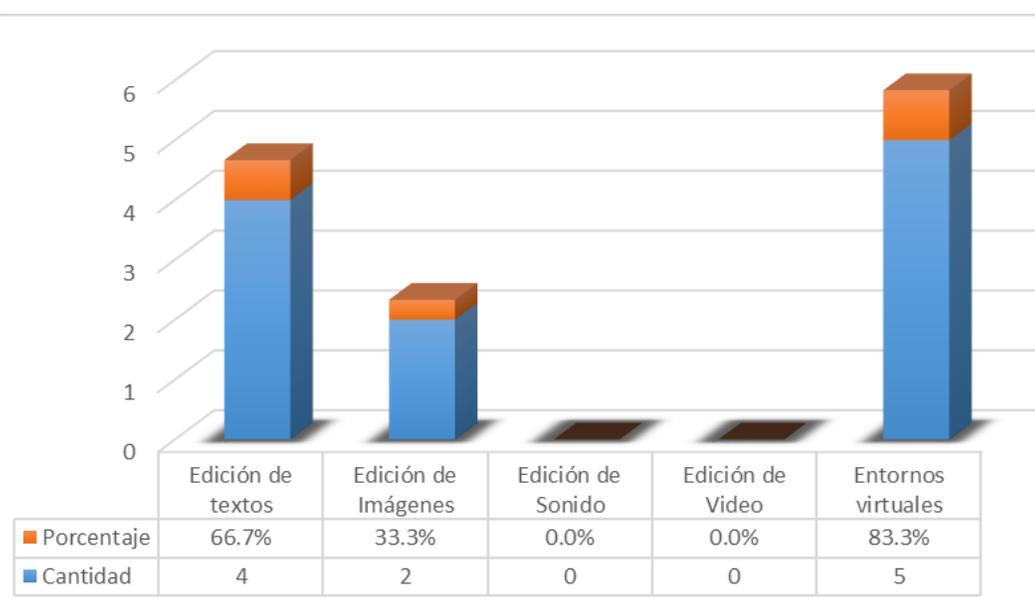


Fuente: encuesta a docentes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

En lo referente a la Figura 37 y las capacitaciones durante la pandemia, el 66.7% de los docentes encuestados manifiestan que han recibido capacitaciones por sus propios medios en diferentes conocimientos para poder estar en estos entornos virtuales, antes de la pandemia sobre aplicadas, es notable que están relacionados con la enseñanza a través de estas herramientas tecnológicas, un 33.3% establecen que no recibieron ningún tipo de capacitaciones de universidades o externas financiadas de forma personal, cabe recalcar que existen plataformas donde se puede capacitar en diferentes cursos virtuales se puede encontrar variedad de contenidos relacionados al ambiente virtual.

Ni antes ni durante la pandemia los docentes fueron capacitados, en palabras del entrevistado número uno no se han recibido capacitaciones en entornos virtuales y eso viene a enmarcar más las debilidades en el proceso de enseñanza, como ya se ha establecido en el gráfico 36, los docentes no han sido capacitados ni antes ni durante la pandemia lo cual es punto en contra en su desempeño docente.

Figura 38. Capacitación en contenidos pedagógicos de TIC recibidos por el docente

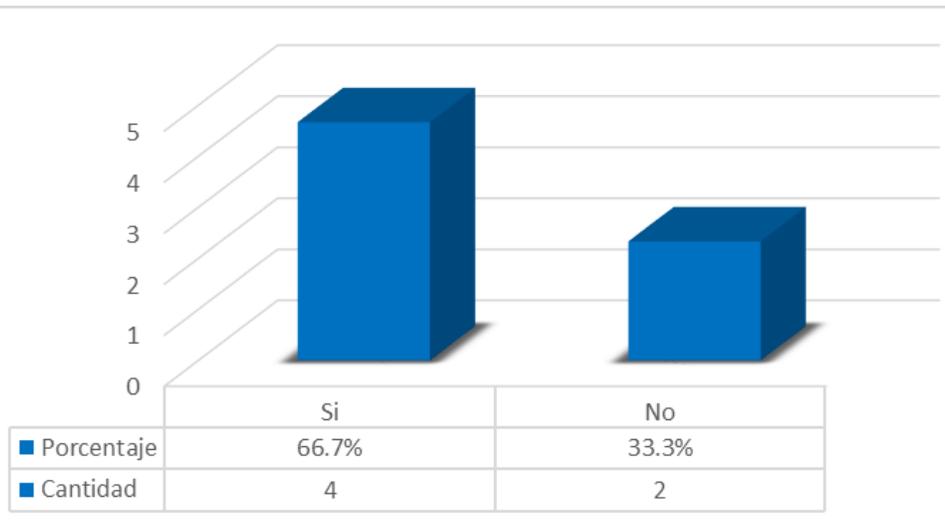


Fuente: encuesta a docentes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

Como indica la Figura 38, el 83.3% de los docentes encuestados manifiestan que han recibido capacitaciones en el manejo de los entornos virtuales mientras que la edición de textos le corresponde el 66.7% y la edición de imágenes un 33.3% así mismo estas capacitaciones son externas y los docentes sigan necesitando refuerzos en estas áreas por el hecho de no estar adaptadas a las exigencias de la maestría.

Es necesario resaltar en la Figura 38, que los docentes están en una situación de escasas de conocimientos en cuanto que en las diferentes áreas que corresponden a las TIC ellos viven el analfabetismo digital. Esto es totalmente normal y es sumamente superable, pero si la UES no apoya a los docentes difícilmente se pueda establecer un estándar de calidad en cuanto a la didáctica utilizada por el docente.

Figura 39. Capacitación en estrategias didácticas para entornos virtuales

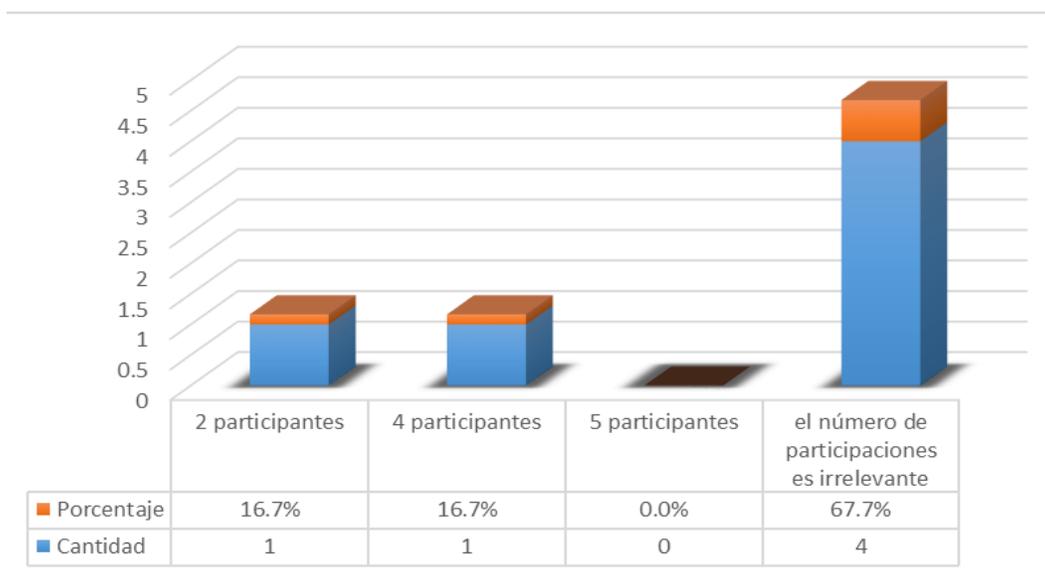


Fuente: encuesta a docentes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

La Figura 39 da a conocer que el 66.7% de los docentes encuestados manifiestan que han recibido capacitaciones en entornos virtuales, pero no necesariamente establecen si se las ha ofrecido la UES, por otra parte la respuesta de los docentes en la entrevista se inclina a la autodidacta y el buscar por su cuenta una capacitación externa.

Lo más importante a resaltar en este gráfico es que se cumplen los argumentos plasmados en la justificación que mencionan la necesidad de los docentes por ser capacitados, la necesidad de llevar la educación a otro nivel y por lo tanto impulsa la creación de la propuesta técnica especializada en la estratégica didáctica.

Figura 40. Participación de estudiantes en entornos virtuales



Fuente: encuesta a docentes de la MPDS del Centro Universitario Ahuachapán, UES (2021).

Participación de los estudiantes en los entornos virtuales se muestra en la Figura 40 el 66.7% no les parece relevante el número de participaciones y se intuye que les importa tener una clase interactiva o bien que se formen discusiones de acuerdo al tema, mientras que el 16.7% lo comparten los docentes que creen que son suficientes 2 o 4 participaciones, con esta respuesta hay que considerar el número de estudiantes, la duración de la clase y posiblemente la complejidad del tema a desarrollar para justificar la participación.

Esta figura tiene su origen a partir de la apreciación de los investigadores que han notado que los docentes en muchas ocasiones abusan de este evento y lo cual es respaldado por el grupo focal, “La participación es necesaria realizarla mencionando el nombre del estudiante ya que ayuda a la interacción y que sea moderada es lo más viable”.

4.3 Diagnóstico de la educación virtual durante el período de pandemia COVID 19

El diagnóstico es el resultado del análisis e interpretación de las encuestas, entrevistas y grupo focal y está expresado en un inventario que muestra las diferentes carencias en el proceso educativo:

- La Universidad de El Salvador, antes de la pandemia ofrece a los estudiantes de posgrado el formato de educación semipresencial; aunque estas acciones están en contraste, ya que los docentes que habían sido asignados a impartir estos módulos, en primer lugar, no habían sido capacitados para afrontar los retos de la enseñanza virtual, y su falta de capacitación fue notoria durante la pandemia.
- Los docentes de posgrado tenían escasos conocimientos en el manejo de herramientas y aplicaciones virtuales antes de la pandemia y estas deficiencias fueron notorias en el formato de educación virtual utilizado durante el confinamiento causado por el Covid19; puesto que los docentes requerían de un repertorio al menos básico y diverso para hacer frente a las exigencias de la virtualidad. Las aplicaciones que el docente debe manejar están divididas en la edición de texto, imágenes, audio, sonido, proyección de diapositivas, creación de mapas conceptuales, entornos virtuales y videoconferencias.
- La metodología a utilizar en la educación virtual debe tomar en cuenta incrementar la interacción y participación con los estudiantes, al mismo tiempo, buscar mecanismos para sondear la atención, en cuanto a la proyección del contenido no limitarse solo a diapositivas, tampoco abusar de la utilización de videos. En este caso el docente deberá mostrar mayor creatividad para abordar las temáticas, asimismo debe mostrar variedad de técnicas de evaluación y estar en sintonía con el contenido desarrollado y alineado al formato virtual; incluso la planificación y organización no deben establecerse como habitualmente se hace en la presencialidad.

- El formato asincrónico en la educación virtual es el menos explotado, pero al mismo tiempo los docentes están interesados en aprender las herramientas necesarias que les permita hacer uso de la asincronicidad por medio de foros, videos y audios; en este punto los docentes están conscientes de la debilidad que desean superar.
- Desde la perspectiva de los docentes, los estudiantes han mostrado voluntad por adaptarse a la enseñanza virtual, sin embargo los docentes esperan que sean mucho más críticos respecto a la información que encuentran en internet, así mismo esperan que su participación sea mucho más activa.
- Tanto docentes como estudiantes están a merced de problemas de equipo y conexión de internet, y en este caso ellos necesitan equipo con las siguientes características o requisitos óptimos.
 - ❖ Una memoria RAM de 8 a 16 GB es suficiente.
 - ❖ Incluir una tarjeta gráfica Nvidia mejora la calidad de retransmisión.
 - ❖ Necesita una cámara que graba al menos en Full HD 1920 x 1080p, mínimo HD 1080p x 720p
 - ❖ Es importante disponer de un ancho de banda para la conexión a Internet con al menos 10 Mbps de subida.
 - ❖ Los auriculares incluyen algunos dispositivos de gama alta de marcas como Apple o Samsung.
 - ❖ Micrófono digital específico para podcast y emisiones en tiempo real
 - ❖ Kit de iluminación para ofrecer un plano bien iluminado y sin sombras.

Según lo menciona en su canal de YouTube Kelly. Duvenox (2020). Requisitos MÍNIMOS para OBS Studio. YouTube. <https://youtu.be/DNKAYtuW1I8>

4.4 Debilidades con mayor impacto en el proceso enseñanza aprendizaje en entornos virtuales

Las debilidades que a continuación se presentan son los resultados del diagnóstico de la educación virtual durante el período de pandemia, y son las que mayor impacto genera en la deficiencia del proceso enseñanza aprendizaje en entornos virtuales que afectan el desempeño de los docentes.

- Falta de conocimiento especializado en herramientas virtuales por parte de los docentes que le impide mejorar la calidad educativa.
- La metodología no está adaptada a la educación virtual.
- Ausencia de compromiso por parte de la universidad en relación a ofrecer capacitaciones y acreditar a la planta docente en herramientas virtuales, al igual que la falta de iniciativa por parte de la UES en incluir en el perfil de contratación las competencias en entornos virtuales.
- El internet y el equipo utilizado por el docente para dar las clases no siempre es el más adecuado para poner en práctica la amplia gama de aplicaciones relacionadas a la educación virtual.

CAPÍTULO V: ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DOCENTES EN TIC

5.1 Estrategia didáctica en educación virtual (Justificación)

Actualmente las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) forman parte de los diferentes estratos de la sociedad, desde el sector productivo, económico, científico, cultural hasta el educativo. Los distintos países desarrollados del mundo ya han incorporado las TIC a la educación, sumergiéndola en la globalización y mundialización del saber; es decir, creando una aldea global de conocimiento. Según Delgado (1998):

El docente actual debe tener claro la utilidad de la computación en el proceso de enseñanza-aprendizaje; esta es un recurso valioso que puede ser usada para incentivar al estudiante, despertar en él una mayor motivación hacia el aprendizaje y desarrollar habilidades y destrezas que permitan poner en marcha sus propias ideas. (p. 1)

Esto debe servir de reflexión para los docentes con relación al empleo y orientación de estos recursos como una herramienta escolar, de tal manera que ayuden a mejorar la calidad del proceso educativo, a la vez que traten de cambiar en estos jóvenes sus principales objetivos del uso de Internet y el computador en general. Para Suarez (2002):

Los recursos, bien utilizados, cumplen las siguientes funciones en el proceso de enseñanza: Interesar al grupo, motivarlos, enfocar su atención, fijar y retener conocimientos, variar los estímulos, fomentar la participación, facilitar el esfuerzo de aprendizaje y concretar la enseñanza evitando divagaciones y verbalismos. (p. 41)

La propuesta que motiva la presente investigación está dirigida fundamentalmente a los docentes, a los cuales se les presentará las ventajas de utilizar las TIC en Educación y la manera en la cual pueden utilizarse las mismas para mejorar la calidad de vida educativa y el proceso de enseñanza y aprendizaje, entre otros.

Se analiza la problemática relacionada con la enseñanza virtual de aprendizaje en la Universidad de El Salvador experimentada por docentes que imparten cátedra en la carrera de la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior Escuela de Postgrado, a partir de la visión de los docentes. Es un trabajo de desarrollo tecnológico en la cual los resultados de los procesos observados a través de la metodología cualitativa, los hallazgos revelan que, los docentes no aplican las herramientas básicas en sus clases, manejan la teoría, pero no lo consideran importante, no lo utilizan en sus estrategias, ni lo modelan en sus clases, utilizan siempre la misma estrategia y los mismos medios solo de acuerdo al contenido independientemente de las características del educando.

Por su parte, los estudiantes de postgrado sostienen que no cursan ninguna asignatura o contenido dentro de la misma carrera que les muestre o modele su uso, no conocen ni la teoría ni la práctica de los estilos dentro del periodo investigado. El diagnóstico realizado genera un cuerpo de aportes teóricos para la formulación de una propuesta en la que se plantean cursos y/o talleres relacionados con estrategias para su identificación y utilización dentro del aula de clases y cómo organizar ambientes de aprendizaje virtuales en múltiples aplicaciones con medios que promuevan su motivación e interés por aprender la aplicación del software básico.

5.2 La innovación tecnológica en educación

La Educación, vista desde el punto de vista social, es esencial para poder dar al hombre las herramientas y elementos suficientes para seguir adelante con la construcción de su entorno. Con la llegada de nuevas tecnologías a ésta, se debe investigar y, por lo tanto, generar nuevas formas de hacer llegar el conocimiento (Gámez, 2000, p. 5)

Al respecto, sostienen Varguillas y Bravo (2020) que las TIC “no solo provee herramientas, medios, recursos y contenidos, sino, principalmente, entornos y ambientes que promueven interacciones y experiencias de interconexión e innovación educativa” (p. 220). Lo cual influye positivamente en el desenvolvimiento del sistema educativo y por ende en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El empleo de las tecnologías como factor de innovación educativa engloba aspectos tales como: académico, técnico, administrativo, económico, cultural y político. La penetración digital es tanto técnica como cultural y se da en dos formas: formatos múltiples para la creación de software y almacenamiento de la información en forma de voz, vídeo y datos y redes integradas e interactivas para su envío.

5.3 Propuesta para optimizar la utilización de las TIC en educación

Esta propuesta pretende enseñar a los docentes las herramientas básicas necesarias para el uso óptimo de las mismas.

A partir de las funcionalidades básicas de Internet como fuente de información y canal de comunicación, las posibilidades educativas del mundo virtual son muchas. Para Marqués (2001) se presentan algunas ideas para aprovechar estas posibilidades educativas del ciberespacio en la labor educativa: Pizarra digital en el aula de clase, web de centro, de los profesores, de la asignatura y de los alumnos, centros virtuales de recursos temáticos, portafolios virtuales, plataformas e-centro, tutorías virtuales, foros virtuales, comunidades virtuales y comunidades de aprendizaje, videoconferencias. (p. 5)

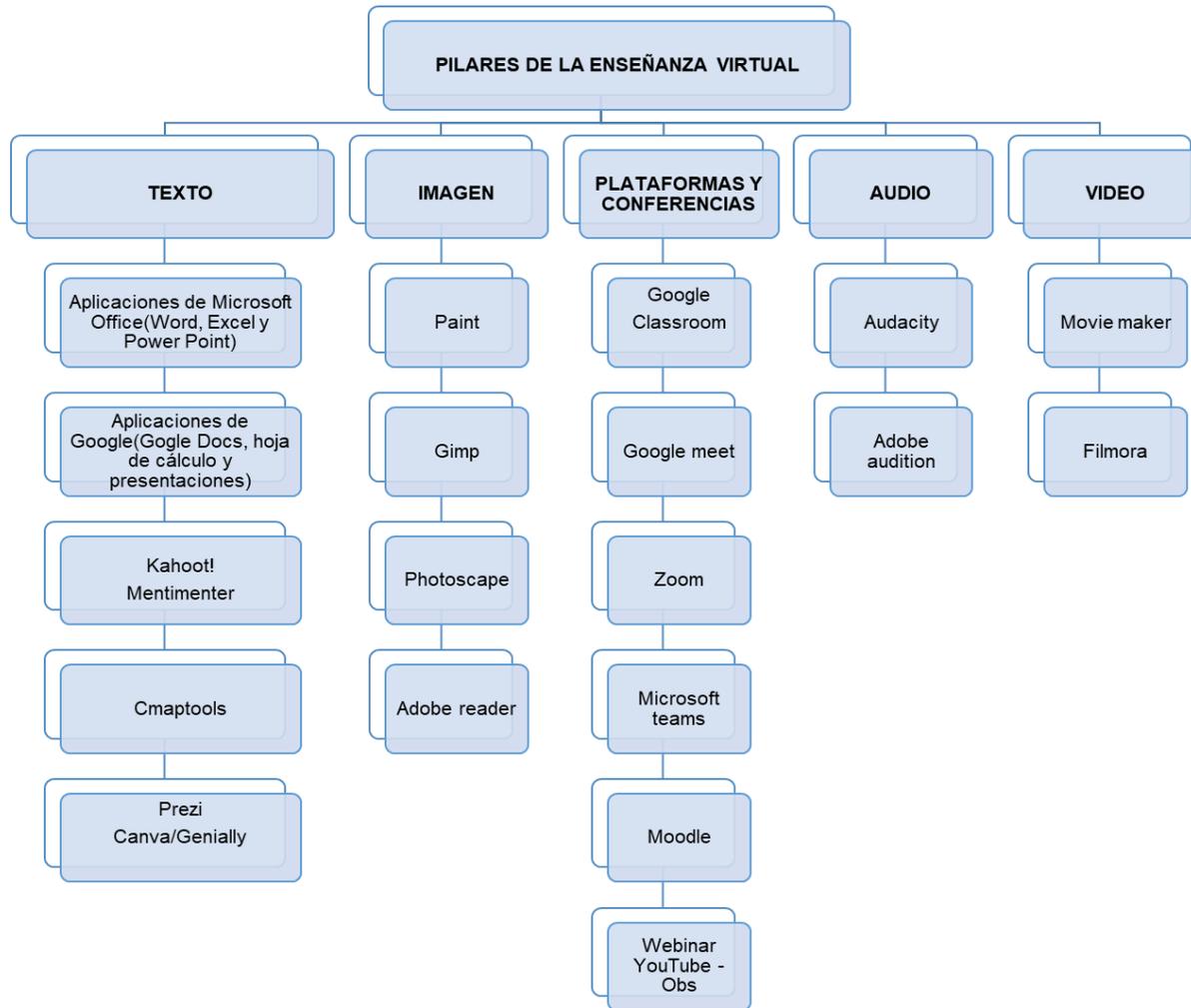
Según Riveros y Mendoza (2008) las TIC reclaman la existencia de una nueva configuración del proceso didáctico y metodológico tradicionalmente usado en los centros, donde el saber no tenga por qué recaer en el docente y la función del alumno no sea la de un receptor de informaciones. (p. 34)

Es entonces posible afirmar que se debe tener un conocimiento mínimo del uso de este, al mismo tiempo, debe estar orientado hacia la práctica pedagógica, hacia la aplicación de los medios en el ambiente escolar y en misiones o tareas de enseñanza y de aprendizaje.

La estructura de la propuesta de estrategia didáctica se expresa en la siguiente figura que se denomina los cinco pilares de la enseñanza virtual, estos pilares TIC se dividen en Texto, Imágenes, Plataformas y Conferencias, Audio y Video, cada pilar está compuesto por un conjunto de programas y aplicaciones orientados a mejorar el

desempeño docente en una área específica; la selección de programas presentados en la imagen establecen el nivel básico de conocimientos para un docente y por ello ha sido elegidos por ser amigables y funcionales, además de mejorar la experiencia del estudiante y de mejorar la calidad educativa, a continuación se presenta la Figura 41:

Figura 1. Los cinco pilares de la enseñanza virtual



Fuente: Construcción propia

En la Figura 41. Los investigadores presentan su propuesta de estrategias didáctica concertada como resultado de los diferentes instrumentos aplicados, considerando en los pilares de enseñanza virtual, los software sugeridos como conocimiento mínimo que el docente de turno sepa administrar como requisito indispensable para poder impartir cátedra a nivel virtual en educación superior, los pilares y su importancia se presenta a continuación:

Texto. Este pilar muestra la competencia más básica que el docente debe poseer ya que están contempladas las aplicaciones de Microsoft Office, entre ellas Word que es utilizada para la creación y edición de documentos que son de utilidad para el desarrollo del contenido académico; de igual forma se encuentran los programas dedicados a la proyección de las temáticas. También el docente tiene a disposición aplicaciones que le brindan apoyo para realizar evaluaciones o en todo caso le permite hacer sondeos del conocimiento del estudiante.

En otras palabras, en los programas relacionados al texto el docente tiene la oportunidad de mejorar su proceso de Edición o preparación del contenido de la asignatura; como segundo punto puede mejorar considerablemente la proyección de los temas haciendo una clases interactivas y finalmente puede realizar evaluaciones de tipo diagnostica, formativa y sumativa pero de una forma diferente a la tradicional mostrando aspectos interactivos que también benefician el proceso de calificación.

Imagen. La ejecución de los programas dedicados a la creación y edición de imágenes permite al docente crear contenido original, estas imágenes pueden ser utilizadas como complemento en los temas desarrollados en los procesadores de texto, diapositivas y videos. El trabajo óptimo con imágenes ofrece profesionalismo en la etapa de edición y proyección de los contenidos que el docente muestra a sus estudiantes; las imágenes generan un impacto en el aprendizaje de los estudiantes puesto que agudiza la capacidad de observación, análisis e interpretación, en este caso es importante que el docente sea capaz de despertar en el estudiante el sentido crítico por medio de la observación de imágenes.

Plataformas y Conferencias. Este pilar ofrece el espacio virtual en el cual se desarrollan las clases, la importancia del conocimiento de estas herramientas es

fundamental para la comunicación directa con todos los estudiantes a cargo del docente; permite la interacción, desarrollo de contenido y en cuanto al funcionamiento se tiene la opción de grabar la sesión de clases según el programa que se utilice. Por otra parte, la creatividad es una competencia que el docente debe poseer para sacar el mejor provecho de estas herramientas al mismo tiempo que mejora la experiencia del alumnado

Audio. El manejo de los programas editores de audio está ligado a los utilizados en la edición de Video, sin embargo, se pueden apreciar de forma separada. Una de las recientes formas de aprendizaje para los estudiantes es los podcasts que consiste en archivos de audio que tiene como contenido el desarrollo de temas; esta forma creativa de llegar a los estudiantes genera un impacto en su aprendizaje ya que es muy práctica y permite reforzar los contenidos desarrollados en clases, es decir que posee características asincrónicas que son esenciales para la educación virtual.

Video. Finalmente, los programas de video están orientados a desarrollar material asincrónico para los estudiantes y en este apartado se unen los conocimientos en el manejo de texto, imágenes y audio que son necesarios para la producción de videos de carácter educativo. La importancia de aprender estos programas radica en la necesidad de llevar el conocimiento al estudiante fuera del aula de tal forma que él lo pueda reproducir en el momento más oportuno.

Esta iniciativa de estrategia didáctica debe ser acompañada e integrada a las exigencias institucionales del perfil docente antes de su contratación. En su defecto la institución de educación a nivel superior que lo contrate, estaría obligado a impartir dichas capacitaciones y acreditarlos; esta iniciativa es acompañada de una propuesta de carta didáctica para la ejecución de las capacitaciones en cada uno del software, es decir, cada software deberá ser enseñado según un número de horas específico que permita al docente adquirir las competencias para hacer uso de las aplicaciones al menos a un nivel básico. La propuesta, como grupo investigador, radica en las cartas didácticas para la enseñanza de los software detallados en la Figura 1 las cuales se presentan a continuación.

5.3.1 Elementos de la estrategia didáctica

OBJETIVO: Desarrollar capacitaciones orientadas a la mejora del desempeño docente a través de la enseñanza de software especializados en la educación virtual	
METAS	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar las ventajas de utilizar las TIC en la educación virtual. • Explicar en qué consisten los cinco pilares de la enseñanza virtual como parte sustancial de la estrategia didáctica. • Exponer la importancia particular de cada pilar así como los software o aplicaciones que están contempladas para la mejora de la educación virtual. • Enseñar cada pilar de la educación virtual por medio de las cartas didácticas de cada programa que ha sido considerado para mejorar el desempeño docente.
METODOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> • La estrategia didáctica debe ser integrada a las exigencias institucionales del perfil docente antes de su contratación. • La institución de educación superior que contrate a los docentes, estaría obligado a impartir dichas capacitaciones y acreditarlos. • Iniciar capacitaciones a la planta docente que estén dedicadas a suplir lo que en esta investigación se conoce como los cinco pilares de la enseñanza virtual. • Las capacitaciones deben estar estructuradas a cumplir jornadas de 8 horas hasta culminar con las cartas didácticas y ofrecer a los docentes la acreditación de los conocimientos • La capacitación en general se puede dividir en 3 espacios en el primero se considera el pilar de texto e imágenes, en el segundo plataformas educativas y videoconferencias, en el tercero la edición de audio y video. • Nombrar un equipo que dirija las capacitaciones y que se encargue de la administración de recursos, logística, establecimiento de horarios y demás acciones para llevar a cabo a plenitud la estrategia didáctica.
INDICADORES	<ul style="list-style-type: none"> • Número de docentes de posgrado que necesitan ser capacitados en educación virtual • Número de grupos de docentes de posgrado realizados para ser capacitados • Total de horas necesarias para enseñar todas las cartas didácticas a un grupo de docentes • Porcentaje de programas enseñados después de un mes de haber iniciado las capacitaciones • Nivel de satisfacción de los docentes después de finalizada las capacitaciones • Nivel de conocimientos adquiridos por los docentes después de finalizada las capacitaciones • Costo económico de los recursos implementados durante la ejecución de la estrategia didáctica

CARTA DIDÁCTICA WORD

Objetivo. Identificar las herramientas de un procesador de textos para escribir diversos documentos personales y comerciales, desde cartas y memorandos sencillos hasta documentos complejos que contengan gráficos y tablas facilitando procesos de información, comunicación y redacción de informes de proyectos y documentos.

Nombre del Facilitador:

Nivel:

Curso: Introducción a Microsoft Word

Duración: 4 horas

Unidad Didáctica: Word

CONTENIDOS	PROCEDIMENTALES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>Word</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Procesador de texto: herramientas y partes básicas ➤ Procesamiento de documentos de texto ➤ Insertar un WordArt, SmartArt ➤ Plantillas y asistentes de trabajo. ➤ Configuración de márgenes, tabulaciones y sangrías. ➤ Menú Insertar: símbolo, imagen, cuadro de texto, número de página. ➤ Herramientas de ortografía y gramática. ➤ Gráfico estadístico ➤ Creación de tablas ➤ Documentos en Columna, Tabla de contenido personalizada, Hipervínculos, formularios, Exportar a PDF 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Exploración de las herramientas y partes básicas de un programa de procesador de texto. ➤ Despliegue, selección y utilización de las herramientas básicas de un procesador de texto para crear, modificar y almacenar un documento. ➤ Elaboración de un gráfico SmartArt utilizando una guía del Ciclo de agua, y aplicando texto WordArt ➤ Configuración y ajustes a márgenes, tabulaciones y sangrías en un documento de texto. ➤ Aplicación de la herramienta de ortografía y gramática, Inserción, manipulación y modificación de gráficos. ➤ Creación de documentos en columnas utilizando biografías de diferentes autores de nuestro país. 	<p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pizarra ➤ Plumones ➤ Computadora ➤ Software Word <p>Humano</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Docente ➤ Estudiante ➤ Coordinador 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diagnóstico Preguntas exploratorias ➤ Formativa Responsabilidad Puntualidad Participación ➤ Sumativa Creación de documentos profesionales

CARTA DIDÁCTICA EXCEL

Objetivo: Comprender el programa de hoja de cálculo en la organización, presentación, procesamiento, manejo e interpretación de información en la resolución de problemas académicos o laborales planteados en los proyectos de clase, con responsabilidad e interés.

Nombre del Facilitador:

Nivel:

Curso: Introducción a Microsoft Excel

Duración: 6 horas

Unidad Didáctica: Excel

CONTENIDOS	PROCEDIMENTALES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>Módulo II Excel</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Herramientas y partes básicas de un programa de hoja de cálculo. ➤ Estructura de datos: texto, números y fechas. ➤ Propiedades y formato de una celda. ➤ Gráficos en hojas de cálculo. ➤ Fórmulas y funciones ➤ Planilla profesional ➤ Tablas dinámicas, base de datos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Exploración de las herramientas y reconocimiento de las partes básicas de un programa de hoja de cálculo. ➤ Identificación y explicación de las diferentes partes de una hoja de cálculo. ➤ Introducción, modificación y actualización de diferentes tipos de datos en una hoja de cálculo. ➤ Formato de una celda. inserción, creación y manipulación de gráficos en una hoja de cálculo. ➤ Inserción y modificación de fórmulas matemáticas y estadísticas en una hoja de cálculo 	<p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pizarra ➤ Plumones ➤ Computadora ➤ Software Excel <p>Humano</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Docente ➤ Estudiante ➤ Coordinador 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diagnóstico Preguntas exploratorias ➤ Formativa Responsabilidad Puntualidad Participación ➤ Sumativa Realizar cálculos numéricos

CARTA DIDÁCTICA POWER POINT

Objetivo: Diseñar presentaciones electrónicas convincentes, con claridad y riqueza expresiva, desde la creación de diapositivas hasta cómo agregar gráficos, vídeo y audio para mejorar la comunicación del mensaje.

Nombre del Facilitador:

Nivel:

Curso: Introducción a Microsoft Power Point

Duración: 6 horas

Unidad Didáctica: Power Point

CONTENIDOS	PROCEDIMENTALES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>Módulo III Presentaciones Multimedia</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Herramientas y partes básicas de un programa de presentaciones multimedia. ➤ Herramientas del menú Insertar. ➤ Herramientas básicas del menú Formato. ➤ Efectos de animación, sonido y video. ➤ Intervalos de tiempo, insertar gráficos, smartArt, hipervínculos ➤ Acciones con botones ➤ Insertar archivo multimedia en línea ➤ Exportar presentación en PDF ➤ Exportar presentación a vídeo 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recursos para elaborar una presentación básica. ➤ Manipulación de texto en una diapositiva. ➤ Diseño y estilo de una diapositiva. ➤ Herramientas básicas del menú "Insertar" ➤ Diseño y estilo de las imágenes en el espacio de una diapositiva. ➤ Aplicación de efectos de animación y sonido a una presentación multimedia. ➤ Hipervínculos en una diapositiva archivos de sonido y video. ➤ Descripción de la importancia del uso de hipervínculos en una presentación de multimedia. 	<p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pizarra ➤ Plumones ➤ Computadora ➤ Software <p>Powerpoint</p> <p>Humano</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Docente ➤ Estudiante ➤ Coordinador 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diagnóstico Preguntas exploratorias ➤ Formativa Responsabilidad Puntualidad Participación ➤ Sumativa Crear tu primera presentación profesional

CARTA DIDÁCTICA APLICACIONES DE GOOGLE

Objetivo: Interactuar con las diferentes herramientas de Google dedicadas al procesamiento de texto, hojas de cálculo y diapositivas que facilitan el intercambio eficaz de información, comunicación rápida y trabajo colaborativo con otras personas de forma virtual.

Nombre del Facilitador:

Nivel:

Curso:

Herramientas TIC para el trabajo colaborativo

Duración:

4 horas

Aplicaciones de Google

Unidad Didáctica:

Google Docs

CONTENIDOS	PROCEDIMENTALES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>Google Docs</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Creación de documentos colaborativos en Google Drive ➤ Compartir documentos, gestionar roles y permisos, generar un enlace público <p>Hoja de Cálculo</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Crear un cuadro para el control de notas utilizando la Nube de Google <p>Presentación Google Colaborativo</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Una presentación en google drive de forma colaborativa 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Iniciar Sesión o Crear cuenta Gmail, herramientas colaborativas en la web, trabajando colaborativo en la Nube, elaborar un cuadro de notas utilizando las fórmulas básicas. ➤ Gráficos estadísticos utilizando la hoja de cálculo de Google ➤ Crear una presentación colaborativa en Google Docs o Drive”, aplicaciones de Google, compartir archivos con otras personas 	<p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Presentaciones SlideShare ➤ Computadora ➤ Video ➤ Enlaces web <p>Humano</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Docente ➤ Estudiante ➤ Coordinador 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diagnóstico Preguntas exploratorias ➤ Formativa Puntualidad Participación ➤ Sumativa Trabajar documentos colaborativos

CARTA DIDÁCTICA KAHOOT!

Objetivo: Crear test interactivos de forma divertida para el aprendizaje dinámico de los estudiantes utilizando los recursos tecnológicos de forma virtual.

Nombre del Facilitador:

Nivel:

Curso: Aplicaciones de Evaluación

Duración: 2 horas

Unidad Didáctica: Kahoot!

CONTENIDOS	PROCEDIMENTALES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>Kahoot!</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Creación de cuestionarios, encuestas y discusiones interactivas, rápidas y de fácil acceso. ➤ Creación de un Kahoot. ➤ Crear un Kahoot: tipo quiz. ➤ Jugar un Kahoot 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Crear cuenta en Kahoot ➤ Ingresa al sitio web haciendo clic en https://create.kahoot.it/register y selecciona el perfil docente haciendo clic en “Teacher”. ➤ Selecciona el espacio de trabajo en el que nos desarrollamos, haremos clic en “Higher education”. ➤ Crear un kahoot en la web haz clic en el botón “Create”, jugar Kahoot: Desde el equipo del profesor, Kahoot: Desde el dispositivo del alumno 	<p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Presentaciones ➤ SlideShare ➤ Plumones ➤ Computadora ➤ Video ➤ Tutoriales ➤ Enlaces web <p>Humano</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Docente ➤ Estudiante ➤ Coordinador 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diagnóstico ➤ Preguntas exploratorias ➤ Formativa ➤ Responsabilidad ➤ Puntualidad ➤ Participación ➤ Sumativa ➤ Crear tu primer Kahoot!

CARTA DIDÁCTICA MENTIMETER

Objetivo: Utilizar herramientas en la creación de espacios virtuales interactivos para la mejora de la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

Nombre del Facilitador:

Nivel:

Curso: Aplicaciones de Evaluación

Duración: 2 horas

Unidad Didáctica: Mentimeter

CONTENIDOS	PROCEDIMENTALES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>Mentimeter</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Crear preguntas para juego online? ➤ Pasos para que el alumno empiece el juego online ➤ Docente debe iniciar el juego online ➤ El alumno debe responder en el juego online ➤ Resultados finales del juego online 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Crear tu cuenta de Mentimeter ➤ Iniciar la sesión con tu cuenta creada en Mentimeter , puedes comenzar a crear sus propias preguntas para jugar online “Código aleatorio”. 	<p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Presentaciones SlideShare ➤ Plumones ➤ Computadora ➤ Tutoriales ➤ Enlaces web <p>Humano</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Docente ➤ Estudiante ➤ Coordinador 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diagnóstico Preguntas exploratorias ➤ Formativa Responsabilidad Puntualidad Participación ➤ Sumativa Realizar práctica con la aplicación

CARTA DIDÁCTICA CMAPTOOLS

Objetivo: Construir mapas conceptuales empleando el programa CmapTools para la mejora de la enseñanza de los contenidos.

Nombre del Facilitador:

Nivel:

Curso: Aplicaciones de Mapa Conceptual

Duración: 2 horas

Unidad Didáctica: CmapTools

CONTENIDOS	PROCEDIMENTALES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>CmapTools</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Descargar el programa. ➤ Instalar y ejecutar el programa. ➤ Crear mapa con Cmap tools. ➤ Guardar el mapa ➤ Añadir recursos al mapa ➤ Imprimir el mapa ➤ Exportar el mapa 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ingrese a la siguiente dirección: http://cmap.ihmc.us/download/ ➤ Llene el formulario para que pueda realizar la descarga y instale el programa. ➤ Construir un mapa conceptual utilizando las herramientas básicas y los respectivos conectores. ➤ Guardar el mapa conceptual en el equipo o dispositivo portátil ➤ Incluir recursos como texto e imágenes al mapa. ➤ Imprimir después de la vista previa Exportar. 	<p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Presentaciones SlideShare ➤ Computadora ➤ Video ➤ Enlaces web <p>Humano</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Docente ➤ Estudiante ➤ Coordinador 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diagnóstico Preguntas exploratorias ➤ Formativa Responsabilidad Puntualidad Participación ➤ Sumativa Crear mapa conceptual de contenido

CARTA DIDÁCTICA PREZI

Objetivo: Construir presentaciones profesionales utilizando las herramientas que proporciona Prezi en la elaboración de diapositivas para la mejora de la proyección del contenido.

Nombre del Facilitador:

Nivel:

Curso: Aplicaciones de Multimedia.

Duración: 4 horas

Unidad Didáctica: Prezi

CONTENIDOS	PROCEDIMENTALES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>Prezi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Introducción a Prezi, registro, perfiles ➤ Plantillas predefinidas ➤ Insertar elementos ➤ Incorporar diapositivas desde Power Point ➤ Multimedia, diagramas ➤ interacción y compartir 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ingresa al sitio web hasta http://www.prezi.com para iniciar el registro en la página oficial. ➤ Insertar las plantillas predefinidas según las necesidades del usuario, insertar objetos texto, formas, imágenes, videos y archivos, Añadir cuadros, organigramas y esquemas prediseñadas, Compartir archivos de prezi a través de correo, exportar a blogs y webs. 	<p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Presentaciones SlideShare ➤ Plumones ➤ Computadora ➤ Tutoriales ➤ Enlaces web <p>Humano</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Docente ➤ Estudiante ➤ Coordinador 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diagnóstico Preguntas exploratorias ➤ Formativa Puntualidad Participación ➤ Sumativa Realizar presentaciones profesionales

CARTA DIDÁCTICA CANVA

Objetivo: Elaborar presentaciones profesionales utilizando las herramientas básicas que proporciona Canva para mejorar la proyección del contenido educativo.

Nombre del Facilitador:

Nivel:

Curso: Aplicaciones de Multimedia.

Duración: 4 horas

Unidad Didáctica: Canva

CONTENIDOS	PROCEDIMENTALES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>Canva</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cuentas gratuitas y cuentas Premium ➤ Plantillas ➤ Editar en Canva ➤ Elementos especiales ➤ Subir archivos ➤ Descargar, imprimir, compartir, presentar 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ingrese al sitio web https://www.canva.com/es_es/ ➤ Definir las dimensiones de nuestra superficie de trabajo, elige una plantilla disponible automáticamente. ➤ Insertar dibujos o fotografías ➤ Crear trabajos de calidad sin tener que pagar una cuota ➤ Compartir: desde el botón se despliega una ventana. ➤ Utilizar plantillas para realizar presentaciones, informes, imágenes interactivas, guías, videos, infografías y otros recursos. 	<p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Presentaciones ➤ SlideShare ➤ Computadora ➤ Video ➤ Enlaces web <p>Humano</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Docente ➤ Estudiante ➤ Coordinador 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diagnóstico Preguntas exploratorias ➤ Formativa Responsabilidad Puntualidad Participación ➤ Sumativa Crear una presentación dinámica

CARTA DIDÁCTICA GENIALLY

Objetivo: Construir presentaciones profesionales en línea utilizando Genially y sus herramientas básicas que proporcionan la elaboración de diapositivas.

Nombre del Facilitador:

Nivel:

Curso: Aplicaciones de Multimedia.

Duración: 4 horas

Unidad Didáctica: Genially

CONTENIDOS	PROCEDIMENTALES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>Genially</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cómo registrarse en Genially ➤ Realizar una presentación visual ➤ Incluir transiciones y animaciones en la presentación ➤ Publicar nuestra presentación 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Regístrate en la página oficial de Genially: https://www.genial.ly/es ➤ Una vez que nos registramos genially nos ofrecerá una pantalla como la siguiente, elegimos la Categoría “Presentación” y hacemos clic. ➤ Plan Premium para descargar nuestro trabajo, la versión gratuita sólo podremos publicar la presentación y enviarle el link de acceso a quienes queramos que vean nuestro trabajo. 	<p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Presentaciones ➤ SlideShare ➤ Plumones ➤ Computadora ➤ Video ➤ Tutoriales ➤ Enlaces web <p>Humano</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Docente ➤ Estudiante ➤ Coordinador 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diagnóstico ➤ Preguntas exploratorias ➤ Formativa ➤ Responsabilidad ➤ Puntualidad ➤ Participación ➤ Sumativa ➤ Realizar primeras presentaciones

CARTA DIDÁCTICA MS PAINT

Objetivo: Aplicar las herramientas principales para la generación de dibujos o logotipos utilizando el software Paint.

Nombre del Facilitador:

Nivel:

Curso: Aplicaciones de edición de imágenes

Duración: 4 horas

Unidad Didáctica: MS PAINT

CONTENIDOS	PROCEDIMENTALES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p style="text-align: center;">Paint</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Información general ➤ Cuadro de herramientas ➤ Cuadro de colores ➤ Modificar una imagen desde Paint ➤ Impresión ➤ Dibujos con formas predefinidas ➤ Creación de logos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Introducción a MS Paint ➤ Crear figuras o logotipos utilizando las principales herramientas de dibujo ➤ Seleccionar colores primario y secundario dibujando formas ➤ Insertar imágenes utilizando Paint desde el menú pegar, escanear archivos de imagen utilizando esta herramienta sencilla ➤ Imprimir los dibujos creados en la aplicación de Paint 	<p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Presentaciones ➤ SlideShare ➤ Plumones ➤ Computadora ➤ Tutoriales ➤ Enlaces web <p>Humano</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Docente ➤ Estudiante ➤ Coordinador 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diagnóstico <li style="padding-left: 20px;">Preguntas exploratorias ➤ Formativa <li style="padding-left: 20px;">Responsabilidad <li style="padding-left: 20px;">Puntualidad <li style="padding-left: 20px;">Participación ➤ Sumativa <li style="padding-left: 20px;">Creación de dibujos

CARTA DIDÁCTICA GIMP

Objetivo: Utilizar las herramientas principales para la edición de imágenes referentes al contenido que se expondrá a los estudiantes.

Nombre del Facilitador:

Nivel:

Curso: Aplicaciones de edición de imágenes

Duración: 4 horas

Unidad Didáctica: Gimp

CONTENIDOS	PROCEDIMENTALES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>Gimp</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Introducción ➤ Edición de imágenes ➤ La paleta de herramientas ➤ Capas: diseño gráfico modular ➤ Formatos de ficheros soportados 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Creación de retoque imágenes utilizando herramientas muy básica. ➤ Crear imágenes de mapas de bits. ➤ Retocar imágenes con el mínimo esfuerzo ➤ Aplicaciones de filtros a una fotografía o texto. ➤ Degradados en los fondos personalizados ➤ Identificar capas para modificar las distintas imágenes ➤ Soporte de variedad de extensiones o formatos compatibles con los sistemas operativos. 	<p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Presentaciones SlideShare ➤ Plumones ➤ Computadora ➤ Tutoriales ➤ Enlaces web <p>Humano</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Docente ➤ Estudiante ➤ Coordinador 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diagnóstico Preguntas exploratorias ➤ Formativa Responsabilidad Puntualidad Participación ➤ Sumativa Creación de figuras

CARTA DIDÁCTICA PHOTOSCAPE

Objetivo: Aplicar las herramientas principales de PhotoScape en la creación y edición de imágenes relacionadas con la temática que se presentará a los estudiantes.

Nombre del Facilitador:

Nivel:

Curso: Aplicaciones de edición de imágenes

Duración: 2 horas

Unidad Didáctica: PhotoScape

CONTENIDOS	PROCEDIMENTALES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p style="text-align: center;">PhotoScape</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Descripción del contenido ➤ Herramienta de recorte ➤ Herramienta de eliminación ➤ Herramienta de GIF ➤ Herramienta de efectos ➤ Herramienta de restauración 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se realiza una breve introducción al programa de edición de fotografía, explica generalidades del programa photoscape. ➤ Recorte de fotografías usando photoscape. ➤ Utilizar la herramienta de clonado (clone stamp). ➤ Seleccionar a partir del programa Photoscape apartado GIFANI e irán modificando la transición de las imágenes. ➤ Seleccionar la imagen a la cual le aplicará los efectos que permite el programa, seleccionando la herramienta de filtro ➤ Utiliza las herramientas clonación, corrección de color, mejoras y efectos. 	<p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Laptop ➤ Programa PhotoScape ➤ Fotografía Digital ➤ Proyector <p>Humano</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Docente ➤ Estudiante ➤ Coordinador 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diagnóstico Preguntas exploratorias ➤ Formativa Responsabilidad Puntualidad Participación ➤ Sumativa Retocar primeras imágenes

CARTA DIDÁCTICA ADOBE READER

Objetivo: Utilizar Adobe Reader en la generación de archivos PDF que son usados en la edición de textos.

Nombre del Facilitador:

Nivel:

Curso: Aplicaciones de edición de texto

Duración: 4 horas

Unidad Didáctica: Adobe Reader

CONTENIDOS	PROCEDIMENTALES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p style="text-align: center;">Adobe Reader</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Los métodos de creación ➤ Desde Microsoft Office ➤ Edición de contenidos combinar documentos ➤ Extraer páginas de un PDF ➤ Dividir archivos PDF en varios documentos ➤ Combinar documentos PDF ➤ Exportar documentos PDF 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Generar documentos PDF de Acrobat con el software de Adobe son muy fácil. ➤ Procedimiento para generar documentos e imágenes en prácticamente todos los formatos de archivo. ➤ Crear un PDF a partir de Microsoft Word, PowerPoint o Excel puede definir las opciones de conversión para el archivo actual. ➤ Crear documentos y modificar PDF complejos que combinan varios archivos en un único PDF, fluyen como páginas en orden secuencial. ➤ Reutilizar páginas seleccionadas de un PDF en otro. Extraídas tienen no sólo el contenido de la página original, también todos los campos de formulario, comentarios y vínculos asociados a él. 	<p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Laptop ➤ Programa PhotoScape ➤ Fotografía Digital ➤ Proyector <p>Humano</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Docente ➤ Estudiante ➤ Coordinador 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diagnóstico Preguntas exploratorias ➤ Formativa Responsabilidad Puntualidad Participación ➤ Sumativa Edición de documentos en PDF

CARTA DIDÁCTICA CLASSROOM

Objetivo: Utilizar las herramientas que facilitan las tareas educativas del docente y que impulsan la interacción del estudiante.

Nombre del Facilitador:

Nivel:

Curso: Aplicación para sesión de clases

Duración: 4 horas

Unidad Didáctica: Google Classroom

CONTENIDOS	PROCEDIMENTALES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Qué es Google Classroom Qué podemos hacer con Google Classroom ➤ Configurar tu clase en Google Classroom ➤ Reconociendo las secciones de la clase ➤ Agregar contenidos en la clase ➤ Colocar la estructura de la clase ➤ Dar de alta actividades /invitar a alumnos/Calificaciones 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gestionar las actividades de un aula de clase mediada por tecnologías de la información y comunicación (TIC) ➤ Publicar contenidos incluir videos, sitios web, archivos, lecturas y otros recursos ➤ Realizar asesorías para clases que se imparten totalmente a distancia. ➤ Organizar tareas y sus entregas, programándolos para su publicación en fechas específicas. ➤ Comunicarnos con los estudiantes mediante anuncios públicos o mensajes privados. 	<p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Equipo de computo o dispositivo móvil ➤ Navegador Chrome ➤ Cuenta de Gmail ➤ Manejo de Google Docs y Drive. <p>Humano</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Docente ➤ Estudiante ➤ Coordinador 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diagnóstico Preguntas exploratorias ➤ Formativa Responsabilidad Puntualidad Participación ➤ Sumativa Crear cursos utilizando plataforma

CARTA DIDÁCTICA MEET

Objetivo: Aplicar las herramientas de Google Meet para la mejora de la proyección de la videoconferencia durante la jornada educativa.

Nombre del Facilitador:

Nivel:

Curso: Aplicación de videoconferencia

Duración: 2 horas

Unidad Didáctica: Google Meet

CONTENIDOS	PROCEDIMENTALES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>Google Meet</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Diferencias entre Google Meet en comparación con Webex Meeting ➤ Ingresa a Google Meet ➤ Funcionalidades permite Google Meet ➤ Lista de asistencia 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diferencias con Webex más importante destacar ➤ Ingresando a su cuenta, utilizando el ícono de herramientas que se encuentra junto a su avatar. ➤ Herramientas para gestionar su clase. grabación de clase (si es de pago), compartir pantalla o ventana, gestionar estudiantes 	<p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Equipo de cómputo, navegador Chrome ➤ Cuenta de Gmail, manejo de Google Docs y Drive. <p>Humano</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Docente, Estudiante 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diagnóstico Preguntas exploratorias ➤ Formativa Responsabilidad Puntualidad Participación ➤ Sumativa Realizar videoconferencia

CARTA DIDÁCTICA ZOOM

Objetivo: Emplear las herramientas de la aplicación Zoom en la realización de conferencias virtuales dedicadas al cumplimiento de las jornadas educativas.

Nombre del Facilitador:

Nivel:

Curso: Aplicación de videoconferencia

Duración: 2 horas

Unidad Didáctica: Zoom

CONTENIDOS	PROCEDIMENTALES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>Zoom</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Registro de Zoom, descargar, instalar aplicación, iniciar sesión ➤ Añadir contactos, probar funcionamiento de Hardware ➤ Conocer Personal Meeting ID, crear reuniones (Meetings) ➤ Programar una reunión (Meeting), unirse a una reunión (Meeting) con Meeting ID ➤ Unirse a una reunión a través de un enlace compartido, invitar participantes a una reunión programada (Meeting) vía Email ➤ Invitar participantes a la reunión (Meeting) actual, llamar desde la lista de contactos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ingresar al sitio web y realizar los pasos a través del asistente que lo guiará durante el proceso. (https://zoom.us) ➤ Añadir los usuarios desde el ícono o menú contextual. ➤ Ejecutar el menú configuración para probar los dispositivos que estén conectados correctamente o configurados ➤ Crear reuniones desde el botón nueva reunión, programar reuniones para tiempo después. ➤ Unir a una reunión a través de un ID, o enlace enviado por correo electrónico u otra red social compartido. 	<p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Equipo de cómputo ➤ Navegador Chrome ➤ Cuenta de Gmail ➤ Manejo de Zoom <p>Humano</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Docente ➤ Estudiante 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diagnóstico Preguntas exploratorias ➤ Formativa Responsabilidad Puntualidad Participación ➤ Sumativa Generar un link para videoconferencias

CARTA DIDÁCTICA MICROSOFT TEAMS

Objetivo: Aprender la utilización de las herramientas de Teams para la creación de videoconferencias y clases virtuales.

Nombre del Facilitador:

Nivel:

Curso: Aplicación de videoconferencia

Duración: 2 horas

Unidad Didáctica: Microsoft Teams para Educación

CONTENIDOS	PROCEDIMENTALES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>Microsoft Teams</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Introducción, ¿qué puedes hacer con Microsoft Teams? ➤ Acceder y descargar al portal de Microsoft 365 ➤ Funciones básicas ➤ Interactuar en los equipos de clases ➤ Participar de una clase por video llamada ➤ Ingresa a una clase grabada ➤ Compartir y organizar archivos de equipo de clases 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificar las principales herramientas de colaboración de office 365. ➤ Identificar la interfaz gráfica de la ventana de reuniones. ➤ Configura el equipo de clases ➤ Compartir mensajes con tu equipo de clases. ➤ Utilizar el calendario para identificar todas las clases virtuales ➤ Ingresa al historial de chat para seleccionar la grabación 	<p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Equipo de cómputo o dispositivo móvil ➤ Navegador Chrome ➤ Manejo de Microsoft Teams <p>Humano</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Docente ➤ Estudiante ➤ Coordinador 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diagnóstico Preguntas exploratorias ➤ Formativa Responsabilidad Puntualidad Participación ➤ Sumativa Realizar primeras conferencias

CARTA DIDÁCTICA MOODLE

Objetivo: Utilizar la plataforma Moodle de forma óptima de tal manera que la experiencia sea de provecho tanto para el docente como para el estudiante.

Nombre del Facilitador:

Nivel:

Curso: Aplicación de videoconferencia

Duración: 6 horas

Unidad Didáctica: Moodle

CONTENIDOS	PROCEDIMENTALES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>Moodle</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cree un aprendizaje en línea seguro, accesible y atractivo ➤ Agregar quitar estudiantes ➤ Roles de profesor y estudiante ➤ Mostrar/Ocultar Curso ➤ Actividades en Moodle <ul style="list-style-type: none"> Base de datos, chat, cuestionarios, encuestas, foro, glosario, lección, taller, tarea, wikis ➤ Recursos <ul style="list-style-type: none"> ➤ Archivos, carpeta, etiqueta, libro, página, paquete de contenido, URL ➤ BigBlueButton 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificar el total de estudiantes inscritos correspondan a las listas disponibles en el sistema. ➤ Verificar que el curso esté en modo visible. ➤ Contenido en formato texto, audio, video, etc ➤ Añadir diferentes recursos a la actividad ➤ Colocar el enlace a alguna página web externa. ➤ Incluir en la página cualquier tipo de archivo. ➤ Subir documentos prácticamente cualquier formato electrónico. ➤ Incorporar archivos adjuntos e incluso calificar las intervenciones. 	<p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Equipo de cómputo o dispositivo móvil ➤ Navegador Chrome ➤ Manejo de Moodle. <p>Humano</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Docente ➤ Estudiante ➤ Coordinador 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diagnóstico Preguntas exploratorias ➤ Formativa Responsabilidad Puntualidad Participación ➤ Sumativa Crear un curso utilizando la plataforma

CARTA DIDÁCTICA AUDACITY

Objetivo: Usar las herramientas de Audacity de tal manera que se cree en el docente capacidades de edición de audio que a su vez impulse la creación de contenido para ser utilizado en el formato asincrónico.

Nombre del Facilitador:

Nivel:

Curso: Aplicación multimedia sonido

Duración: 2 horas

Unidad Didáctica: Audacity

CONTENIDOS	PROCEDIMENTALES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>Audacity</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Descargar e instalar Audacity ➤ Herramientas y espacio de trabajo, configuración básica ➤ Primera grabación con Audacity, amplitud y la frecuencia, efectos, retire siseo, zumbidos estáticos ➤ Ajuste el volumen con Compressor, Amplify, Normalizar ➤ Eliminar la voz de pistas estéreo adecuados 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilizar el software Audacity grabación y edición de audio disponible en Open Source. ➤ Identificar el panel de herramientas principales y un espacio de trabajo. ➤ Definir la calidad de nuestra grabación antes de comenzar a realizarla ➤ Conectar dispositivos como micrófono para iniciar la grabación. ➤ Editar pistas de audio utilizando las herramientas básicas 	<p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Presentaciones SlideShare ➤ Computadora ➤ Video ➤ Tutoriales <ul style="list-style-type: none"> ➤ Enlaces web <p>Humano</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Docente ➤ Estudiante ➤ Coordinador 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diagnóstico Preguntas exploratorias ➤ Formativa Responsabilidad Puntualidad Participación ➤ Sumativa Crear contenido multimedia

CARTA DIDÁCTICA ADOBE AUDITION

Objetivo: Utilizar las herramientas dedicadas a la creación y edición de archivos de audio que son usados en la exposición de clases o como contenido asíncrono de temas específicos.

Nombre del Facilitador:

Nivel:

Curso: Aplicación multimedia sonido

Duración: 6 horas

Unidad Didáctica: Adobe Audition

CONTENIDOS	PROCEDIMENTALES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>Adobe Audition</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Introducción, Interfaz gráfica ➤ Espacio de trabajo, Barra de herramientas ➤ Método de trabajo multipista ➤ Manipulación de archivos de audio. ➤ Importación de archivos multimedia, Grabación, Reproducción ➤ Sonido envolvente, Exportación, Aplicación de efectos ➤ Eliminar ruido, Normalizar grabación, Métodos abreviados de teclado 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificar el software de edición de audio de la suite de Adobe. ➤ Herramienta de interacción entre usuario y máquina (en este caso computador) ➤ Adobe audition permite la edición de audio de diferentes formatos. ➤ Métodos abreviados de teclado, se encuentran todos los que ofrece el programa, si desea personalizar o cambiar algún comando en la segunda columna, método abreviado sitúese sobre el comando a editar y escriba el nuevo método abreviado. 	<p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Presentaciones SlideShare ➤ Plumones ➤ Computadora ➤ Video ➤ Tutoriales ➤ Enlaces web <p>Humano</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Docente ➤ Estudiante ➤ Coordinador 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diagnóstico Preguntas exploratorias ➤ Formativa Responsabilidad Puntualidad Participación ➤ Sumativa Grabar pistas de audio utilizando micrófono

CARTA DIDÁCTICA MOVIE MAKER

Objetivo: Mejorar la experiencia del estudiante a través de videos que previamente han sido editados en movie maker.

Nombre del Facilitador:

Nivel:

Curso: Aplicación multimedia video

Duración: 4 horas

Unidad Didáctica: Movie Maker

CONTENIDOS	PROCEDIMENTALES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>Movie Maker</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Instalación ➤ Interfaz de Windows Movie Maker 2.6 ➤ Inserción de Colecciones (imagen, video y audio) ➤ Aplicación de efectos de transición y tiempo ➤ Escenas ➤ Corte de archivo multimedia ➤ Títulos y descripción del video ➤ Aplicación de efectos de video ➤ Guardar proyecto ➤ Guardar Archivo de Película 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Capturar y editar medios digitales en el equipo, de tal manera que luego puedas utilizar este material en tus sesiones de aprendizaje. ➤ Insertar elementos a la colección. Usaremos como ejemplo la inserción de imágenes, los pasos para los videos y música son los mismos exceptuando el primero. ➤ Crear videos estaría incompleto si no tuviera efectos de transición. Los efectos de transición son los que aparecen en el proceso de pasar de una diapositiva a otra. ➤ Los efectos de animación son los que se aplican a las diapositivas que contienen imagen o video. 	<p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Presentaciones SlideShare ➤ Plumones ➤ Computadora ➤ Video ➤ Tutoriales ➤ Enlaces web <p>Humano</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Docente ➤ Estudiante 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diagnóstico Preguntas exploratorias ➤ Formativa Responsabilidad Puntualidad Participación ➤ Sumativa Crear contenido multimedia

CARTA DIDÁCTICA FILMORA

Objetivo: Mejorar la experiencia educativa a través de la implementación de herramientas de video que permitan al docente la asincronización de las clases y el contenido educativo.

Nombre del Facilitador:

Nivel:

Curso: Aplicación multimedia video

Duración: 2 horas

Unidad Didáctica: Filmora

CONTENIDOS	PROCEDIMENTALES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>Filmora</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pantalla de inicio ➤ Interfaz de trabajo ➤ Ventana de previsualización ➤ Creación de escenas, Insertar audio e imágenes ➤ Texto, línea de tiempo ➤ Vista previa, animaciones y transiciones, grabar pantalla, exportación del video 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Editor de video sencillo con efectos originales y divertidos que le permite al usuario convertir sus momentos favoritos en historias únicas. ➤ Conociendo interfaz gráfica para crear un nuevo proyecto ➤ Crear proyectos, insertar archivos multimedia, aplicar transiciones, efectos y texto. ➤ Ajustar la calidad de reproducción del vídeo en modo edición si tienes una maquina con pocos recursos para evitar atascos durante el proceso ➤ Configurar estos parámetros para exportar a diferentes archivos de multimedia. 	<p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Presentaciones SlideShare ➤ Imágenes ➤ Computadora ➤ Video ➤ Tutoriales ➤ Enlaces web ➤ Audio <p>Humano</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Docente ➤ Estudiante 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diagnóstico Preguntas exploratorias ➤ Formativa Responsabilidad Puntualidad Participación ➤ Sumativa Editar contenido multimedia

CARTA DIDÁCTICA WEBINAR

Objetivo: Interactuar con los estudiantes de forma masiva con herramientas sofisticadas de video, audio, diapositivas y demás, que proporcionen nuevas experiencias de aprendizaje en el estudiante.

Nombre del Facilitador:

Nivel:

Curso: Webinar Obs y YouTube

Duración: 2 horas

Unidad Didáctica: Obs

CONTENIDOS	PROCEDIMENTALES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>Obs</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Obs herramienta gratis para transmitir tus clases en Internet ➤ Descargar OBS Studio, instalar ➤ Interfaz de OBS Studio ➤ Insertar escenas, fuentes, mezclador ➤ Transiciones y controles ➤ Vista previa ➤ Insertar logotipos ➤ Utilizar la cámara web ➤ Transmitir a plataformas como YouTube o Facebook ➤ Preparar transmisión 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Descargar la aplicación del sitio oficial https://obsproject.com/download ➤ Instalación de programa ➤ Interfaz de OBS Studio ➤ Insertar escenas como introductoria a edición o presentación, utilizar el mezclador ➤ Aplicar transiciones y controles de tiempo, vista previa de grabación o transmisión ➤ Configurar transmisión ➤ Live en YouTube con una clave encriptada ➤ Configurar micrófono y cámara 	<p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Presentaciones SlideShare ➤ Computadora ➤ Video ➤ Tutoriales ➤ Enlaces web <p>Humano</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Docente ➤ Estudiante 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diagnóstico Preguntas exploratorias ➤ Formativa Responsabilidad Puntualidad Participación ➤ Sumativa Realizar una transmisión

CONCLUSIONES

Es importante resaltar que el primer interesado en mejorar los estándares de enseñanza y de capacitación al docente debe ser la universidad; puesto que la planta docente está a cargo de la UES, este es un hallazgo importante puesto que la lógica de todo estudiantes está marcada en que el docente es capacitado por la UES, cuando la realidad es totalmente diferente.

Existe una marcada falta de conocimientos en aplicaciones y programas que dan respaldo a la actividad educativa, los docentes poseen conocimientos básicos en el área de procesadores de texto, al igual que las herramientas virtuales dedicadas a la edición de imágenes, asimismo en el manejo de los programas orientados a videoconferencias y plataformas educativas los docentes se mantiene con lo básico, su experiencia en la edición de audio y video es casi nula; programas como Kahoot!, Mentimeter y Cmaptools les parecen atractivos pero a la vez complejos en utilización.

Los docentes son autodidactas, pero no cuentan con un marco de referencia sobre lo que se debe de aprender para originar clases interesantes y contenido interactivo, optan por aprender aspectos básicos de un programa sobre el cual se tenga dominio y terminan por usar los programas de conocimiento popular como son “por ejemplo” los que se incluyen el paquete de Microsoft Office.

La necesidad por aprender el uso de las TIC por parte del docente es un hecho sobre el cual los docentes están en toda la disposición de aprender, de hecho, algunos docente se apalancan de sus estudiantes aventajados. En este punto se resalta la voluntad del maestro por superarse.

El contenido asincrónico es un elemento que llama tremendamente la atención del docente y que sobre el cual se crean muchos argumentos positivos de igual manera están conscientes que exige de conocimientos en la edición de imágenes, edición de videos y audio; es decir que llegar a un nivel óptimo para cumplir con los retos de la asincronicidad tiene que pasar por una curva de aprendizaje.

RECOMENDACIONES

La UES tiene iniciativa sobre el papel docente en las clases virtuales, lo cual se puede realizar desde la consideración de las competencias digitales como una característica necesaria dentro del perfil del docente a contratar; como segundo punto, aperturar capacitaciones a la planta docente que estén dedicadas a suplir lo que en esta investigación se conoce como los 5 pilares de la enseñanza virtual.

Las capacitaciones deben estar estructuradas a cumplir jornadas de 8 horas hasta culminar con las cartas didácticas que se muestran en el capítulo V, la capacitación debe tener como objetivo ofrecer a los docentes la acreditación de los conocimientos por medio de un diploma en el cual se plasme el total de horas de capacitación y los programas que ha aprendido.

La capacitación se divide en 3 etapas en la primera se considera el pilar de texto e imágenes, en la segunda plataformas educativas y videoconferencias, en la tercera la edición de audio y video; además es importante que se acredite con 3 diplomas a los docentes aunque esto último dependerá de la institución que esté a cargo de la formación.

En cuanto a los grupos de investigación interesados en este tema, se les recomienda el seguimiento del mismo desde dos variantes. La primera es dedicada a la especialización de cada pilar, visto de forma separada o en su totalidad, de esta manera se alcanzara un nivel superior ya que los programas propuestos en cada pilar contemplan un nivel básico de conocimientos para el docente. Como segunda variante se les invita a investigar sobre la metodología educativa en entornos virtuales, este elemento fue de interés en las diferentes etapas de la investigación de campo.

Se recomienda a los docentes a no esperar ayuda por parte de la institución para la cual laboran y que inicien con el orden de cartas didácticas que se establece en el capítulo V, que se acompañen de la información que ofrece plataformas como YouTube; el dominio de cada aplicación está arraigado en la práctica y cada docente establece un límite mental sobre lo que está dispuesto a aprender.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, M. A., & Del Valle, M. E. (2016). De lo presencial a lo virtual: Caso Universidad Metropolitana. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 32(9), 17-31.
- Ararat, A. (2019). *Manual básico de Filmora v.9*.
- Area Moreira, M. (21 de Febrero de 2015). La alfabetización digital y la formación de la ciudadanía del siglo XXI. *Revista Integra educativa*. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1997-40432014000300002
- Báez, J., & De Tudela, P. (2009). *Investigación cualitativa*. Madrid, España: ESIC Editorial.
- Barrón Tirado, M. C. (2020). La educación en línea. Transiciones y disrupciones. *Educación y pandemia: una visión académica*, 66-74. Obtenido de http://132.248.192.241:8080/jspui/bitstream/IIISUE_UNAM/540/1/BarronC_2020_La_educacion_en_linea.pdf
- Beguiria Muñoz, A. (2003). *Manual Básico de Windows Movie Maker Grado de Multimedia*. Barcelona.
- Bezanilla, M. J., & Martínez, J. A. (1996). *Bases técnico-pedagógicas para la elaboración de software educativo. Congreso Informática Educativa 96, Univesidad Nacional de Educación a Distancia*.
- Bravo, J. (2005). *Los sistemas multimedia en la enseñanza*.
- BRAVO, P. (2015). *MANUAL DE CLASSROOM PARA DOCENTES UNIDAD DE EDUCACION DIGITAL*. Medellín.
- Cabero, J. (2000). "La videoconferencia como instrumento educativo". En Cabero, J. (ed): *Nuevas tecnologías aplicadas a la educacion, Madrid, Síntesis, 97-110*. Madrid. Obtenido de

<https://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/Numero2/Articulos/La%20videoc onferencia.pdf>

Carvajal Jiménez, V. R. (2013). Modelo pedagógico para el desarrollo de programas educativos con componente virtual, dirigidos a adultos de zonas rurales centroamericanas. *Universitat de Les Illes Balears*. Obtenido de <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/112159/tvic1de2.pdf?sequence=1>

Casado Ortiz, R. (2006). *Alfabetización tecnológica. ¿Qué es y como debemos entenderla? Claves de la Alfabetización digital*. Barcelona: Fundación telefónica. Obtenido de http://www.vburgos.online/Educacion%20y%20cultura/claves_de_la_alfabetizacion_digital.pdf

CEPAL-UNESCO. (Agosto de 2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. Santiago. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf

Colom, A., Surena, J., & Salinas, J. (1988). Tecnología y medios educativos. Serie. Educación y Futuro. Monografía para la reforma. 3.

Cox, J. C., & Arancibia, V. (2000). Estudio sobre validez de discriminación de un conjunto de instrumentos destinados a la evaluación de características de efectividad de establecimientos educacionales Proyecto Fondecyt. Santiago: Psykhe. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/551/55160106.pdf>

Davis, B. D., Flannery, M., & Payne, J. S. (2012). A Webinar Case Study by a Clinical Microbiologist to Microbiology and Physiology Students: An Integrative Learning Experience. *Journal of Microbiology & Biology Education*, 13(1). doi:<https://core.ac.uk/download/pdf/72044874.pdf>

Delgado Santos, C. I. (2003). *Comunicación Aumentativa y Alternativa con WINDOWS MOVIE MAKER y AUDACITY*. España: Logopeda del Ceapat.

Delgado, M. (1998). Incidencia del Tutorial "Movimiento" en la enseñanza aprendizaje de Física para estudiantes de Biología. Trabajo de Grado para la

obtención del Título de Magíster en Matemática Mención Docencia. En *División de Estudios para Graduados de la Facultad de Humanidades y Educación*. Maracaibo Venezuela.

Desnoyers, L. (2009). *Revue internationale de communication sociale et publique. Le point sur PowerPoint. Dérives et confusion.*, Volumen 6 N° 2010, 145-154.

Obtenido de <https://journals.openedition.org/laboreal/9336>

Díaz Barriga, A., Frida, & Hernández Rojas, G. (1998). "*Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos*" en *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una Interpretación constructivista*. México:

McGraw-Hill. Obtenido de <https://www.uv.mx/dgdaie/files/2012/11/PPP-DC-Diaz-Barriga-Estrategias-de-ensenanza.pdf>

Domínguez Granda, J. B. (2013). *La educación a distancia en el Perú. Hacia la convergencia de las modalidades educativas* (Primera edición ed.). Lima:: Editores: Domínguez y Rama, C.

Durán Rodríguez, R. A. (2015). *La Educación Virtual Universitaria como medio para mejorar las competencias genéricas y los aprendizajes a través de buenas prácticas docentes*. Barcelona.

ECONOMIAS Y NEGOCIOS, U. (2019). *GUÍA DE USO DE GOOGLE MEET PARA PROFESORES/AS Y AYUDANTES*. CHILE.

Escudero Sánchez, C. L., & Cortez Suárez, L. A. (2018). *Técnicas y métodos cualitativos para la investigación científica*. Machala, Ecuador: Ediciones UTMACH. Obtenido de

<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12501/1/Tecnicas-y-MetodoscualitativosParaInvestigacionCientifica.pdf>

Flores Macal, M. (1976). Historia de la Universidad de El Salvador Anuario de Estudios. *Centroamericanos*, 2, 107–140. 207-140. Obtenido de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/anuario/article/view/3843/3716>

- Gámez, R. (2000). Información o formación en el ciberespacio. *Revista digital de educación y nuevas tecnologías: Contexto educativo*, 23. Año IV. Extraído el 01 de febrero del 2005. Obtenido de <http://contexto-educativo.com.ar/2002/3/nota-08.htm>
- García Aretio, L. (2017). Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. *Educación a distancia y virtual: calidad, disrupción, aprendizajes adaptativo y móvil*, 20(2), 9-25.
- García Peñalvo, F. J. (2005). *Estado actual de los sistemas e-learning». Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información* (Vol. N° 6). Obtenido de <https://documat.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1302878>
- García Peñalvo, F. J. (2009). *Software educativo: evolución y tendencias* (Vols. Aula, 14). doi:<https://revistas.usal.es/index.php/0214-3402/article/view/1300>
- García, F. M., Garcia, M., Ibáñez, J., & F, A. (1993). El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de Investigación. *La encuesta*, 141-70.
- Garrison, D. R. (1985). "Three generations of technological innovation in distance education" *Distance Education* (Vol. 16). Canada.
- Garrison, D. R. (1989). "Understanding distance Education". Londres.
- Genially. (2015). *MANUAL DE USO GENIALLY Y GUÍA DE EDICIÓN DE PLANTILLA "SECCION INTERACTIVA DE RESIDUOS"*. España: FUENLABRADA.
- Girón Palau, J. (2020). *Educación y Pandemia una visión académica* (Primera edición ed.). Coyoacán, México. Obtenido de https://www.iisue.unam.mx/investigacion/textos/educacion_pandemia.pdf
- Gorgoso, D. P. (2007). *Podcast: Empezando con Audacity Herramientas colaborativas. Web 2.0*. Valladolid): CFIE de Medina de Rioseco.
- Guardado, K. (2020). "Antecedentes del Proyecto Universidad en Línea-Educación a Distancia de la Universidad de El Salvador".

- Gurdián Fernández, A. (2010). *El Paradigma Cualitativo en la Investigación Socio-Educativa Investigación y Desarrollo Educativo Regional*. San José, Costa Rica: IDER. Obtenido de <http://repositorio.inie.ucr.ac.cr/bitstream/123456789/393/1/paradigama%20cualitativo.pdf>
- Gutiérrez, M. A. (2006). *“La alfabetización múltiple en la sociedad de la información”*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Hacho Quenta, M. (2006). *ALIANZA POR LA EDUCACIÓN MANUAL DE MOVIE MAKER*.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2014). *Metodología de la Investigación* (Vol. 6 SEXTA EDICIÓN). D.F, México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. Obtenido de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- INEE. (2015). *“Modelo para la construcción y emisión de directrices para la mejora educativa. Unidad de Normativa y Política Educativa”*. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. México.
- Jaber, J., Arencibia, A., Carrascosa, C., Ramírez, A., Rodríguez Ponce, E., & Melian, C. (2016). Empleo de Kahoot como herramienta de gamificación en la docencia universitaria. *III Jornadas Iberoamericanas de Innovación Educativa en el ámbito de las TIC Las Palmas de Gran Canaria*.
- Jaimes, K., & García, K. (2013). El mapa conceptual y el uso del CmapTools, conceptualización de sus aspectos Sinéctica. 2-16. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2013000200011&lang=es
- Katayama Omura, R. J. (2014). *INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA: Fundamentos, métodos, estrategias y técnicas*. Lima, Perú: Fondo Editorial de la UIGV. Obtenido de

<http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/559/INTRODUCCION%20LA%20INVESTIGACION%20CUALITATIVA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Leiva, & K, A. (2020). Aprendizaje colaborativo en línea y aprendizaje autónomo en la educación a distancia. *Revista Científica, Cultura, Comunicación y Desarrollo*, 5(3), 95-100. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/356171092_Evaluacion_de_la_aplicacion_de_la_APP_Mentimeter_como_facilitador_de_la_interaccion_y_el_aprendizaje_en_el_aula

Loaiza, R. (2002). Facilitación y Capacitación Virtual en América Latina. *Revista Quaderns Digitals*, N°. 28, 85-154.

Lourdes, M., Martínez, L., & González, Y. (2014). "Guía para elaborar Documentación Digital Accesible. Recomendaciones para Word, PowerPoint y Excel de Microsoft Office 2010", *Tecnología y Sociedad* (Vol. Vol. 5). Madrid: CENTAC. Obtenido de <https://www.ucm.es/data/cont/docs/3-2017-03-10-Gu%C3%ADa%20para%20hacer%20documentacion%20accesible%202017.pdf>

Lovón Cueva, M. A., & Cisneros Terrones, S. A. (30 de Septiembre de 2020). Repercusiones de las clases virtuales en los estudiantes universitarios en el contexto de la cuarentena por COVID-19: El caso de la PUCP. *Teaching for University Students in the Context of Quarantine Measures During Pandemics*, 8.

Maribel. (13 de Noviembre de 2020). El uso de Las TICS en el ámbito educativo. *Nuve Revista de promoción de la investigación*. Obtenido de <https://www.revistanuve.com/el-uso-de-las-tics-en-el-ambito-educativo/>

Marilú Elena, B. E. (28 de Diciembre de 2020). Cambios En La Enseñanza Virtual A Partir De La Pandemia (Covid 19) Modalidad: Resumen De Investigación Áreatemática: Virtualidad-Educación Y Psicología. *Quest Journals Journal of Research in Humanities and Social Science*, 33-42.

- Marqués, P. (2001). Ideas para aprovechar el ciberespacio en educación. *Extraído el 15 de febrero de 2005*. Obtenido de <http://dewey.uab.es/pmarques/buenidea.htm>. (Última revisión: 8/01/05)
- Martínez Sánchez, F. (2004). *“Nuevas Tecnologías y Educación”*. (Primera Edición Pearson ed.). Madrid, España.
- Microsoft. (2017). *Manual de uso de Microsoft Teams para estudiantes Un nuevo estándar en colaboración para el ámbito educativo*. Puerto Rico.
- MINEDUCYT. (2020). *mined.gob.sv*. Obtenido de Sistema educativo público inicia el año lectivo 2021 con clases virtuales: <https://www.mined.gob.sv/2021/02/01/sistema-educativo-publico-inicia-el-ano-lectivo-2021-con-clases-virtuales/>
- Mortimore, J. (1991). *The use of performance indicators*. París: OCDE.
- Muñoz, J., & Requena, K. (2004). La educación por Internet en países subdesarrollados. Caso: Venezuela. Revista digital de educación y nuevas tecnologías. Contexto Educativo. No. 34. Año VI. *Extraído el 01 de marzo de 2005*. Obtenido de <http://contexto-educativo.com.ar/2005/1/nota-09.htm>
- Murillo Torrecilla, J., González de Alba, V., & Rizo Moreno, H. (2006). *“Evaluación del desempeño y carrera profesional docente. Un estudio comparado entre cincuenta países de América y Europa”* (Primera edición ed.). Santiago de Chile: OREALC/Unesco. Obtenido de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000152934>
- Peñalva, L. (2006). Sincretismo de dos modelos para inducir hacia el aprendizaje organizacional”,. *Revue Sciences de Gestion*, 56(núm), 1-20.
- Pérez, S. R. (2020). *GUÍA DE USO DE LA HERRAMIENTA DE DISEÑO GRÁFICO CANVA*.
- Pina Romero, J. A. (2014). *Tutorial Canva*. Obtenido de <https://www.pinae.es/>.

- Polanco, H. (2002). Entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje en la educación a distancia. *IV Congreso de Educación a distancia. Universidad de Tarapacá.*
- Rodríguez, L., & Rodríguez, F. (2003). ¿Valores vía Internet? Revista digital de educación y nuevas tecnologías. Contexto Educativo. (Número 29. Año V. Extraído el 01 de febrero de 2005). Obtenido de <http://contexto-educativo.com.ar/2003/5/nota-09.htm>
- Sabag Montesinos, C. (2020). *CENTRO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA Manual Básico de Moodle.* IBERO TORREON.
- Salgado García, E. (2015). La enseñanza y el aprendizaje en modalidad virtual desde la experiencia de estudiantes y profesores de posgrado. MORAVIA-COSTA RICA.
- Sánchez Soto, E. A. (2011). Introducción al procesador de textos Word-Excel.
- Scheaffer, R. L., Mendenhall III, W., & Lyman Ott, R. (2007). *ELEMENTOS DE MUESTREO* (6ª Edición ed.). Madrid, ESPAÑA: Editores Thomson.
- Silvio, J. (2005). Sense of community, perceived cognitive learning, and persistence in asynchronous learning networks. *5*(4), 319-332.
- Suarez Guerrero. (2002). *Los Entornos Virtuales de Aprendizaje como Instrumento de mediación.* España: Ediciones Universidad de Salamanca.
- UFG. (2014). *Portal Educativo en línea. Universidad Francisco Gavidia.* Obtenido de <http://nuevoingreso.ufg.edu.sv>.
- UNAM. (2015). *Manual Google Classroom.* México: CUAED.
- UNESCO. (1998). Los docentes, la enseñanza y las nuevas tecnologías en Informe mundial sobre la educación. (Santillana/UNESCO, Ed.)
- UNESCO. (2008). *ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS EN TIC PARA DOCENTES.* Londres. Obtenido de <https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>

- UNESCO. (2013a). Situación Educativa de América Latina y el Caribe: *Hacia la educación de calidad para todos al 2015 Santiago: Ediciones UNESCO*.
Obtenido de <https://ie.ort.edu.uy/innovaportal/file/73018/1/perspectivas-de-unesco-y-oei-vaillant-rodriguez.pdf>
- UNESCO. (2014). *ENFOQUES ESTRÁTEGICOS SOBRE LAS TIC EN EDUCACION EN AMERICA Y EL CARIBE*. SANTIAGO, CHILE: OREALC. Obtenido de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000223251>
- UNESCO. (2021). *Estado del Arte de la Educación Media Técnico Profesional en Latinoamérica*. Buenos Aires, Argentina. Obtenido de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378122>
- UNIVERSIDAD DEL PACIFICO. (s.f.). *GUIA DE MENTIMETER BLACKBOARD PARA DOCENTES*. Obtenido de EDUTIC: <https://edutic.up.edu.pe>
- UNIVERSIDAD DR. JOSE MATIAS DELGADO. (2014). *Oportunidades de formación académica superior en El Salvador a través de la U-virtual*. Seminario de Trabajo de Investigación. San Salvador.
- Universidad Florencio del Castillo. (2020). *Departamento de Informática Manual de usuario Zoom*. Costa Rica.
- Uribe Ortiz, O. I. (2013). *MANUAL BÁSICO ADOBE AUDITION PRODUCCION DE MULTIMEDIA* (01 ed.). Estados Unidos: SENA.
- UTEC. (2014). *Portal Educativo en línea. "Educación a Distancia"*. Universidad Tecnológica. Obtenido de <https://www.edutec.edu.sv/>.
- Vaillant, D., & Rossel, C. (2015). UNESCO *"Foro Mundial sobre la Educación de 2015"*. *"Maestros de escuelas básicas en América Latina: Hacia una radiografía de la profesión"*, Santiago, Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe (PREAL). Paris.
- Varguillas, C. S., & Bravo, P. C. (2020). Virtualidad como herramienta de apoyo a la presencialidad: Análisis desde la mirada estudiantil. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVI(1), 219-232.

ANEXOS

Presupuesto

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR			
CENTRO REGIONAL AHUACHAPÁN			
AREA:		AÑO:	2022
CANTIDAD	RUBRO	VALOR U.	TOTAL
PAPELERÍA Y ÚTILES			
1	Resmas de papel bond blanco tamaño carta	\$ 3,37	\$ 3,37
25	Hojas Papel Kimberly	\$ 0,25	\$ 6,25
5	Bolígrafos	\$ 0,40	\$ 2,00
5	Lapices	\$ 0,25	\$ 1,25
5	Folder tamaño Carta	\$ 0,04	\$ 0,20
2	Impresión de trabajo de investigación	\$ 10,00	\$ 20,00
2	Anillado	\$ 2,00	\$ 4,00
FOTOCOPIAS E IMPRESIONES			
3	Impresiones de encuestas y guías de entrevista	\$ 0,23	\$ 0,69
0	Fotocopias de encuestas y guías de entrevista	\$ 0,02	\$ -
0	Fotocopias de Bitacoras	\$ 0,02	\$ -
2	Impresiones borrador de protocolo e investigación	\$ 5,00	\$ 10,00
2	Fotocopias borrador de protocolo e investigación	\$ 5,00	\$ 10,00
3	Impresiones de documentos varios	\$ 5,00	\$ 15,00
5	Fotocopias de documentos varios	\$ 3,00	\$ 15,00
2	Ejemplares de investigación final	\$ 10,00	\$ 20,00
0	Fotocopias de ejemplares de investigación final	\$ -	\$ -
VIÁTICOS Y HONORARIOS			
4	Viáticos	\$ 25,00	\$ 100,00
	Honorarios		\$ -
REUNIONES Y LOGÍSTICA			
1	Reuniones de trabajo con personas involucradas en la investigación	\$ -	\$ -
1	Evento para grupo focal de investigación	\$ 35,00	\$ 35,00
EQUIPO DE OFICINA			
0	Horas uso de equipo informatico	\$ -	\$ -
0	Horas uso de Cañón en reuniones de trabajo	\$ -	\$ -
1	IMPREVISTOS	\$ -	\$ -
TOTAL			\$ 242,76

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
CENTRO UNIVERSITARIO DE AHUACHAPÁN
ESCUELA DE POSGRADO



Cuestionario dirigido a docentes

Cuestionario estructurado para la recolección de datos sobre la educación virtual experimentada en proceso de pandemia por parte de los docentes de la Maestría en profesionalización de la docencia superior, primera generación de la UES en Ahuachapán.

OBJETIVO: Indagar sobre los conocimientos del docente en la educación virtual.

INDICACIONES: A continuación, se presentan una serie de preguntas, por lo que solicitamos analice y emita la respuesta que considere adecuada, marcando con una "X" la opción de respuesta que más le parezca conveniente, si la respuesta lo requiere marque más de una.

1 ¿Qué herramientas utiliza el docente para compartir documentos y enviar tareas a sus estudiantes?

- a) WhatsApp
- b) Facebook
- c) Correo electrónico
- d) Classroom
- e) Otros

2 ¿Qué tipo de software interactivo utiliza el docente para las evaluaciones?

- a) Kahoot!
- b) Classroom
- c) Aplicaciones de Google (Docs, hoja de cálculo, etc)
- d) Moodle
- e) Otros

- 3 ¿Su docente pasa lista de asistencia durante la clase?
- a Si
- b No
- 4 ¿Qué técnicas utiliza el docente para motivar la interacción?
- a) Selección al azar de preguntas dirigidas para motivar participación y debate
- b) Técnica analógica (estudio de casos)
- c) Observación directa (interpretación de imágenes)
- d) explicaciones de videos
- f) Otros
- 5 ¿Qué recursos tecnológicos utiliza para recibir sus clases?
- a) Smartphone
- b) Computadora escritorio
- c) Laptop
- 6 ¿Para trabajar de forma virtual desde casa, qué tipo de conexión utiliza?
- a) Internet residencial
- b) Datos móviles
- c) Internet Satelital
- 7 ¿Qué técnicas de evaluación realiza su docente en los entornos virtuales?
- a) Oral
- b) Escrita
- c) Exposición
- d) Investigaciones
- e) Debate
- f) Talleres
- g) Portafolios

- h) Ensayos
- i) Artículos
- j) Recensión de libros
- k) Resumen de libros
- l) Diagrama de Ishikawa
- m) Realización de esquemas
- n) Actividades
- ñ) Blog
- o) Comentarios de textos
- p) Otros

8 ¿Sus docentes preparan algún tipo de material extra para realizar un aprendizaje asincrónico (audio o video)?

- Si
- No

9 ¿Qué herramientas utiliza su docente en la exposición de diapositivas durante el desarrollo de clases?

- a) PowerPoint
- b) Prezi
- c) Canva
- d) Genially
- e) Ninguno

10 ¿Qué tipo de problemas tuvo usted para conectarse a sus clases?

- a) Conexión (Servicio de internet)
- b) Equipo(Laptop, pc escritorio)
- d) Dispositivos (Smartphone)

11 ¿A través de qué medios brinda asesoría o retroalimentación su docente?

- a) GoToWebinar

- b) Skype
- c) Google Meet
- d) Classroom
- e) zoom
- f) Facebook live
- g) WhatsApp
- h) Llamadas telefónicas

12 ¿Qué software básico utiliza el docente en la exposición de mapas conceptuales o mentales?

- a) CmapTools
- b) Smart Corel
- c) Corel Draw
- d) Otros
- e) Ninguno

13 ¿Qué tipo de software utiliza el docente para presentar una conferencia en vivo a través de YouTube?

- a) Obs
- b) Facebook live
- c) Ninguno

14 ¿Cuántas horas clases consecutivas son el mejor parámetro en los entornos virtuales?

- a) 1 hora clase
- b) 2 horas clase
- c) 3 horas clase
- d) 4 horas clase

15 ¿Cuántos minutos cree que es conveniente que un video sea proyectado en una sesión virtual?

- a) 5 minutos
- b) 10 minutos
- c) 15 minutos
- d) 20 minutos
- e) Más de 20 minutos

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
CENTRO UNIVERSITARIO DE AHUACHAPÁN
ESCUELA DE POSGRADO



Cuestionario dirigido a docentes

Cuestionario estructurado para la recolección de datos sobre la educación virtual experimentada en proceso de pandemia por parte de los docentes de la Maestría en profesionalización de la docencia superior, primera generación de la UES en Ahuachapán

OBJETIVO: Indagar sobre los conocimientos del docente en la educación virtual.

INDICACIONES: A continuación se presentan una serie de preguntas, por lo que solicitamos analice y emita la respuesta que considere adecuada, marcando con una "X" la opción de respuesta que más le parezca conveniente, si la respuesta lo requiere marque más de una.

DATOS DEL ENCUESTADO

Posee correo electrónico gmail si ___ no ___

Posee Facebook si ___ no ___

Posee cuenta de google meet si ___ no ___

Posee cuenta de Classroom si ___ no ___

Posee cuenta de Zoom si ___ no ___

1 ¿Qué herramientas utiliza para compartir documentos y enviar tareas a sus estudiantes?

- a) WhatsApp
- b) Facebook
- c) Correo electrónico
- d) Classroom
- e) Otros

2 ¿Qué tipo de software interactivo utiliza para las evaluaciones?

- a) Kahoot!
- b) Classroom
- c) Aplicaciones de Google
(Docs, hoja de cálculo, etc)
- d) Moodle
- e) Otros

3 ¿Utiliza software para el control de asistencia?

- a Si
- b No

4 ¿Cómo realiza el control de asistencia de sus estudiantes?

- a) Software Especializado que identifica los
estudiantes presentes
- b) Software de Microsoft Office(Se pasa
asistencia y se registra en hoja de cálculo)
- c) Asistencia Manual(Se pasa asistencia de
forma tradicional)
- d) Ninguno

5 ¿Qué técnicas utiliza para motivar la interacción virtual con sus
estudiantes?

- a) Selección al azar de preguntas dirigidas
para motivar participación y debate
- b) Técnica analógica (estudio de casos)
- c) Observación directa (interpretación de
imágenes)
- d) Explicaciones de videos
- e) Otros

6 ¿Qué recursos tecnológicos utiliza para impartir sus clases?

- a) Smartphone
- b) Computadora escritorio
- c) Laptop
- d) Tablet

7 ¿Qué técnicas de evaluación realiza a sus estudiantes en los entornos virtuales?

- a) Oral
- b) Escrita
- c) Exposición
- d) Investigaciones
- e) Debate
- f) Talleres
- g) portafolios
- h) Ensayos
- i) Artículos
- j) Recensión de libros
- k) Resumen de libros
- l) Diagrama de Ishikawa(Espina de pescado)
- m) Realización de esquemas(Mapas)
- n) Actividades
- ñ) Blog
- o) Comentarios de textos
- p) Otros

8 ¿Para trabajar de forma virtual desde casa, qué tipo de conexión utiliza?

- a) Internet residencial
- b) Datos móviles
- c) Internet satelital

9 ¿A través de qué medios brinda asesoría o retroalimentación a sus estudiantes?

- a) GoToWebinar
- b) Skype
- c) Google Meet
- d) Classroom
- e) zoom
- f) Facebook live
- f) Kahoot!
- h) Whatsap
- i) Llamadas telefónicas

10 ¿Qué software básico utiliza para procesar los documentos de texto?

- a) Word
- b) LibreOffice
- c) OpenOffice
- d) Google Docs
- e) Otros

11 ¿Qué software básico utiliza para las hojas de cálculos?

- a) Excel
- b) Calc (LibreOffice)
- c) Hoja de Cálculo
(OpenOffice)
- d) Otros
- e) Ninguno

12 ¿Qué herramientas utiliza en la exposición de diapositivas para el desarrollo de clases?

- a) Powerpoint
- b) Prezi

- c) Canva
- d) Genially
- e) Ninguno

13 ¿Qué tipo de software básico utiliza para editar archivos PDF?

- a) Foxit Reader
- b) Nitro pro pdf
- c) Adobe Acrobat Reader DC
- d) Otros

14 ¿Qué software básico utiliza para procesar imágenes?

- a) Paint
- b) Photoscape
- c) Gimp
- d) Adobe photoshop
- e) Otro

15 ¿Qué software básico utiliza para crear los mapas conceptuales o mentales?

- a) CmapTools
- b) Smart Corel
- c) Corel Draw
- d) Otros
- e) Ninguno

16 ¿Qué tipo de software básico utiliza para editar audio?

- a) Audacity
- b) Soundtrap
- c) Acoustica Basic Edition
- d) Adobe Audicion
- e) Otros

- f) Ninguno
- 17 ¿Qué tipo de software utiliza para presentar una conferencia en vivo a través de YouTube?
- a) Obs
- b) Facebook live
- c) Ninguno
- 18 ¿Qué software básico utiliza para editar vídeos relacionados con retroalimentación?
- a) Movie maker
- b) Filmora
- c) Sony vegas
- d) Otros
- e) Ninguno
- 19 ¿Según su opinión cuántas horas clases consecutivas son el mejor parámetro en los entornos virtuales?
- a) 1 hora clase
- b) 2 hora clase
- c) 3 hora clase
- d) 4 hora clase
- e) Otro
- 20 ¿Según su opinión cuál es el tiempo máximo que un video utilizado como recurso didáctico debe contener para su proyección en clase virtual?
- a) 5 minutos
- b) 10 minutos
- c) 15 minutos
- d) 20 minutos
- 21 Ha recibido actualizaciones antes de la pandemia sobre las tecnologías aplicadas en los entornos virtuales

- a) Si
- b) No

22 Ha recibido actualizaciones durante la pandemia sobre tecnologías aplicadas en los entornos virtuales.

- a) Si
- b) No

23 ¿Qué tipo de contenidos pedagógicos en el área de las tic ha recibido como capacitación últimamente?

- a) Edición de textos
- b) Edición de Imágenes
- c) Edición de Sonido
- d) Edición de Video
- e) Edición de Virtuales

24 De haber recibido capacitaciones, ¿se le ha instruido en estrategias didácticas en entornos virtuales?

- a) Si
- b) No

25 En cuanto a la moderación de participaciones de estudiantes en entornos virtuales, ¿cuántas son las recomendadas de manera continua?

- a) 2 participaciones
- b) 4 participaciones
- c) 5 participaciones
- d) El número de participantes es irrelevante

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
CENTRO UNIVERSITARIO DE AHUACHAPÁN
ESCUELA DE POSGRADO**



Guía de entrevista dirigida a docentes

1. ¿Qué fortalezas y debilidades considera se han presentado en la educación virtual durante el proceso de la pandemia?
2. ¿Ha recibido algún tipo de capacitación en el área de los entornos virtuales vinculados al proceso de enseñanza antes o durante la pandemia?
3. ¿Cuál ha sido la principal dificultad a la hora de aplicar un recurso virtual en el proceso de enseñanza? ¿Por qué?
4. ¿Qué aspectos considera le han facilitado hacer uso de las TIC como herramienta virtual?
5. ¿Qué factores toma en cuenta al momento de elegir una herramienta virtual en el proceso de enseñanza?
6. En relación a sus estudiantes, ¿cómo describiría la actitud de ellos hacia las clases virtuales?
7. ¿Algunas de las características que identifican la educación presencial que la diferencian de la virtual? ¿Cuáles son las que más le han impactado?
8. ¿Desde su punto de vista es recomendable la continuidad de la educación a través de medios digitales?
9. ¿Cómo visualiza el futuro de la educación después de la pandemia, tomando en cuenta su experiencia en los entornos virtuales?
10. ¿Qué estrategia didáctica propone para mejorar la educación virtual?
11. ¿En el formato semi-presencial cuál es la combinación más apropiada para impartir clases virtuales y presenciales? 50%-50%

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
CENTRO UNIVERSITARIO DE AHUACHAPÁN
ESCUELA DE POSGRADO**



Guía de discusión de grupo focal dirigido a estudiantes

OBJETIVO: Indagar sobre la perspectiva de los estudiantes sobre la educación virtual en proceso de pandemia y el desempeño docente.

Parámetros de discusión

- Sondeo de fortalezas y debilidades
 - Superación de debilidades
 - Qué harías en caso de
 - Propuesta
 - Estrategias didácticas
1. ¿Qué es lo que más le gusta de la educación virtual?
 2. ¿Qué lo motivó a seguir sus estudios de forma virtual durante la ausencia de la educación presencial?
 3. ¿Le ha causado inconvenientes continuar sus estudios de forma virtual durante la pandemia de COVID-19?
 4. ¿Qué percepción tiene de sus docentes en el manejo de herramientas virtuales?
 5. ¿Qué aspectos disfruta del aprendizaje estudiando a distancia?
 6. ¿Qué aspectos no fueron de su agrado durante el proceso de formación virtual?
 7. ¿Qué opinión tiene sobre el futuro de la educación después de la pandemia, según su experiencia en entornos virtuales?
 8. ¿Qué estrategias didácticas implementaría en el proceso de educación virtual?
 9. ¿En el formato semi-presencial cuál es la combinación más apropiada para recibir clases virtuales y presenciales? 50%-50%

MATRIZ DE ENTREVISTA A DOCENTES

ITEM	E1	E2	E3	
<p>1. ¿Qué fortalezas y debilidades considera se han presentado en la educación virtual durante el proceso de la pandemia?</p>	<p>E1. Fortalezas. La voluntad y la buena disposición de los docentes para poder dar continuidad al proceso educativo en estos nuevos escenarios. Debilidad. Falta de formación en la parte tecnológica de los docentes porque muchos no utilizamos muchas opciones que nos da la tecnología para poderlas aplicar en actividades de enseñanza, actividades para la evaluación mismas, entonces falta mucho la formación en la parte tecnológica, las competencias tecnológicas por parte de los docentes.</p>	<p>Fortalezas que se han fortalecido el ir trabajando de una manera simultánea el presentar a distancia, también otra fortaleza ha permitido el acceso a mayor cantidad de información en el sentido de la modalidad presencial se cuenta si hablamos de una aula universitaria con el único recurso de separatas el libro de texto, mientras que en el ambiente virtual ese abanico de posibilidades se expande más. Sin embargo una de las debilidades adaptándolo de que se necesita que el docente como los estudiantes tengan hasta cierto criterio para clasificar o seleccionar toda ese gran abanico de posibilidades como fortalezas y seleccionar de ahí cual le es útil siempre tomando en cuenta el vigor científico esa es una fortaleza y otra de las debilidades que encontramos en el ambiente virtual, nos ha permitido irnos empoderando de las diferentes herramientas tecnológicas que a lo mejor antes las utilizábamos pero no con la exigencia que nos ha exigido ya hoy todo este proceso en el marco de la pandemia. Tanto el docente como el estudiante carece de esas competencias y habilidades destrezas requeridas para un ambiente virtual a muchos les ha costado como utilizar el mouse , a otros se les facilita trabajar sin ese dispositivo, pero deja al descubierto esas carencias o debilidades que no ha sido fortalecidas</p>	<p>Fortalezas desde el lado de la tecnología que aprendimos que podemos conectarlos y mantener un proceso de enseñanza y aprendizaje no importa la distancia creo que , la pandemia nos ha dejado grandes enseñanzas de manera precipitada y ordenada por obligación o voluntad nos hemos metido en esta modalidad de entrega de educación virtual, por poco que la entendamos o lo poco que estemos preparado había que caminar con ello, había que tirarse a nadar en el camino como dicen se van amarrando la carga, algunos con experiencias previas tuvieron algunas ventajas sobre aquellos que estuvieron a cero.</p>	<p>Fortalezas La voluntad y la buena disposición de los docentes por poder dar continuidad al proceso educativo Acceso a mayor cantidad de información en el sentido de la modalidad presencial Debilidades Falta de formación en la parte tecnológica</p>

<p>2. ¿Ha recibido algún tipo de capacitación en el área de los entornos virtuales vinculados al proceso de enseñanza antes o durante la pandemia?</p>	<p>Capacitaciones orientadas a entornos virtuales no hemos recibido, eso viene a señalar enmarcar más esa debilidad que ya fue mencionada contamos con esa capacitación</p>	<p>En ambos momentos siempre ha sido como, ese sentido me metí bastante aprender de los ambientes virtuales, escribí un módulo relacionado la didáctica aplicada a entornos virtuales para fe y alegría, me ha llamado mucho la atención siempre la virtualidad. Luego en el marco de la pandemia cuando está impartiendo el módulo de didáctica del aprendizaje grupal, estaba recibiendo un curso fue ahí donde aprendí Mentimeter, Canva, me sirvió ya que las tareas que dejaba el instructor era muy limitado a lo que necesitaba mi permitía hasta cierto punto validar con el grupo que estaba en ese momento con el grupo que estaba en ese momento de la UES, no aprendí un 100%, a utilizar Canva, Mentimeter a diseñar un instrumento una encuesta en google Forms, antes ya había aplicado la técnica del grupo focal en un ambiente virtual, me exigió también a diseñar el instrumento para aplicar el grupo focal en diferentes zonas del país y salí súper bien.</p>	<p>Desde de principio en mi experiencia o en lo personal desde el año 2015 me certifique con el grado digital # 2 básico, nos dieron dos niveles en el mismo proceso, nos dieron 2 diplomas de tal manera poder ser administradores de plataformas diseñar aulas virtuales, desde el punto de vista nosotros hemos sido docentes e instructores, tengo esas acreditaciones y me sirvieron más para conocer plataformas Kahoot en la versión que estábamos, también nos dieron una capacitaciones unos españoles, luego hubieron proceso como pruebas pilotos en las cuales participe, y lo más importante en plena pandemia administraba un curso para la PNC montamos un curso de 2500 estudiantes, yo era parte de los administradores, entonces nos volvieron a capacitar una semana, decir que la institución de nosotros estaba capacitada, existe una unidad de unidad de innovación educativa algunos técnicos trabajaban en virtualizar cursos, objetos virtuales de aprendizaje, animaciones, mediar el contenido del programa de estudio y luego pasarlo a la virtualidad. Hacer un curso no es solo montar un aula y mandar un monto de PDF, si no es un montón de herramientas, con esto de la pandemia trabaja en Moodle, crear banco de datos, crear cuestionario, evaluar, subir recursos. Lo básico lo manejamos a nivel institucional de UES ni siquiera un curso nos han referido</p>	<p>Capacitaciones orientadas a entornos virtuales no hemos recibido En el marco de la pandemia se impartió un módulo de didáctica del aprendizaje grupal, estaba recibiendo un curso fue ahí donde aprendí</p>
--	---	--	---	--

<p>3. ¿Cuál ha sido la principal dificultad a la hora de aplicar un recurso virtual en el proceso de enseñanza? ¿Por qué?</p>	<p>El principal factor que afecta no se puede desarrollar el proceso de enseñanza si no se cuenta con una buena capacidad de internet, lastimosamente dependiendo la zona donde habitan los estudiantes pues eso afecta gravemente para el desarrollo de las actividades diversas y para la comprensión de los temas porque de repente de caer la red se pierde la secuencia de la comprensión de los temas quizás es el principal obstáculo que se encuentra hablando de recursos virtuales.</p>	<p>Como que ha sido el demostrar esa seguridad ante un mundo completamente diferente al que estaba acostumbrada, no es lo mismo demostrar esas competencias esas habilidades del dominio en grandes grupos de una manera presencial a virtual. Otra dificultad fue la ansiedad que me generaba cuando de pronto me quedaba sin conexión decía entonces los estudiantes están allá y yo aquí fue una de las dificultades que tuve, y la otra en cuanto a los estudiantes sobre todos aquellos que les costaba como un poquito sobre los avanzados de edad que ellos como que logran entender cuál es la dinámica que se tenía que seguir sobre todo el aula invertida, el estudiante previo a la clase este debe de llevar, han leído todo de tal manera que cuando nos presentemos que el estudiante ya sepa que es lo que vamos a ver, y es así cuando debemos de recordar a un Vygotsky nos exige pasar de la zona real según su aporte a una zona de desarrollo próximo e ir retando al estudiante, o piensen en el autor que habla del andamiaje esos medios que el maestro debe de ofrecer al alumno para que logre el aprendizaje significativo más que todo ansiedad.</p>	<p>Parte tecnológica el conocimiento como funciona es herramienta nosotros tenemos una formación básica, debería haber una formación avanzada para utilizar recursos, utilizar una pizarra electrónicas, lo que manejamos nosotros en lo más común plataformas, conferencias, cuestionarios, documentos colaborativos de drive, creo que una formación virtual debe de ir más allá, utilizar más herramientas que sean más interactiva, falta de capacitación uno se queda con lo básico. Los estudiantes se ve un poco que no se involucran, en las actividades que las clases sean más interactivas, y colaborativas, recuerden que les insistió. La enseñanza no es solo hablar y que alguien escuche, la presencia ver ese rostro y ver esas reacciones, aplicaciones de algunas actividades que no se tienen control desde acá, para poder lograr la efectividad que uno quisiera lo mismo como lo puede hacer en presencial. Se limita el profesor el estudiante cree que con que lo vea conectado acá basta, y no es cierto y el profesor no puede darse por satisfecho porque lo vea conectado, usted puede estar haciendo lo que quiera pero atención, concentración pero como lo medimos.</p>	<p>No se cuenta con una buena capacidad de internet de parte de estudiantes y docentes por las zonas donde viven Los estudiantes no se involucran mucho en las actividades</p>
---	---	--	---	--

<p>4. ¿Qué aspectos considera le han facilitado hacer uso de las TIC como herramienta virtual?</p>	<p>Bueno se cuenta por ejemplo con Classroom que es una plataforma donde se puede entregar a los estudiantes todos los materiales es un espacio donde tienen almacenados no solo actividades también algunas evaluaciones que se puede ir haciendo formativas esa es una gran facilidad que se tiene por parte de los docentes contar con esos espacios donde se resguarda la información a si los estudiantes en cualquier momento puedan contestar, incluso hacer preguntas a los docentes desde la plataforma ahora se está utilizando muchísimo el Whatsapp entre docente estudiante, eso ayuda porque en el momento ya se le puede atender al estudiante, en la medida de lo posible se hace , en el momento se le puede resolver una duda al estudiante eso sí ha favorecido esto de la pandemia ha afectado porque no estábamos mixtos nadie estaba preparado en ningún nivel educativo pero nos ha obligado a utilizar estas herramientas que en el proceso de enseñanza.</p>	<p>El plantearme retos esa actitud positiva que considero como humana ha sido determinante me ha facilitado valerme de los estudiantes más aventajados y decirles ayúdenme y así he ido aprendiendo, eso me ha facilitado generar una relación horizontal y que los estudiantes sepan que están ante una persona que no lo sabe todo, si no que se genera ese proceso de enseñanza aprendizaje.</p>	<p>Tener un equipo informático medianamente capaz de que tenga conectividad, que tenga cámara, que corra los programas, actualizados, internet con suficiente banda para garantizar la comunicación, el estudiante le puede fallar, pero al profesor no le puede pasar eso, se va la energía, o se la acaba el saldo ahí se estropea todo el proceso de enseñanza, vivir en una tener una conectividad bastante estable, vivir en una zona urbana es una ventaja de una manera se garantiza que los servicios son más potentes y la experiencia previa es lo que más cuenta, las capacitaciones que ha tenido le sirve llevar ese proceso por buen camino y que sea el proceso digerible.</p>	<p>Se cuenta con la plataforma de Classroom que es donde se sube el material y evaluaciones, a facilitado la comunicación con los estudiantes Valerme de estudiantes más aventajados para pedirles ayuda y así aprender y a la vez generar una relación con ellos</p>
--	---	---	---	---

<p>5. ¿Qué factores toma en cuenta al momento de elegir una herramienta virtual en el proceso de enseñanza?</p>	<p>El dominio la asumo para poder utilizar y luego el siguiente factor saber explicar el uso de la herramienta por ejemplo una pizarra digital que la sepa utilizar que sea de utilidad al momento de estar ejerciendo la práctica docente, por lo tanto los factores serian que el docente la sepa usar y la sepa explicar a los estudiantes como poderla utilizar y así que beneficio el proceso en ese momento,</p>	<p>Tomar en cuenta el grupo, las diferencias individuales algunos alumnos son más visuales, auditivos, kinestésicos, aprender haciendo, estilos de aprendizajes en un ambiente virtual, factor importante la flexibilidad es complicado encontrarse con docentes bien cerrados o bien cuadrados. Ej. Iniciamos un curso de office, no todos son iguales no todos responder a un ambiente virtual igual, otro factor es el ambiental.</p>	<p>Corresponden al docente decidir primero que no implique que tenga que descargar una app y luego el tiempo pasa, que el estudiante tenga las condiciones, si voy hacer una presentación por ejemplo y la hago en línea que el estudiante u otro recurso tenga en su equipo la capacidad o instalada, una condición para que pueda correr ese video o presentación o documento que está viendo, que sea conocido, que el estudiante en vez de facilitarle que no se le haga un problema, la más fácil de aplicar, y si no es así darle una breve inducción.</p>	<p>El dominio de ella y saber explicar el uso de la herramienta que se va a utilizar para el transcurso de la materia Tomar en cuenta el grupo y así conocer sus habilidades en las herramientas virtuales</p>
<p>6. En relación a sus estudiantes, ¿cómo describiría la actitud de ellos hacia las clases virtuales?</p>	<p>Si se estuviera en clases presenciales si se estaría respetando un horario, ahora que sucede que ya los trabajos no comprenden que soy un estudiante de maestría y tengo que cumplir un horario frente a una computadora. Este factor afecta ya que se está en el trabajo y al mismo tiempo conectado. No puedo involucrarme en este tarea porque en este momento estoy trabajando la actitud de los maestrando es muy receptiva hacia el aprendizaje aunque la actitud es positiva se ve cierto grado de insatisfacción por el desaprovechamiento por parte de los docentes en cuanto al uso de herramientas virtuales</p>	<p>De apertura, de retos, por ejemplo ahorita estoy dando didáctica del aprendizaje grupal nuevamente, ya voy por 3 ocasiones de dar ese módulo, ya comencé a escribir algo, quiero escribir como un pequeño manual porque me encanta, en ese sentido lo veo como una exigencia personal, un reto personal me reencanta ver a mis colegas mayores yo tengo mis años pero hay unos mayores que mi personal con esa disponibilidad que aprender yo si por ahí me haría. Al menos solo de conectarse a la hora de registrar la asistencia</p>	<p>Todos son muy responsables, procuran estar conectados y cumplir con las actividades. Es una actitud muy buena porque es un nivel donde los alumnos ya saben que es lo que quieren. En el lado de la importancia que les dan a las clases virtuales procuran cumplir con las actividades, hacer el mejor esfuerzo tal vez ya en las horas clases no son tan activos, no dialogan mucho al momento en que el docente realiza alguna pregunta, quizá porque ven la educación solo por obtener un cartón y no como una oportunidad de superarse, no se tiene un estudiante cuestionador, no le exige al docente y el docente se acomoda. Falta de actividades de mejor calidad en los grupos</p>	<p>No se respeta el horario de clase De apertura, retos; ya que tienen disponibilidad de aprender Todos son muy responsables, procuran estar conectados y cumplir con las actividades asignadas</p>

<p>7. ¿Algunas de las características que identifican la educación presencial que la diferencian de la virtual? ¿Cuáles son las que más le han impactado?</p>	<p>la ventaja principal en la virtualidad es el tiempo a favor tanto para los estudiantes como para los docentes y la posibilidad de conectarse desde donde estén aunque la cercanía y la interacción en la presencialidad se dan con mayor naturalidad</p>	<p>Una de las que más me ha impactado es el factor tiempo y espacio, porque por ejemplo yo vivo en Santa Tecla, me tenía que desplazar hasta Ahuachapán o Santa Ana, entonces en ese sentido uno de esos factores ha sido el tiempo y espacio, el acortar distancia, alargar los tiempos que tengamos esa oportunidad de estar un momento asincrónico o sincrónico, la educación virtual quizás la sincrónica nos permite ajustarse los horarios de los estudiantes, no importa si él por un motivo el estudiantes no puede reunirse en un aula para aprender nos podemos acoplar, aunque este caso la universidad tiene los horarios establecidos.</p>	<p>el control del profesor en el grupo, tiene la oportunidad de tener el control en todas las actividades y hacer participar a los estudiantes que están distraídos ya en la virtualidad todo esto se pierde, pero se puede tener una clase altamente interactiva incorporando muchos recursos tecnológicos.</p>	<p>El tiempo a favor tanto para los estudiantes como para los docentes El espacio, ya que desde la comodidad de la casa u oficina se puede dar o recibir la clase El control del profesor en el grupo con las actividades y participación de los estudiantes</p>
<p>8. ¿Desde su punto de vista es recomendable la continuidad de la educación a través de medios digitales?</p>	<p>Es totalmente recomendable, es totalmente valido aprovechar los escenarios que nos ofrece las virtualidad, por qué no utilizar tantas herramientas a favor del aprendizaje de los estudiantes poderles dejar actividades interactivas todo esto ayuda todo esto abona para la comprensión de los contenidos que se están desarrollando Aun cuando se volvamos a un escenario presencial se debe poder mantener el uso del Classroom, el uso de actividades asincrónicas para mantener la cercanía con los estudiantes y que el estudiante también practique acerca de los contenidos que se están viendo.</p>	<p>Es una exigencia cuántica, si un docente o un aspirante no se siente atraído por la virtualidad mejor cambiar de carrera ya que en otras áreas se exige que deben estar al día con la tecnología no digamos a los maestros, así que es una exigencia.</p>	<p>Aunque se vuelva a la normalidad es recomendable que se mantenga híbrida porque resuelve problemas de distancia y reduce el costo económico y la inseguridad de cómo está hoy en día. Esta es una solución porque los sistemas se irán transformando y el docente debe ceder a la tecnología y aprovecharla.</p>	<p>Es totalmente recomendable porque no se utilizan tantas herramientas se mantiene la cercanía con los estudiantes Es recomendable que se mantenga hibrido por que resuelve problemas de distancia y reduce el costo económico</p>

<p>9. ¿Cómo visualiza el futuro de la educación después de la pandemia, tomando en cuenta su experiencia en los entornos virtuales?</p>	<p>La pandemia ha presentado retos a los docentes más que a los estudiantes, es necesario impulsar capacitaciones en la parte tecnológica y que el docente aplique diferentes escenarios que permitan el desarrollo de contenidos desde la presencialidad y la virtualidad las carreras podrían ser semipresencial especialmente en las maestrías</p>	<p>Lo visualiza desde dos aristas, la educación después de la pandemia para los estudiantes y la educación después de la pandemia para toda la sociedad, los efectos que ocasiona esto generado dado que no estábamos preparados y esto lo dice la UNESCO en sus informaciones que ha desarrollado en plena pandemia y post pandemia ahí se habla de una educación que lleva sus limitantes en las dimensiones de la educación, por ejemplo la dimensión afectiva, de trabajo de equipo y la humana se ha visto afectada.</p>	<p>La necesidad crea al hombre, y esta necesidad se vuelve una fortaleza en la virtualidad. Ha venido a ser de ventaja para todos ya que nos deja con una experiencia en la tecnología</p>	<p>Desde dos aristas, la educación después de la pandemia para los estudiantes y para la sociedad ya que lleva sus limitantes en las dimensiones afectivas Ha venido a ser de ventaja para todos ya que nos deja con una experiencia en la tecnología</p>
<p>10. ¿Qué estrategia didáctica propone para mejorar la educación virtual?</p>	<p>Indudablemente debe estar el debate, los trabajos en grupo poder crear actividades de discusión entre los estudiantes, deben ir de la mano con el modelo pedagógico del trabajo colaborativo para generar interacción, intercambiar ideas y plantear sus puntos de vista</p>	<p>Las estrategias en este caso es adaptarlas en el momento, en el grupo, a los contenidos, a las necesidades de los estudiantes; deben ser estrategias que le permitan a los estudiantes ser más analíticos, más creativos, que le permitan ir trabajando la dimensión humana y otra estrategia es el planeamiento pedagógico, el planeamiento didáctico por que en esa medida van haciendo una secuencia didáctica de tal manera que esa secuencia se vuelve una estrategia para el estudiante y la otra estrategia es ir generando en los estudiantes un sentido crítico en el uso de la tecnología</p>	<p>Deben crear unidad de innovación educativa y se tiene que invertir en software y plataformas, equipos informáticos porque las plataformas colapsan por su poca capacidad. Además, la capacitación y el talento humano que debe adquirir por que en la actualidad hay instituciones que no están totalmente capacitadas y no tienen las condiciones de una institución educativa. Es conveniente que todo el trabajo didáctico este revelado en la plataforma y el ente rector debe de estarlo verificando</p>	<p>Trabajar en grupo para poder crear actividades de discusión entre los estudiantes El planeamiento pedagógico, el planeamiento didáctico por que en esa medida se vuelve una estrategia para el estudiante y generar un sentido crítico a los estudiantes Crear unidades de innovación educativa y se tiene que invertir en software y plataformas</p>
<p>11. ¿En el formato semipresencial cuál es la combinación más apropiada para impartir clases virtuales y presenciales?</p>	<p>Favorece a los estudiantes que tienen empleo y es clases presenciales los sábados y virtuales entre semana y motivar las actividades asincrónicas.</p>	<p>Es ir generando esa relación horizontal con los alumnos de tal manera que nos permita ofrecer ese abanico de posibilidades y abrir espacios de comunicación, de retroalimentación mutua como por ejemplo foros, buzones, cuestionarios, etc. Para irle apostando a lo que es la virtualidad</p>	<p>La modalidad que tiene la universidad es a conveniencia del docente y el estudiante por sus horarios de trabajo. Es de explotar más los foros de discusión, de comentarios de tal manera que el estudiante siga con las tareas</p>	<p>Para los estudiantes con empleo les favorece las clases presenciales los días sábados y virtuales entre semana Explotar más los foros de discusión de tal manera que el estudiante siga con las tareas</p>

MATRIZ DE GRUPO FOCAL A ESTUDIANTES

	ITEM	Respuestas
1	¿Qué es lo que más le gusta de la educación virtual?	Lo más importante es continuar con los estudios un estudiante de posgrado por lo general es empleado y el tiempo es una variable por la cual se toman las decisiones de seguir o abandonar las clases
2	¿Qué lo motivó a seguir sus estudios de forma virtual durante la ausencia de la educación presencial?	Ya era un formato semipresencial pero ayudó bastante que master Illiana fuera el primer docente en iniciar las clases virtuales ya que utiliza una buena metodología, en sí el primer docente fue clave para motivar la transición hacia la virtualidad
3	¿Le ha causado inconvenientes continuar sus estudios de forma virtual durante la pandemia de COVID-19?	Acá se señalan dos situaciones la primera es la falta de servicio de internet ya sea residencial o datos a lo cual los estudiantes invirtieron en mejorar sus servicios de conexión. el segundo aspecto es la falta de conocimientos sobre herramientas digitales sobre las cuales se han adaptado a través de la colaboración entre estudiantes
4	¿Qué percepción tiene de sus docentes en el manejo de herramientas virtuales?	Tres aspectos a considerar, hay docentes que cuentan con cierto dominio sobre herramientas digitales y han sabido ofrecer una metodología que se ha fortalecido con la virtualidad. Hay docentes que mantienen la metodología tradicional pero con herramientas digitales y nada más han reemplazado sus recursos presenciales el ejemplo más claro se encuentra en la pizarra por las diapositivas.
5	¿Qué aspectos disfruta del aprendizaje estudiando a distancia?	La conveniencia de tiempo debido a las responsabilidades de trabajo
6	¿Qué aspectos no fueron de su agrado durante el proceso de formación virtual?	Hay docentes que en la virtualidad les cuesta darse a entender hasta en las pequeñas ideas. Tratar a los estudiantes como de pregrado denota la falta de conocimiento sobre el manejo de grupos. En los docentes persiste la educación bancaria a pesar de tener un posgrado en educación. No transmitir películas o muchas diapositivas eso denota falta de planeación, preparación y metodología. No toman en cuenta el grado de atención del estudiante. Los docentes de horario no se preparan y ofrecen un trabajo de baja calidad y su único interés es el salario
7	¿Qué opinión tiene sobre el futuro de la educación después de la pandemia, según su experiencia en entornos virtuales?	Las herramientas tecnológicas permiten otros métodos de enseñanza pero está en el docente la oportunidad de aplicarlo. La educación estrictamente presencial ya no existe. La parte asincrónica es importante pero no se ha explotado y no se ha alcanzado un buen nivel de enseñanza. El docente se queda con la herramienta que más domina pero esto no implica que se saque el mayor potencial. El manejo de aplicaciones es un punto a explotar
8	¿Qué estrategias didácticas implementaría en el proceso de educación virtual?	Es necesario mostrar videos de 5 minutos. La participación es necesaria realizarla mencionando el nombre del estudiante ya que ayuda a la interacción. La personalidad es importante ante el reto de la docencia. Si el docente carece de experiencia al menos debe tener la intención de cumplir los objetivos de aprendizaje. La planificación debe ir acompañada de metodología. Se debe buscar tener diferentes actividades a fin de tener variedad y alcanzar los aprendizajes
9	¿En el formato semipresencial cuál es la combinación más apropiada para recibir clases virtuales y presenciales? 50%-50%	Se debe evitar jornadas extensas de forma virtual y presencial, puede causar perdida de atención en los estudiantes. Se deben incluir más recesos en la forma virtual. No se cambiarían los horarios actuales lo importante es el método