

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



**TRABAJO DE POSGRADO
ADOPCIÓN DE APRENDIZAJES TECNOLÓGICOS DIGITALES PARA LA
FORMACIÓN PEDAGÓGICA SUPERIOR ANTE COVID-19**

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

**PRESENTADO POR
LICENCIADO JULIO CÉSAR GUEVARA
LICENCIADO JOSÉ ESTANLEY RIVERA HERRERA**

**DOCENTE ASESORA
MAESTRA IRMA ELIZABETH HERNÁNDEZ VDA. DE CASTANEDA**

**DICIEMBRE, 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 ALARCON SANDOVAL
SECRETARIO GENERAL

LICDO. LUIS ANTONIO MEJÍA LIPE
DEFENSOR DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS

LICDO. RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARÍN
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**

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, quiero agradecer a Dios, porque me ha permitido llegar hasta esta etapa de mi vida como persona y profesional, creo inquebrantablemente en su bondad y misericordia; gracias a Él por la sabiduría que me ha brindado en todo momento.

A mi núcleo familiar, a mi esposa Claudia, a mis hijos Stanley y Fernando quienes son fuentes de inspiración para salir adelante y por quienes me esfuerzo día a día para ser una persona de bien y para convertirme en su mayor ejemplo, agradezco el incasable apoyo moral y material que mi esposa me ha brindado.

A mis padres Jaime y Sarita, a quienes Dios hasta este día me los ha prestado y que también son fuente de inspiración, a ellos con este nuevo logro académico quiero que humildemente se sientan orgulloso de su hijo.

A mi compañero de trabajo y sobre todo por quien creo en la amistad terrenal al Lcdo. Julio César Guevara, a quien respeto y admiro en todo momento, doy gracias a Dios por este proceso de formación al lado de mi mejor amigo.

Agradezco a todos los docentes, coordinadores Master Miguel Ángel Cruz, Licdo. Román.

A nuestra apreciada asesora de tesis Lcda. Irma Elizabeth Hernández, por su empeño y dedicación en nuestro largo proceso académico.

A pesar de la pandemia de COVID-19, logramos culminar nuestro post grado. Gracias a todos mis familiares, amigos y alumnos/as que me apoyaron con palabras de aliento para crecer más como profesional. Que el dueño del cielo y la tierra los acompañe siempre.

¡Hacia la libertad por la cultura!

José Estanley Rivera Herrera

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, mi agradecimiento a Dios quien me dio la oportunidad de lograr llegar a esta etapa personal y laboral, tan importante para mi vida, y confieso que sin la ayuda de él jamás estaría escribiendo estas líneas ya que todos los días me da la oportunidad de poder hacer uso de su nueva misericordia que cada día es nueva para conmigo, y estoy seguro de que, en los planes de él, este acontecimiento ya estaba dado.

A mi esposa Silvia Noemi, agradezco incansablemente también el apoyo moral que me dio a diario.

Mis hijos Julio Antonio y Katheryn Nohemy, mis nietos Dilan, Mateo y Alexa, quienes fueron los que me dieron inspiración para lograr salir adelante en este proyecto, para de esta manera enseñarles que toda siembra en las manos de Dios da frutos positivos y poder de esta manera ser un ejemplo para seguir día tras día.-

A mi madre y abuelos que están en el cielo, una plegaria por que fueron ellos quienes a pesar de su pobreza inculcaron en mí, amor a la vida, respeto al prójimo y tener temor a Dios.

A mi compañero y gran amigo José Stanley por estar siempre conmigo bajo ningún interés, por tal motivo se ganó el y toda su familia un lugar muy especial en mi corazón.

Agradezco a la planta docente y coordinadores por transmitir nuevos conocimientos que estoy comprometido a formar nuevas generaciones, con una mente crítica y abierta a los cambios.

A mi asesora un agradecimiento muy especial por ser la luz en la elaboración de esta tesis de mi post grado.

A mis amigos y compañeros de estudio por ser mi apoyo en mis momentos difíciles.

¡Hacia la libertad por la cultura!

Julio César Guevara

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	xi
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.1. Situación problemática	13
1.2. Delimitación del problema	15
1.3. Preguntas de investigación	16
1.4. Objetivos de la investigación	16
1.4.1 Objetivo general	16
1.4.2 Objetivos específicos.....	16
1.5. Justificación.....	17
1.6. Limitaciones y alcances.....	19
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.	21
2.1 Antecedentes del problema.....	21
2.1.1 Antecedentes históricos de las Tecnologías de la información y la Comunicación.	21
2.1.2 Antecedentes históricos de la formación universitaria.....	26
2.1.3 Investigaciones internacionales: Formación de docentes universitarios en tiempos de pandemia.	29
2.1.4 Investigaciones nacionales.....	29
2.2 Teorías y conceptos básicos.	30
2.2.1 Modelos de enseñanza -aprendizaje.....	30
2.2.2 Entornos virtuales de enseñanza aprendizaje.	31
2.2.3 Las tecnologías de la información y la enseñanza universitaria.	32
2.2.4 La educación universitaria y desafíos docentes durante la pandemia por covid19.	33
2.2.5 Implementación de las tecnologías en el proceso educativo universitario	33
2.2.6 La formación del docente universitario ante los cambios derivados de la pandemia por covid19.....	34
2.3 Las Competencias docentes y el uso de las tecnologías en los procesos pedagógicos.....	35

2.4 La personalidad docente para el aprendizaje tecnológico.....	37
2.5 Procesos de formación universitaria para las competencias tecnológicas del docente.	38
2.6 Metodologías activas para el proceso pedagógico.....	38
2.7 Marco jurídico.....	39
2.7.1 Marco Jurídico de la Educación Universitaria en El Salvador, que regula la educación a distancia y virtual.....	39
2.8 Contextualización.....	44
2.8.1 La respuesta de las universidades frente a la Covid-19.....	44
CAPITULO III: DISEÑO METODOLÓGICO.	47
3.1 Enfoque de la investigación.....	47
3.2 Método.	47
3.3 Población y muestra.....	47
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información.	48
3.5 Operacionalización de variables/categorías.	49
3.6 Estrategias de recolección, procesamiento y análisis de la información.	51
3.7 Consideraciones éticas.	52
CAPITULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.	54
4.1 Análisis de resultados.....	54
4.1.1 Resultados de encuesta aplicadas a docentes.	54
4.1.2 Resultados de encuesta aplicadas estudiantes.....	74
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	83
5.1. Conclusiones.....	83
5.2 Recomendaciones.....	85
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	86
ANEXOS	91

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de variables / categorías	49
Tabla 2: Matriz de vaciado de información de encuestas aplicadas a docentes (Pregunta 1)	54
Tabla 3: Matriz de vaciado de información de encuestas aplicadas a docentes (Pregunta 2)	57
Tabla 4: Matriz de vaciado de información de encuestas aplicadas a docentes (Pregunta 3)	60
Tabla 5: Matriz de vaciado de información de encuestas aplicadas a docentes (Pregunta 4)	62
Tabla 6: Matriz de vaciado de información de encuestas aplicadas a docentes (Pregunta 5)	64
Tabla 7: Matriz de vaciado de información de encuestas aplicadas a docentes (Pregunta 6)	66
Tabla 8: Matriz de vaciado de información de encuestas aplicadas a docentes (Pregunta 7)	68
Tabla 9: Matriz de vaciado de información de encuestas aplicadas a docentes (Pregunta 8)	70
Tabla 10: Matriz de vaciado de información de encuestas aplicadas a docentes (Pregunta 9)	72
Tabla 11: Matriz de vaciado de información de encuestas aplicadas a estudiantes (Pregunta 1)	74
Tabla 12: Matriz de vaciado de información de encuestas aplicadas a estudiantes (Pregunta 2)	76
Tabla 13: Matriz de vaciado de información de encuestas aplicadas a estudiantes (Pregunta 3)	78
Tabla 14: Matriz de vaciado de información de encuestas aplicadas a estudiantes (Pregunta 4)	80

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: La pandemia del COVID-19 se puede catalogar como un caso fortuito, del cual nadie estaba preparado, pero usted como docente ¿Qué medidas tomo para seguir con el proceso de enseñanza-aprendizaje con sus alumnos?	56
Gráfico 2: ¿Qué medidas urgentes tomó el Centro Universitario con los docentes en función, ante el COVID-19, para no interrumpir el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos?	59
Gráfico 3: ¿Qué tipos de capacitaciones impartió la Universidad nacional a su planta docente ante la pandemia del COVID-19?	61
Gráfico 4: El uso de las tecnologías informáticas en la actualidad es parte de las competencias de todo docente, ¿Qué tipo de herramientas tecnológicas utiliza usted incluyendo programas?	63
Gráfico 5: Los conocimientos tecnológicos que usted ha adquirido durante la pandemia del COVID-19, ¿Cómo los ha adquirido?	65
Gráfico 6: ¿Qué acciones ha tomado la Universidad con todos aquellos docentes que reúsan actualizarse con las nuevas tecnologías informáticas?	67
Gráfico 7: ¿Qué tipo de tecnología digital requiere como docente para la formación pedagógica en su área?	69
Gráfico 8: ¿Mantiene la Universidad una formación pedagógica constante en su planta docentes en lo relacionado a la tecnología?	71
Gráfico 9: ¿Mantiene la Universidad acceso disponible a los dispositivos tecnológicos y acceso a internet para maestros y alumnos?	73
Gráfico 10: El confinamiento por COVID-19 llegó de manera repentina en marzo de 2020, antes de esto acontecimiento algunas instituciones educativas ya contaban con la educación semipresencial es decir semi virtual ¿Usted había tenido la oportunidad antes de la pandemia estudiar esa modalidad?	75

Gráfico 11: Usted como estudiante de la Maestría en profesionalización de la educación superior ¿Cómo considera que el trabajo y la estrategia incorporada por la universidad ante la llegada de la pandemia influyó en el seguimiento de las clases?77

Gráfico 12: En calidad de estudiante ¿Qué aspectos considera que fueron los positivos de la estrategia virtual implementada por la universidad en el momento de la emergencia generada por el COVID-19?79

Gráfico 13: ¿Cuáles fueron los aspectos negativos o desventajas que logró percibir de la modalidad virtual durante la pandemia?81

INTRODUCCIÓN

Debemos reconocer que el sector de la educación superior tampoco estaba preparado para una disrupción como la que ha traído consigo la pandemia de la COVID-19. Los cierres, como medida para contener la pandemia, han llevado a un despliegue acelerado de soluciones de educación a distancia, obligando, pero a la vez abriendo una nueva puerta de lo presencial a lo virtual, es decir, cambiar el escenario de formación profesional en las universidades, desde un campus físico y con horarios establecidos a un trabajo académico desde casa con un replanteo estratégico e innovador para asegurar la continuidad pedagógica también en la educación superior. Los obstáculos son múltiples, desde tecnológicos y pedagógicos hasta financieros.

Con la presente investigación se plantean los esfuerzos, trabajos desarrollados e impactos en el docente universitario, tomando como referencia el centro universitario de Ahuachapán, dependencia de la Universidad Nacional. En ese sentido, el diseño de la investigación está estructurado en capítulos vinculados lógicamente, en los que se desarrollamos cada momento de la investigación desde los procesos hasta llegar a los resultados.

Capítulo I, denominado Planteamiento del Problema, presenta la situación problemática, los objetivos de la investigación que orientan lo que se espera; y las preguntas a responder en la investigación; se prosigue con la justificación que planea las razones académicas que hacen necesaria la investigación; y se finaliza dicho capítulo con la delimitación del problema que se estudió, tanto espacial, lo social y temporal.

Capítulo II, denominado Marco Teórico de referencia, es el soporte teórico, contextual y legal de teorías y conceptualizaciones que se utilizaron para fundamentar las categorías del problema de investigación que se realiza. Detalla los antecedentes realizamos la comparación entre la importancia de la implementación de la modalidad virtual y los diferentes modelos de aprendizaje, para poder plantear metodologías que se emplearon y que se seguirán poniendo práctica a raíz de la pandemia de COVID-19, razón que apuro el paso del docente universitario en la adquisición de nuevos

conocimientos digitales.

Capítulo III, se trata del Diseño Metodológico visualiza el enfoque epistemológico de la investigación, el método con que se aborda el problema estudiado y tipo de investigación que fundamenta la concepción de esta investigación. Además, presenta los datos de la población con la que se trabajó y la muestra obtenida, así también de las técnicas, instrumentos y procedimientos para recoger y analizar los datos. Por último, las consideraciones éticas que se asumieron para salvaguardar a los participantes de la investigación.

Capítulo IV, análisis e interpretación de resultados, se plantean las evidencias de todos los datos recolectados y sistematizados mediante la administración de los instrumentos a los sujetos de investigación, los cuales son la base para la confección del informe y análisis de cada categoría del problema investigado. La interpretación de los datos se realiza con un proceso estructurado de acuerdo a los objetivos y las preguntas de investigación que se detallan en el capítulo I, el marco de referencia y los datos analizados en este mismo capítulo del proyecto de investigación.

Capítulo V, se plantean las Conclusiones y recomendaciones. Aquí se presentan las repuestas a los objetivos de investigación.

Por último, las referencias bibliográficas y los anexos donde se pueden encontrar todas las fuentes que fueron citadas, así también los documentos que respaldan ciertos datos de la investigación como la matriz de congruencia entre objetivos, operacionalización de variables, instrumentos de investigación o preguntas de investigación.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Situación problemática

Durante el mes de diciembre de 2019 e inicios del año 2020 en la ciudad de Wuhan, China se evidenció la presencia de un nuevo coronavirus a partir de un brote respiratorio en pacientes que habían estado en contacto o cercanos al mercado de esta ciudad. Este virus fue denominado por el Comité internacional de taxonomía viral como Coronavirus-2 generador de Síndrome Agudo Respiratorio Severo (SARS-Cov-2) en la ciudad de Wuhan donde tuvo una alta tasa de contagios y de complicaciones lo que llevó a una emergencia internacional de salud pública en las semanas siguientes hasta ser declarado pandemia mundial por la Organización Mundial de la Salud con una categoría de muy alto riesgo.

En nuestro país, con la llegada del COVID 19, el 21 de marzo, el Gobierno de El Salvador bajo el Decreto No. 12 “Medidas Extraordinarias de prevención y contención para Declarar el Territorio Nacional como Zona Sujeta a Control Sanitario, a fin de Contener la Pandemia de COVID-19”; declara cuarentena nacional, dado a conocer en un mensaje de cadena nacional el presidente Nayib Bukele, además manifestó que era necesario verse en el espejo de países de Europa que emitieron una cuarentena nacional solo cuando registraban miles de fallecidos, como Italia; ese mismo día en horas pasadas del medio día el Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología emitía la circular N° 7 del año 2020, denominada “Suspensión de clases por emergencia de covid-19”.

Suspendió por 21 días las clases en centros públicos y privados, pero a la vez en el séptimo y último punto de dicha circular insta a las universidades buscar estrategias que garanticen la continuidad educativa y que se ejecuten los procesos administrativos; en ese momento nace la incertidumbre de que si solamente sería veintiún días o más; hasta la fecha en que se emitió la circular muchas docentes y universidades ya habían dado sus primeros pasos en la digitalización, quedando claro desde marzo de 2020, el compromiso del docente universitario a nivel nacional era irreversible, el de la adopción de aprendizajes digitales había llegado.

No se puede negar que las tecnologías de la información y comunicación han tenido un gran impacto en el mundo entero y El Salvador no es la excepción y los cambios se han dado a pasos agigantados obligando a las economías mundiales a hacer uso de estas tecnologías digitales ya que estas forman parte de sus estrategias para poder agilizar sus transacciones y dinamizar sus empresas y poder competir con otras economías del mundo.

El ataque del virus a inicios de 2020 ha traído grandes consecuencias a nuestro país. Según Cuéllar-Marchelli, (2021).

La pandemia de COVID-19 ha ocasionado una crisis mundial sin precedentes en la educación que debe ser asumida con seriedad y superada con diligencia. El cierre de escuelas para evitar los contagios obligó a los Ministerios de Educación a buscar formas remotas de instrucción, pero las condiciones para enfrentar este reto y garantizar la continuidad de los aprendizajes no han sido iguales para todos. UNICEF (2021) estima que mantener las escuelas cerradas por cerca de un año afectó a más de 168 millones de estudiantes que cursaban desde la educación preescolar hasta la secundaria en el mundo. Esta situación ha provocado repercusiones negativas en la formación, la permanencia en la escuela, y el acceso a alimentación y protección, especialmente de la niñez y juventud más vulnerable. (p.1)

Si bien es cierto, la pandemia no solo ha golpeado a los niveles de estudiantes iniciales, a nivel universitario, causó estragos; es una triste realidad que tanto universidades, docentes y estudiantes no poseen recursos adecuados para haber enfrentado virtualmente a la pandemia y poder seguir su formación sin ningún inconveniente, la realidad de la educación superior en El Salvador quedó al desnudo con la llegada del covid-19, el docente universitario tuvo que enfrentarse a un escenario nuevo, llenó de compromisos y formaciones apegados a enfoques y modelos pedagógicos crítico, centrado en el aprendizaje, de desarrollo integral entre otros.

Aprender a usar herramientas digitales para atender a los estudiantes universitarios se ha vuelto una obligación en los docentes.

En esa situación de emergencia, las instituciones educativas se ven obligadas a reorganizar la actividad académica presencial, con ello se agudizan los retos de formar competencias digitales en buena parte de los docentes. Con respecto a los estudiantes, el reto se mostró más con la disponibilidad de recursos tecnológicos como computadores, tabletas, dispositivos móviles y el acceso a internet. Entre las lecciones que va dejando la crisis, quiero referirme a las competencias digitales como factor obligatorio y urgente para la educación. (Rivera, 2020, p.1)

En el caso de la Universidad Nacional de El Salvador, en su nueva facultad de Ahuachapán, los estudiantes de los planes especialidades para optar a la Licenciatura en Administración Escolar, estudiantes de diferentes diplomas y los estudiantes de la Maestría en Profesionalización en Educación Superior, pasaron a formar parte de dicha reorganización de actividades presenciales, hacia la modalidad virtual. El año 2020 recibió a la comunidad universitaria con la pandemia del Covid-19 de manera inesperada, situación que vino asociada a una cuarentena estricta, donde el trabajo y el rol de los docentes tuvo que reconfigurarse a una nueva realidad. En este nuevo escenario los docentes de la educación superior debieron asumir el desafío de implementar un nuevo método de enseñanza teniendo que adaptar sus clases presenciales a una nueva plataforma educativa en línea. La reconfiguración consistió en garantizar el uso de recursos y herramientas como lo son el internet y los dispositivos que permitieran poder tener acceso al nuevo salón virtual que el docente estaba creando para dar continuidad a sus cátedras.

1.2 Delimitación del problema

Delimitación Temporal

La investigación se realizó en la última semana del mes de septiembre del año dos mil veintiuno, hasta la segunda semana del mes de mayo del año dos mil veintidós.

Delimitación Espacial

La educación en El Salvador en la Universidad de El Salvador, Facultad Multidisciplinaria de Occidente, Sede Ahuachapán.

Delimitación Social

Maestros y docentes de la Maestría en Formación de la Docencia Universitaria en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, en el año 2021.

1.3 Preguntas de investigación

En la presente investigación se enuncia el problema por medio de las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el nivel de aprendizaje de tecnologías digitales para la formación pedagógica por parte del docente universitario como consecuencia de Covid-19, en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, Centro universitario de Ahuachapán, en el periodo de 2020 a 2021
- ¿Cómo fue el proceso de adaptación de conocimientos digitales por parte de los docentes universitarios en el desarrollo de sus cátedras en el marco de la pandemia por parte de los docentes de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, Centro universitario de Ahuachapán?
- ¿Con qué tipo de tecnologías digitales cuentan los docentes de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, Centro universitario de Ahuachapán?

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

- Conocer el nivel de aprendizaje de tecnologías digitales para la formación pedagógica por parte del sector docente universitario como consecuencia de Covid-19, en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, Centro universitario de Ahuachapán, en el periodo de 2020 a 2021.

1.4.2 Objetivos específicos

- Analizar el proceso de adaptación de los nuevos conocimientos digitales adquiridos por los docentes universitarios en el desarrollo de sus cátedras en el marco de la pandemia por parte de los docentes de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente,

Centro universitario de Ahuachapán.

- Determinar el tipo de tecnologías digitales con las que cuentan los docentes de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, Centro universitario de Ahuachapán.
- Diseñar una propuesta de formación de competencias básicas digitales en los docentes universitarios de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, Centro universitario de Ahuachapán.

1.5 Justificación

Desde las últimas dos décadas la Tecnologías de la Información y la comunicación han sido de gran ayuda para el ser humano, puesto que estas han traído beneficios en las diferentes áreas y profesiones en que nos desempeñamos, y si bien es cierto la informática y la computación son ciencias que avanzan a una velocidad bastante rápida y que al cabo de meses o años el ser humano ya está adaptado a cualquier nueva actualización o invento, tal es el caso de las RRSS (Redes Sociales), la mayoría de personas tiene acceso a ellas.

El desarrollo de las competencias digitales no se logra de manera automática, sino que es necesario alcanzar habilidades relacionadas con estas además de una actitud crítica en la creación y utilización de contenido, privacidad y seguridad, así como uso ético y legal. De este modo, los estudiantes deben aprender a utilizar y ser creativos con las herramientas digitales y los medios de comunicación en diferentes campos temáticos. Las aplicaciones informáticas de carácter multimedia incorporadas a las aulas aportan grandes ventajas, dadas sus múltiples funciones, desde la gran capacidad de almacenamiento y de acceso a todo tipo de información, hasta la posibilidad de representar modelos de sistemas inaccesibles. Con la llegada de las TIC, y sobre todo con Internet, los materiales didácticos y los demás recursos de apoyo a la educación se han multiplicado de manera exponencial y han mejorado sus prestaciones, facilitando la contextualización de los contenidos y un tratamiento más personalizado de los alumnos, así como una mayor autonomía y calidad en sus aprendizajes.

Además de facilitar información, canales de comunicación e instrumentos de

productividad para un mejor proceso de la información, actúan como instrumentos cognitivos que pueden apoyar y expandir su capacidad de pensamiento. En la era digital la manera de aprender ha cambiado y, por ende, la forma de enseñar debe adaptarse. Lo que significa que tanto la figura del docente como las metodologías de enseñanza han de adecuarse a la manera de concebir el conocimiento que se acaba de exponer. El profesorado es testigo directo de los cambios y las características propias de la actual generación de jóvenes nativos interactivos que demandan una educación acorde a sus necesidades.

Son muchos los docentes universitarios que, por iniciativa propia, han decidido renovarse con el objetivo de seguir preparando al alumnado para el mundo que les toca; sin embargo, son también muchas las reacciones contrarias que han provocado que exista un rechazo ante estos cambios motivados por la tecnología. Existe un cierto temor ante el uso de las TIC e Internet y sus consecuencias.

EL impacto del Covid-19 más allá de replantear y reorganizar las actividades, nos lleva a pensar en un salto enorme que es el rompimiento del modelo de enseñanza tradicional el que ha llegado a su fin, dónde cómo podemos mencionar a manera de ejemplos, cambiar la forma de pensar que en una aula física es el único lugar donde se puede dar el proceso enseñanza aprendizaje, además dejar atrás la figura magistral del docente, es tiempo que el estudiante construya su propio conocimiento a través de la práctica y que también el docente rompa con la brecha digital y que pueda sumarse a la adopción de nuevos conocimientos tecnológicos e informáticos que hoy, a causa de la pandemia se han vuelto una necesidad y obligación. En este sentido tanto el docente como estudiante, transformarán su ritmo y estilo de aprendizaje, puesto que se ven con la oportunidad de trabajar como metodologías activas adecuadas y fusionadas con la tecnología.

Ante la situación actual en las universidades provocadas por la pandemia, apostarle a la integración de metodologías activas sería un beneficio para todos los actores educativos. Según Silvia, et al, (2017):

Pensar el proceso formativo desde estas metodologías activas no significa incorporar actividades aisladas que promuevan la participación, sino que implica pensar la

docencia al servicio del estudiante. El docente adquiere un carácter mediador que permite enfocar las disposiciones de aprendizaje profundo, a través de actividades que posibilitan en el estudiante la participación, cooperación, creatividad y reflexión sobre la tarea. (p. 122)

Esto que indica que este pensamiento o propuesta de trabajo para el docente universitario, es algo que surgió mucho antes de la pandemia, pero que hoy puede ejecutarse y cumplir todos sus objetivos.

Con la presente investigación se busca conocer la realidad del docente universitario, además de poder elaborar una propuesta clara y sólida para reforzar y adquirir nuevos conocimientos digitales que tengan como beneficios: la actualización docente, la implementación completa de la modalidad virtual, la alfabetización digital de los profesionales, el fomento de valores como lo es el compromiso, la responsabilidad, la honestidad entre otros, al momento de trabajar con una modalidad online. Con toda la intensión de la investigación aparte de mejorar la calidad del docente es evidente que también los beneficiados serán los estudiantes en función de la alfabetización digital y fomento de valores quienes son moldeados en cada una de las clases que reciben; por otra parte, el Centro Universitario de Ahuachapán también contará con una planta docente altamente capaz en función de la formación de nuevos profesionales.

1.6 Limitaciones y alcances

Limitaciones

- El poco acercamiento con docentes de la Facultad de Ahuachapán, por el cumplimiento del protocolo de bioseguridad y distanciamiento social, para combatir al Covid-19.
- Poca literatura impresa sobre el impacto del COVID-19 en los docentes de nivel educativo superior.

Alcances

- Acceso a los recursos digitales y herramientas tecnológicas para avanzar en cada

uno de los momentos de la investigación, esperamos a corto plazo poder comenzar a ejecutar cada paso valiéndonos de dichos recursos y cumplir el distanciamiento social y evitar el contagio de Covid-19.

- Se creará una propuesta de formación para el docente universitario, con el objetivo de garantizar y brindar al estudiante universitario una educación virtual de calidad y dar continuidad a su proceso de formación aun en tiempos de pandemia.

El compromiso con la calidad educativa actual implica tener docentes comprometidos y preparados para desvelar las capacidades y potencialidades de cada alumno, estimulando la motivación a través de métodos novedosos y escuelas que abran los espacios necesarios para el desarrollo de esas nuevas prácticas. Las nuevas metodologías de enseñanza son un hecho y están cambiando los entornos educativos en todo el mundo. Entre las metodologías activas que los docentes deben manejar están: Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), Flipped Classroom (Aula Invertida), Aprendizaje Cooperativo, Gamificación, Design Thinking (Pensamiento de Diseño), Aprendizaje Basado en el Pensamiento (Thinking Based Learning) entre otros.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del problema

2.1.1 Antecedentes históricos de las Tecnologías de la información y la Comunicación.

El origen de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC) se remonta al espacio temporal de la creación del telégrafo (1833). El telégrafo, fue la primera herramienta tecnológica utilizada para poder comunicarse y transmitir información a largas distancias, sin la necesidad que el receptor de la información tuviese presencia física al momento de la transmisión y luego el posterior despliegue de redes telegráficas por la geografía nacional, que en España se desarrolla entre los años 1850 y 1904, causa un gran impacto en cuanto a la facilidad de comunicación y transmisión de información. Además del telégrafo, la invención del teléfono ayudó mucho al apogeo del desarrollo de las Tecnologías de las Información y de las Comunicaciones. (Bonilla, s.f.)

Al investigar la historia, puedo decir que se originó desde la época del paleolítico inferior –600.000 años a. de C.–, cuando el hombre comenzó a formar tecnología, al convertir los recursos naturales en herramientas simples, como, por ejemplo, el tallado de piedras afiladas para hacer incisiones en la piel de un animal muerto con el fin de comérselo (Díaz, 2013). Concordamos con la opinión del autor puesto que la tecnología ha existido desde tiempo remotos y esta ha venido cada vez a facilitar y mejorar el estilo de vida del ser humano.

Tecnología de la Información y la comunicación.

Existía una gran controversia acerca de quién fue el verdadero inventor del teléfono; por el hecho que, a través de la historia, se consideró que fue el escocés-norteamericano Alexander Graham Bell quien le dio vida a tal aparato, pero al mismo tiempo había una gran contradicción por parte de los libros italianos, que le daban el crédito a un desconocido inmigrante italiano Antonio Meucci. Tal discordia fue resuelta en junio del año 2002, cuando el Congreso de Estados Unidos, dándole total

credibilidad a la historia en que allá por el año 1857 Antonio Meucci construyó un teléfono para conectar su oficina con su dormitorio, ubicado en el segundo piso, debido al reumatismo de su esposa. Sin embargo, carecía del dinero suficiente para patentar su invento, por lo que lo presentó a una empresa que no le prestó atención, pero que, tampoco le devolvió los materiales. (Sadurni, 2021)

Según (García-Grajales) El desempeño del internet se mide en términos de a) la velocidad promedio de banda ancha fija (Mbps) y b) la latencia de banda ancha fija (ms). Sin entrar en un tecnicismo profundo, el ancho de banda se entiende como el acceso a internet con una capacidad igual o superior a 256 kbits/s en una o dos direcciones (subida y bajada) y existe en tres formas: a) banda ancha fija, b) banda ancha móvil y c) banda ancha inalámbrica; cada una cuenta con diferentes características tecnológicas, requerimientos de infraestructura y recursos humanos (Lazcano, 2017). Además, ésta se propaga a través de una red de telecomunicaciones, que es un sistema integrado por medios de transmisión tales como canales o circuitos que utilizan bandas de frecuencia del espectro radioeléctrico, enlaces satelitales, cableados, redes de transmisión eléctrica o cualquier otro medio de transmisión, así como centrales, dispositivos de conmutación o cualquier equipo necesario (Lazcano, 2017). Aunado a esto, la latencia se entiende como el tiempo que transcurre desde que un byte es enviado hasta que llega al otro extremo y viceversa, en tanto que la variación de la latencia (jitter) es un parámetro importante en la calidad, ya que afecta gravemente a aplicaciones multimedia tales como voz sobre IP. Las pérdidas o retardos son un indicador de la saturación de la red entre otros, ya que los routers y los equipos finales descartan paquetes cuando los reciben más rápido de lo que pueden procesar, lo cual implica una saturación (Miravalls, 2017).

Logrando con este avance, la facilitación de diversas actividades del ser humano en muchos campos de la vida como es en la salud, el deporte, el trabajo, etc. La evolución tecnológica es permanente y continua, por el simple hecho que la realidad es dinámica y que el avance tecnológico se produce de una manera recíproca, en cuanto a la creación de nuevas tecnologías y las necesidades sociales e individuales del ser humano, dada la situación, que surgen nuevas necesidades sociales e individuales y

se crean nuevas tecnologías y así, se crean nuevas tecnologías para satisfacer nuevas necesidades sociales e individuales.

Las TIC han avanzado significativamente y a pasos muy veloces desde su nacimiento. Según Duarte, (2008):

De manera definitiva, la introducción de las tecnologías de la información y la comunicación ha traído consigo cambios significativos en la sociedad. La puesta en práctica de las TIC afecta a numerosos ámbitos de la vida humana, en términos teóricos y de gestión cotidiana. (p. 156)

Sin duda alguna su planteamiento es muy acertado, puesto que en todas áreas en las que el ser humano se desempeña las TIC han tenido cierto nivel de impacto; las tareas laborales y la distribución de la información han sido más difíciles de manejar usando las TIC.

En el ámbito de la formación superior las tecnologías han cobrado un rol fundamental no sólo por constituir un soporte del proceso de enseñanza y aprendizaje cada vez más común, sino también porque al ser claves en el mundo laboral, el trabajo con tecnologías es una necesidad formativa de quienes se están preparando como profesionales, por lo que su integración en la educación superior resulta relevante. Ahora, es clave el foco con que se desarrolle la implementación formativa de la tecnología.

E-learning es una modalidad de enseñanza que se desarrolla bajo el soporte de tecnología, en donde se genera una comunidad de aprendizaje, compuesta por los objetivos de aprendizaje los cuales se materializan mediante actividades en línea para la aplicación del contenido y el desarrollo de habilidades y actitudes, en donde existe un tutor cuyo rol es dinamizar la comunidad de aprendizaje, y los participantes que trabajan tanto de manera individual como colaborativa. En el e-learning el proceso educativo se da de manera completamente virtual, a diferencia del b-learning (blended learning) el cual es un modelo compartido, en donde parte de la secuencia formativa es presencial y otra parte virtual, y en donde generalmente la entrega de contenido se da en la primera modalidad y el trabajo con los mismos en la segunda. Cuando

predomina el trabajo presencial se denomina formación semi presencial, cuando predomina el trabajo en línea, se denomina semivirtual.

E-learning es una modalidad de enseñanza que se desarrolla bajo el soporte de tecnología, en donde se genera una comunidad de aprendizaje, compuesta por los objetivos de aprendizaje los cuales se materializan mediante actividades en línea para la aplicación del contenido y el desarrollo de habilidades y actitudes, en donde existe un tutor cuyo rol es dinamizar la comunidad de aprendizaje, y los participantes que trabajan tanto de manera individual como colaborativa. En el e-learning el proceso educativo se da de manera completamente virtual, a diferencia del b-learning (blender learning) el cual es un modelo compartido, en donde parte de la secuencia formativa es presencial y otra parte virtual, y en donde generalmente la entrega de contenido se da en la primera modalidad y el trabajo con los mismos en la segunda. Cuando predomina el trabajo presencial se denomina formación semi presencial, cuando predomina el trabajo en línea, se denomina semivirtual.

Algunas características claves de esta modalidad formativa son: eliminación de las barreras físicas de espacio y tiempo para abordar el proceso formativo, pudiendo acceder al mismo en cualquier lugar y momento. Se pone como centro del modelo formativo al estudiante, el cual construye su propio proceso de aprendizaje siguiendo una secuencia y en colaboración con la comunidad, siendo mediado por un tutor que dinamiza el trabajo y facilita el desarrollo de los aprendizajes. También el desarrollo un proceso de comunicación constante entre los miembros de la comunidad de aprendizaje por diversas modalidades sincrónicas y asincrónicas, como texto en los foros y chat, audios, videos y videoconferencias.

La potencia la interacción con diversos tipos de recursos digitales, los cuales abordan los diferentes ritmos y modalidades de aprendizaje de los participantes, los cuales además se caracterizan por entregar retroalimentación constante al tener un cariz auto instruccional. La comprensión de diferentes formas de entregar el contenido facilita además la retención de información a mediano y largo plazo su desarrollo tiende a minimizar los gastos, ya que los materiales son fácilmente entregados a los estudiantes por el formato digital.

Por otra parte, tiende a la flexibilidad formativa debido a que cubre diferentes formas de aprender y de paso prescinde de las barreras de tiempo y espacio. Además, fomenta el seguimiento exhaustivo de los estudiantes, ya sea de parte del turo, pero fundamentalmente a través de las herramientas de seguimiento y control que poseen las plataformas educativas, las cuales generan completos reportes de acceso y participación, así como de resultados, lo que permite disponer de información relevante para la toma de decisiones sobre el desarrollo de un curso o de un estudiante en el plano formativo.

Las TIC han avanzado rápidamente en el área de la educación superior en El Salvador; muchas o la mayoría de las universidades en porcentajes diferentes se han sumado en cierta medida al uso de estas herramientas, sin embargo, hasta antes de la pandemia y como lo hemos mencionado se habían visto como algo opcional.

Pero ¿Quiénes en la educación superior han promovido el uso de estas herramientas?, sin duda alguno los docentes, se han encargado de virtualizar en gran medida el trabajo de enseñanza aprendizaje, a través de plataformas, cuestionarios entre otros. Según (4EnseñanzaAnVol3.pdf, s. f., p. 61) plantean en su investigación que los docentes de su universidad perteneciente al sector privado, poseen un grado aceptable de conocimiento y manejo en el uso de las TIC; esto es una señal que los docentes de educación superior de El Salvador no solo aprueban, sino, utilizan dichos recursos en diaria labor.

Los roles del docente universitario han venido cambiando con las TIC, y esto se debe a la adquisición de nuevas competencias. Según Imbernón, (2011):

Ante los desafíos y cambios sustanciales que se enfrentan en la actualidad, especialmente si se parte de la premisa de la inserción en la sociedad de la información y del conocimiento, es imperante formar ciudadanos que sean capaces de descodificar, de resignificar y transformar la información en conocimiento aplicado. (p. 16)

Tal y como ha sido la llegada del COVID-19 apostar y fomentar el uso de la TIC como docentes, son nuevos retos que y desafíos que pronto se irán superando en el nivel superior de educación.

2.1.2 Antecedentes históricos de la formación universitaria

La formación institucional docente para el empleo de TIC en la enseñanza de las universidades se puede concebir como el resultado de diversas acciones institucionales enfocadas en seguir los lineamientos de la política educativa y que, a nivel nacional, busca tener en cuenta las recomendaciones proporcionadas por los organismos internacionales. En diciembre de 2019 fueron reportados una serie de casos de pacientes hospitalizados con una enfermedad nueva caracterizada por neumonía e insuficiencia respiratoria, a causa de un nuevo coronavirus (SARS-CoV-2), en la provincia de Hubei, China. El 11 de febrero de 2020, la Organización Mundial de la Salud nombró este agente etiológico como COVID-19 (Coronavirus Disease, 2019).

Posteriormente, y a pesar de las extensas medidas de contención, la enfermedad ha continuado avanzando hasta afectar al resto de los países de Asia, Medio Oriente y Europa. El 11 de marzo, la COVID-19 fue declarada como pandemia en una rueda de prensa mundial por Tedros Adhanom Ghebreyesus, director general de la Organización Mundial de la Salud. («Coronavirus, una historia en desarrollo», 2020) plantea también que todos los síntomas y complicaciones que trae el covid-19 a una persona que se contagie con el virus.

Si bien la pandemia de coronavirus (COVID-19) se ha extendido por todo el mundo, ha golpeado más fuerte a muchos centros de educación superior a nivel global. Las nuevas potencias en educación superior, China y Corea del Sur, estuvieron entre los primeros países afectados. Sin embargo, en unas semanas el virus se extendió por el mundo, y todos los continentes y casi todos los países se vieron obligados a actuar. Las acciones inmediatas fueron prácticamente las mismas para universidades de categoría mundial, escuelas técnicas y todo tipo de oferta de educación superior: cerrar los campus; enviar a los estudiantes a casa; impartir la educación a distancia siempre que fuera posible; aceptar la pérdida de un semestre académico allí donde no hay posibilidades de brindar una educación a distancia. Solo en pocos países le fue posible al sector de educación superior responder usando un guion ya preparado y bien informado para el rápido cierre de sus planteles físicos.

Son tres las principales implicancias que están apareciendo en esta primera oleada de cambios obligados por la pandemia: muchas vidas se han visto desarraigadas y están a la deriva; la brecha digital expone la desigualdad socioeconómica de la educación a distancia; y no es poco probable que los estudiantes desatendidos y en riesgo no vuelvan a los campus cuando estos reabran. Reconocer estos desafíos en términos de igualdad tan pronto como sea posible debería permitir a las instituciones y a los gobiernos diseñar intervenciones que mitiguen los impactos y las barreras del entorno para que los estudiantes puedan retomar sus estudios. (Tessore, 2021)

No solo han sido afectados los programas académicos de los estudiantes, sino sus propias vidas con el cierre de los campus, muchos estudiantes se han visto obligados a dejar sus dormitorios y albergues. Para muchos, sobre todo para aquellos que pertenecen a grupos económicos con menores recursos o que provienen de entornos familiares inestables o inexistentes, estas residencias estudiantiles son su hogar. Para muchos estudiantes, las instalaciones del campus son su principal fuente de alimentación y dependen de ellas para el cuidado de la salud y servicios de apoyo, incluidas asesorías académicas y en salud mental. Más aún, muchos estudiantes trabajan en los campus o a nivel local para ganar dinero y poder cubrir sus gastos. El ecosistema que respalda sus compromisos académicos también ofrece una experiencia de vida integral para millones de estudiantes en países con distintos niveles de ingresos

La brecha digital ha quedado expuesta: la educación en línea y a distancia ha implicado una enorme adaptación para las instituciones de nivel superior con respecto a cómo difundir los trabajos y la información, afectando fuertemente la manera en que los estudiantes aprenden (y si es que lo hacen). Sin embargo, existe un sesgo implícito en esta movida, que asume y requiere de un nivel de capacidad técnica, equipos e infraestructura que sencillamente no es la realidad para los estudiantes de todo el mundo. En vez de eso, el cambio hacia la educación a distancia ha dejado a millones de estudiantes literalmente sin opciones disponibles para continuar con sus estudios después de abandonar sus campus.

Existe la opinión generalizada de que la educación superior puede adaptarse fácilmente al aprendizaje a distancia, pero ¿por qué habría de ser así? Los estudiantes matriculados en campus que tienen una dotación de recursos relativamente buenos – totalmente equipados con tecnología e infraestructura– vuelven a casa al mismo barrio donde viven sus vecinos de la escuela primaria y secundaria. Muchos lugares no cuentan con la infraestructura suficiente y los hogares no tienen ni los equipos ni la conectividad necesaria para la educación a distancia. Más aún, la educación superior es un esfuerzo diseñado a medida, en gran parte, donde los estudiantes arman su calendario académico de acuerdo a sus intereses y campos de estudio, y donde la calidad y las oportunidades son impulsadas por una infraestructura de investigación e interacciones directas entre la investigación y la enseñanza.

El surgimiento del COVID-19 se ha dado un giro radical, el desarrollo de la educación a distancia en etapa de la pandemia puso de manifiesto que las tecnologías digitales e internet desempeñaron un papel fundamental en la decisión de que continuara el curso escolar de manera virtual. Al inicio hubo resistencia por parte de los profesores y estudiantes, pero de manera progresiva se brindaron herramientas pedagógicas para facilitar el proceso docente-educativo, donde los profesores orientaban las tareas docentes, los estudiantes las realizaban y se evaluaban de manera oportuna (Ledo, et al., 2021).

Con la llegada del COVID-19, El Salvador en la segunda semana de marzo, a través del ejecutivo y después del comunicado de la OMS también tomó decisiones radicales ante la agresiva pandemia, con el fin de salvaguardar a toda la población (López, 2021). Menciona la Declaración de Estado de Emergencia (DL 593) en la cual en el apartado 6 se ordenaba el cese de labores públicas y privadas de no vital importancia, dando por entendido el cierre de los todos los centros educativos públicos y privados del país, en los diferentes niveles, entre estos el nivel superior de educación. Uno de los retos más grandes a superar en ese momento es el cambio de paradigma del docente universitario en términos de que se estaba llegando el momento de la adopción de aprendizajes digitales y manejo de herramientas tecnológicas para dar seguimiento a su labor en medio una catástrofe mundial.

2.1.3 Investigaciones internacionales: Formación de docentes universitarios en tiempos de pandemia.

En estas notas, dos docentes e investigadoras de disciplinas diferentes de la Universidad Nacional de Rosario reflexionan a partir de sus claves disciplinares sobre las prácticas docentes universitarias tras la irrupción de la virtualidad en la enseñanza, efecto del Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio para contener el avance del COVID-19. La reconfiguración de los espacios educativos y con ellos del acto de enseñar y aprender sin cuerpos en el aula, la confrontación entre los postulados de los textos de innovación educativa y la realidad de las prácticas son algunos de los tópicos que se abordan en este ensayo (Brumell, s. f.).

En el presente trabajo se realiza una aproximación teórica al estudio conceptual de innovación educativa en el ámbito de la Educación Superior y el empleo de las Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC), como soporte fundamental para alcanzarla. Se pretende presentar una idea de cómo la Universidad es productora de conocimientos dentro de una cultura y un paradigma nuevo donde las TIC generan procesos de transformación y mejora continua.

2.1.4 Investigaciones nacionales.

La presente investigación tiene como objetivo principal, evaluar el desempeño de los formadores de formadores en El Salvador, para valorar los niveles de efectividad en el desarrollo de las competencias docentes de quienes atenderán a las generaciones de estudiantes en el país. Para lo que se propuso diseñar, validar y utilizar un manual de evaluación que permita determinar los niveles de desempeño profesional. En el estudio se tomaron 262 docentes formadores(as) quienes trabajan a tiempo completo, medio tiempo y hora clase. Por parte de los estudiantes fueron 869, los que están distribuidos por nivel educativo y especialidad, y 50 personas que trabajan como jefes(as) y coordinadores. Todos pertenecientes a las 12 instituciones formadoras distribuidos en 6 departamentos del país.

2.2 Teorías y conceptos básicos

2.2.1 Modelos de enseñanza - aprendizaje

a) Modelo tradicional

Según (Hurtado) Modelo Tradicional: En este modelo se concibe al estudiante como un ser pasivo, es decir, un receptor pasivo del conocimiento y objeto de la acción del maestro. El conocimiento se considera como algo que ya está dado y determinado por un sabedor exclusivo que es la teoría y/o el docente. La escuela tradicional aparece en el siglo XVII en Europa con el surgimiento de la burguesía y como expresión de modernidad. Encuentra su concreción en los siglos XVII y XIX con el surgimiento de la Escuela Pública en Europa y América Latina, con el éxito de las revoluciones republicanas de doctrina político - social del liberalismo. En su forma más clásica, este modelo enfatiza en el papel de la educación para moldear a los sujetos a través de la voluntad, la virtud, la disciplina y la ética (Flórez, 2001).

Es evidente que en las universidades de nuestro país y la universidad nacional de Ahuachapán no es la excepción que cada docente tiene su propio estilo de enseñanza, la cual se encarga de determina la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, existen muchas interrogantes relacionadas con los criterios o variables para determinar los estilos de enseñanza apropiados en las aulas de la Educación Superior.

b) Modelo constructivista.

Esta es una corriente pedagógica que da al alumno las herramientas que este necesita para poder construir su propio conocimiento, a partir de las experiencias vividas anteriormente en su entorno, por lo tanto, podemos decir que cada estudiante es responsable de sus propios conocimientos y el docente es solamente un facilitador el cual su papel es de orientador.

También como lo plantea (Hurtado) Modelos cognitivos o constructivistas: En este modelo surgen diferentes tendencias o corrientes, las primeras conciben que la meta del proceso educativo consiste en que los individuos accedan, progresiva y

secuencialmente a la etapa superior de desarrollo intelectual. Para esto el maestro debe crear un ambiente estimulante para lograr que el niño o la niña logre la estructura cognitiva superior, no importa el contenido, este es secundario, lo que importa es el desarrollo cognitivo del sujeto (Flórez,2001).

2.2.2 Entornos virtuales de enseñanza aprendizaje

Tal y como lo plantea (Management, s.f.), Un entorno virtual de aprendizaje es un espacio educativo alojado en la web, un conjunto de herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica de manera que el alumno pueda llevar a cabo las labores propias de la docencia como son conversar, leer documentos, realizar ejercicios, formular preguntas al docente, trabajar en equipo... etc. Todo ello de forma simulada sin que medie una interacción física entre docentes y alumnos. Cuando hablamos de Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) o en inglés Virtual learning environment (VLE), también conocido por las siglas LMS (Learning Management System), a todos se nos viene a la cabeza Moodle, el más conocido y extendido EVA del mercado. El más extendido entre otras cosas porque se trata de un programa de código abierto, es decir de licencias gratuita. Nacido a la vera de las universidades, cuna del software libre.

Podemos mencionar que un entorno de enseñanza-aprendizaje podemos entenderlo como el escenario físico donde un alumno/a. O comunidad de alumnos desarrollan su trabajo, incluyendo todas las herramientas, documentos y otros artefactos que pueden ser encontrados y utilizados en dichos escenarios, es decir, el escenario físico, pero también las características socio/culturales para tal trabajo. Así, un entorno de formación presencial, a distancia o de cualquiera de los modelos mixtos, basado en las tecnologías de la información y la comunicación, se apoya en decisiones relacionadas con el diseño de la enseñanza-aprendizaje desde el punto de vista de la tecnología en sí misma y la selección del sistema o herramientas de comunicación más adecuada.

Entonces podemos decir que los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, es una

plataforma la cual se encuentra en internet la cual facilita la administración, la distribución de las distintas tareas que se relacionan con el proceso educativo la cual es denominada plataforma virtual, es un ambiente electrónico y no material desde el punto de vista físico, realizado por tecnologías digitales el cual se encuentra en las redes sociales el cual da la oportunidad al estudiante poder trabajar en el tiempo que él estime conveniente, siempre y cuando este tenga acceso a internet, entonces podemos decir que este tipo de educación virtual presenta limitantes para los alumnos por problemas de conectividad, pero para los docentes da la facilidad pero a los docentes les proporcionan la libertad de tomar decisiones para el diseño de sus clases. Por tal motivo este tipo de entornos virtuales es conocido con el nombre de educación sincrónica sin la necesidad de cuatro paredes.

2.2.3 Las tecnologías de la información y la enseñanza universitaria.

Desde el punto de vista informático, todos los proyectos educativos realizados para los docentes también significa que los docentes tienen que vencer la resistencia al uso de los equipos tecnológicos y esto implica que los docentes tienen que realizar un trabajo eficiente constantemente en el aula, pero también se tiene que tomar en cuenta que los docentes requieren de tiempo y de deseo y el apoyo constante para que estos logren comprender las nuevas modalidades que se tienen que realizar utilizando las nuevas tecnologías para poder ampliar sus conocimientos que les permitirán expandirse en sus conocimientos educativos.

La sociedad requiere un sistema educativo con docentes comprometidos con la sociedad dispuestos a realizar cambios, pero muchos de ellos se oponen por el hecho que sienten que están perdiendo la autoridad a la que están acostumbrados, pero estos tienen que entender que las nuevas tecnologías requieren de docentes más flexibles y universidades accesibles menos costosas y a los que puedan incorporarse los ciudadanos, pero es evidente que para responder a estos desafíos las instituciones universitarias deberían promover experiencias innovadoras en los procesos de aprendizaje apoyados en las Técnicas de la información y la comunicación (TIC).

Pero como se mencionó anteriormente el énfasis, tiene que realizarse en la docencia,

en los cambios de estrategias didácticas de los profesores, en los sistemas de comunicación y distribución de los materiales de aprendizaje, en lugar de enfatizar la disponibilidad y las potencialidades de las tecnologías. Para ello, se requiere participación y motivación del profesorado, pero se necesita además un fuerte compromiso institucional y por qué no decirlo también político.

2.2.4 La educación universitaria y desafíos docentes durante la pandemia por covid19.

Se tiene que reconocer que, en el sector universitario, no se estaba preparado para una disrupción tan grande como lo fue la realizada por el COVID-19. Los cierres de las instituciones educativas como medida para poder detener los contagios de la pandemia llevaron a un despliegue acelerado de soluciones para no interrumpir la educación y asegurar la continuidad pedagógica, por tal motivo es de mencionar que en la educación superior los obstáculos fueron y se mantiene siendo múltiples, desde tecnológicos y pedagógicos y por qué no mencionarlo que hasta financieros.

El mes de marzo del 2020 se convirtió en el mes que los salvadoreños no olvidaremos jamás ya que obligo a los centros educativos a cerrar sus puertas a sus alumnos como consecuencia de la cuarentena debido al COVID-19, obligando a las instituciones educativas al uso de las herramientas tecnológicas para poder continuar con el proceso de enseñanza-aprendizaje de forma virtual, un proceso del cual ni los docentes ni alumnos estaban adaptados ni mucho menos preparados, dicho cambio de actividad obligó a replantear los procesos estipulados en el currículo nacional, de dicha disposición también se dieron muchos inconvenientes para aquellos alumnos que no contaban con dispositivos electrónicos, internet y acceso a este debido a las zonas de residencia.

2.2.5 Implementación de las tecnologías en el proceso educativo universitario

Según (Latorre Iglesias, 2018) TAC es la sigla que permite definir las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento. Es decir, son las TIC empleadas de una forma efectiva en el proceso educativo. Es evidente que en nuestra sociedad se han sufrido

acelerados cambios en estos últimos años o última década. Hablando de las tecnologías los avances resaltan aún más, cuando se ha pasado de una sociedad analógica a otra plenamente digitalizada en cuestión de años. Todo ello nos ha traído una nueva cultura, la cultura digital, caracterizada por una fuerte absorción tecnológica en todos los sectores de las sociedades.

2.2.6 La formación del docente universitario ante los cambios derivados de la pandemia por covid19.

Los cierres repentinos de los edificios educativos tomo por sorpresa a toda la comunidad educativa, pero esto no significo dejar la educación a un lado, la mayoría de los docentes se interesó en retomar las clases para sus alumnos de forma sincrónica, haciendo uso de la tecnología, viéndose mucho de ellos obligados a buscar su propia autoformación. Las competencias digitales de los docentes frente a la implementación de la educación virtual en una institución de educación superior como consecuencia de la pandemia generada por la COVID-19 se buscaron alternativas tales como compartir información a través de medios virtuales teniendo que editar contenido digital, proteger datos personales y desarrollar competencias conceptuales apegadas a las tecnologías y tener que hacer las maniobras necesarias para hacer más pequeña la brecha en cuanto a la alfabetización informática la comunicación y la resolución de problemas que son las competencias más desarrolladas; creación de contenido digital y seguridad son las más débiles.

Queda muy al descubierto que pocos docentes alcanzan un nivel innovador de competencias. Por lo tanto, la universidad tiene que implementar estrategias de fortalecimiento previendo la extensión del aislamiento preventivo obligatorio producto de la pandemia generada por la COVID-19 y la necesidad de garantizar la calidad del servicio educativo que se presta en la institución.

Pero también vale la pena mencionar que esta situación representa facilidad de trabajo para algunos docentes, pero serias dificultades para todos aquellos que no se adaptaron a la era digital y mucho menos en el uso de las técnicas de la información y la comunicación como es el uso de las TIC la cual se les presenta como una dificultad

en su proceso de enseñanza. Sin embargo, la educación virtual no es algo nuevo y su implementación en las instituciones de educación superior ha sido progresiva, y esta dificultad se presenta tanto en instituciones privadas como públicas.

Para (Fernández-Márquez, 2018) Entre sus consideraciones está el hecho de poseer competencias digitales en relación a la profesión docente como algo imprescindible, así como las percepciones que señalan que la adquisición de las mismas para el alumnado resulta de gran importancia tanto para sus estudios y desempeño de funciones laborales futuras. Por la tanto las competencias digitales del docente se consideran como su habilidad para la comprensión, uso y evaluación crítica de medios digitales de comunicación, considera además que el uso de estas herramientas para el proceso de enseñanza-aprendizaje debe fundamentarse en criterios didácticos y pedagógicos con conciencia ética y moral.

2.3 Las Competencias docentes y el uso de las tecnologías en los procesos pedagógicos

a) Competencias docentes

Tenemos que tener claro que un maestro competente es aquel que logra combinar habilidades académicas, profesionales y personales, los maestros competentes son aquellos que desde lo profesional demuestran conocimiento teórico del tema, planifican y elaboran programaciones o gestionan y organizan el aula os cambios escolares debido a la pandemia del covid-19, hoy son acelerados y crean numerosos retos a la enseñanza que tiene que realizar los profesores en la actualidad y las universidades tienen que realizar cambios en el currículo para la nueva formación del profesorado del futuro, estos no solo tiene que conocer las nuevas tecnologías de la comunicación sino emplearlas y poder transmitir los conocimientos a sus alumnos y no solo en la universidad si no también estos tiene que tener una formación continua de gran calidad destinada al maestro en ejercicio.

El profesional de la educación no tiene que ver su profesión como un trabajo sino como un estilo de vida y para poder ser un profesor excelente, tiene que ver su formación como una tarea inacabada, en el tiempo. Por lo tanto, las instituciones tienen que

empeñarse y avanzar aún más en la formación permanente y continua de nuestros profesores si entendemos que el desarrollo profesional docente es clave e incide directamente en la calidad de los aprendizajes del alumno. En otras palabras, podemos decir que la tarea del profesor es permitir que los alumnos aprendan por ellos mismos, permitiendo que estos realicen diversas prácticas para de esta manera lograr perfeccionar el aprendizaje, entonces podemos decir que el profesor deja de ser un trasmisor de conocimiento, si no este tendrá que tomar el papel de ser solamente un facilitador, y brindar oportunidades para que los alumnos obtengan su propio aprendizaje.

Tiene que tomar en cuenta las nuevas teorías psico-pedagógicas con respecto al aprendizaje, esto indica que el profesor tiene que brindar a sus estudiantes todas las herramientas necesarias para que estos construyan su propio conocimiento y aprendizaje y dar la oportunidad que todos participen en dicho proceso, todo esto quiere decir que la figura del profesor pasa a ser solamente un tutor en el proceso de aprendizaje, por lo tanto podemos decir que con la integración de las nuevas tecnologías en el sistema educativo las aulas se convierten en espacios disponibles que permiten una educación para todos donde no existen los límites.

a) Uso de las tecnologías en los procesos pedagógicos

El uso de nuevas tecnologías tendría que ser un punto sin discusión en las aulas de nuestras universidades y en especial en las aulas de la Universidad de El Salvador de nuestro país, estas tendrían que estar integradas en el currículum y ser parte de las competencias básicas de todo docente, hoy en día se tiene que tener claro la importancia que las nuevas tecnologías brindan en cuanto a la comunicación y estrategias de enseñanza, las cuales pueden aprovechar los docentes para de esta manera tener éxitos en cuanto al proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos ya que el mundo entero se encuentra en un proceso don de las sociedades cambien constantemente.

Por lo tanto los profesores tiene la obligación de acomodarse a los cambios continuos tanto en la manera de ejercer sus enseñanzas como en la forma de enseñar a sus

alumnos, por lo tanto el papel del nuevo profesor con relación al uso de las tecnologías de la información y la comunicación tiene que ser un instructor del aprendizaje y tomar en cuenta que los cambios de la sociedad son a ritmos tan acelerados que los sistemas de formación tradicional ya no están en la posibilidad de dar respuesta a las necesidades de los alumnos, por tanto la universidad tiene que crear mecanismos que satisfagan dichas necesidades.

Roma (2021) plantea que con los acontecimientos por parte de la pandemia del COVID-19 el internet y las computadoras son las nuevas herramientas que estarán presentes en el aula del futuro puesto que estas serán digitales, en sus formas presenciales o desde casa las cuales también podemos llamar como sincrónicas o asincrónicas, el docente tendrá que hacer uso de plataformas especiales para apoyar sus trabajo el cual consiste en el proceso de enseñanza-aprendizaje, podrán hacer uso de grandes bibliotecas dentro de sus aulas en red, brindar tutorías incluyendo a otros docentes por medio del internet utilizando videollamadas, haciendo uso de pizarras electrónicas donde una buena cantidad de alumnos estarán conectados de forma sincrónica realizando sus trabajos desde casa, donde el docente tendrá que utilizar aplicaciones para evaluar los trabajos y para evitar el copia y pega de los trabajos realizados por los alumnos.

2.4 La personalidad docente para el aprendizaje tecnológico.

La utilización de las técnicas de información y la comunicación en la docencia universitaria dependen en parte de la disponibilidad de los docentes y soluciones tecnológicas existentes en las aulas, por lo general el docente que tiene intenciones de hacer uso de la tecnología tiene que solicitarlo con anterioridad ya que las universidades y en este caso la Universidad de El Salvador no cuenta con los equipos suficiente para hacerle frente a las demandas de los pocos maestros que están capacitados para el uso de estas, vale la pena mencionar que estos docentes no están capacitados por la universidad si no que se han capacitado por cuenta propia.

Pero, existe otra realidad que vale la pena mencionarla y es le empatía de muchos docentes al uso de las herramientas tecnológicas ya que mucho de ellos no pueden

utilizarlas y se rehúsan a aceptar una realidad que ya no tiene retroceso, por tal motivo las instituciones encargadas de la educación tendrán que implementar el uso de las tecnologías como una de las competencias fundamentales para participar en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para de esta manera ejercer una verdadera innovación de los procesos virtuales dentro de las aulas universitarias. En el estudio realizado por (Abarca Amador, 2015) describe que este factor conlleva el deseo por parte de los docentes de actualizarse e innovar las clases. Así, el uso de las TIC es un recurso muy valioso para promover el desarrollo integral de los estudiantes universitarios para poder ser competentes y efectivos en una sociedad en la cual el conocimiento y la tecnología van de la mano en una misma ruta.

2.5 Procesos de formación universitaria para las competencias tecnológicas del docente.

En la actualidad muchos docentes optaron por la autoformación independiente la cual se da desde afuera de las instituciones educativas, absorbiendo ellos los costos que esta implique, con el único objetivo de incrementar sus competencias tecnológicas para continuar con los procesos de enseñanza-aprendizaje, ante esta repentina aceleración de la educación la mayoría de instituciones públicas no estaban preparadas para dichas formaciones de sus docentes, esto implicaría aumentar sus inversiones las cuales no estaban en sus presupuestos, la mayoría de docentes del sector público no fueron formados con las nuevas herramientas tecnológicas, y en las instituciones educativas no era una exigencia que las utilizaran, pero la voluntad y necesidad del cambio para mejorar los procesos estuvo presente en los docentes universitarios. Una vez que el docente adquiría su puesto de trabajo como maestro de escuela o profesor de instituto, la autoformación es importante (Álvarez, 2011).

2.6 Metodologías activas para el proceso pedagógico

La dotación de recursos tecnológicos en las universidades es de suma importancia, y más aún si hay carreras a fin de formar profesionales en la misma área o docentes para su constante labor. Nuestro país Las políticas educativas desde hace más de 30

años están priorizando la dotación tecnológica de los centros educativo, pero de poco sirve modernizar escuelas con tecnologías digitales si los ordenadores son usados para basarse en el paradigma transmisivo. (Aparici, s. f.). Si bien es cierto a raíz de la pandemia las universidades deben tomar una estrategia clara para poder dotarse de equipo y actualización docentes para el manejo adecuado. Las metodologías activas son grandes aportes didácticos al proceso de enseñanza-aprendizaje, estas les permiten a los docentes desarrollar su trabajo de manera efectiva, y les permite a los estudiantes lograr de manera eficiente los aprendizajes significativos ya que ellos son los constructores de sus nuevos conocimientos en las instituciones de educación superior la docencia requiere cambios para responder a las necesidades actuales que demanda la sociedad del conocimiento

En este escenario las metodologías activas están llamadas a mostrar un camino de innovación, una oportunidad para la docencia universitaria para satisfacer a las demandas de los nuevos estudiantes, pero en el mundo actual se debe tener claro que el mundo donde se vive es cambiante y que esta información se actualiza constantemente por lo tanto lo importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje es que lo que el alumno aprende tener la capacidad de ponerlo en práctica. En la enseñanza tradicional se nos enseñó que el profesor es el emisor y el único transmisor del conocimiento, y el alumno solamente asimila dichos conocimientos y tiene que actuar de una forma pasiva. Los métodos de enseñanza para el aprendizaje significativo pueden ayudar a integrar constructivamente todos los contenidos curriculares como ningún otro instrumento seguramente puede hacer (Rodríguez, 2014).

2.7 Marco jurídico

2.7.1 Marco Jurídico de la Educación Universitaria en El Salvador, que regula la educación a distancia y virtual.

El Salvador cuenta además de La Constitución de la República de El Salvador, con Leyes Especiales que regulan el funcionamiento de la educación, tanto la educación

general como la educación superior; además de decretos transitorios surgidos durante la pandemia, que garantizan la continuidad del docente universitario.

a) Constitución de la República de El Salvador. (LEGISLATIVA, 1983)

Creada mediante Decreto de la Asamblea Constituyente No. 38, de fecha: 15/12/1983, y publicado en el Diario Oficial No. 234, Tomo No. 28, de fecha: 16/12/1983, y modificada por última vez en Fecha 12/06/2014; establece en su Sección Tercera Educación, Ciencia Y Cultura, el Artículo 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; El Estado propiciará la investigación y el quehacer científico.

De igual forma el Artículo 61, regula lo concerniente a la educación superior, manifestando que ésta será regida por una ley especial. La Universidad de El Salvador y las demás del Estado gozarán de autonomía en los aspectos docente, administrativo y económico. Deberán prestar un servicio social, respetando la libertad de cátedra. Se regirán por estatutos enmarcados dentro de dicha ley, la cual sentará los principios generales para su organización y funcionamiento.

Se consignarán anualmente en el Presupuesto del Estado las partidas destinadas al sostenimiento de las universidades estatales y las necesarias para asegurar y acrecentar su patrimonio. Estas instituciones estarán sujetas, de acuerdo con la ley, a la fiscalización del organismo estatal correspondiente. La ley especial regulará también la creación y funcionamiento de universidades privadas, respetando la libertad de cátedra. Estas universidades prestarán un servicio social y no perseguirán fines de lucro. La misma ley regulará la creación y el funcionamiento de los institutos tecnológicos oficiales y privados.

b) Ley General de Educación. (Legislativo, 1957)

Creada mediante Decreto Legislativo N°. 917 de Fecha:12/12/1996, y publicada en el Diario Oficial número 242, Tomo 333 de fecha 21/12/1996. En el Capítulo I, establece el Objeto y Alcance de La Ley, plasmando en el Artículo 1, La educación es un proceso

de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes. La presente Ley determina los objetivos generales de la educación; se aplica a todos los niveles y modalidades y regula la prestación del servicio de las instituciones oficiales y privadas. Así, en el Capítulo VII, Educación de Adultos, regula en el artículo 32, La educación de Adultos incluirá la educación a distancia, la cual será ofrecida por el Ministerio de Educación en dos niveles: Educación Básica y Educación Media General.

c) Ley de Educación Superior. (ASAMBLEA LEGISLATIVA, 1995)

Creada mediante Decreto Legislativo No. 468, de Fecha 14/10/2004, y publicada en el Diario Oficial No. 216, Tomo No. 365, de Fecha 10/11/2004, y modificada por última vez en Fecha 18/12/2013. Regula en el Capítulo I, de La Educación Superior, el Objeto de La Ley, Artículo 1, La presente Ley tiene por objeto regular de manera especial la educación superior, así como la creación y funcionamiento de las instituciones estatales y privadas que la impartan. Además de plasmar que las funciones de la educación superior deben ser según el Artículo 3, que la educación superior integra tres funciones: La docencia, la investigación científica y la proyección social, establece los requisitos mínimos de funcionamiento de las instituciones de Educación Superior, regulados en el artículo 37, que, entre otros, se expresa:

Ofrecer al menos una carrera técnica o tecnológica, cuando se trate de un instituto tecnológico; al menos una carrera profesional técnica, científica o humanística, en el caso de un instituto especializado de nivel superior; y no menos de cinco carreras profesionales que cubran homogéneamente las áreas científicas, humanísticas y técnicas, cuando se trate de una universidad.

Disponer de la adecuada infraestructura física, bibliotecas, laboratorios, campos de experimentación, centros de prácticas apropiados, y demás recursos de apoyo necesarios para el desarrollo de las actividades docentes, de investigación y administrativas, que garanticen el pleno cumplimiento de sus finalidades.

d) Ley Orgánica de la Universidad de El Salvador.

Creada mediante decreto legislativo de fecha 29 del mes de abril de 1999, publicada en el Diario Oficial, el 25 de mayo de 1999, Tomo No. 343, número 96.

En el Art. 3. – regula los fines de la Universidad:

- Conservar, fomentar y difundir la ciencia, el arte y la cultura;
- Formar profesionales capacitados moral e intelectualmente para desempeñar la función que les corresponde en la sociedad, integrando para ello las funciones de docencia, investigación y proyección social.

e) Reglamento Especial de La Educación no Presencial en Educación Superior.

Creado mediante Decreto Legislativo No. 19, de Fecha 09/02/2012, y publicada en el Diario Oficial No. 39, Tomo No. 394, de Fecha 27/02/2012, el MINISTERIO DE EDUCACIÓN, emite el Reglamento Especial de la Educación no Presencial en Educación Superior, en El Salvador. En el artículo 2 se establecen las atribuciones en materia de educación superior que la Ley confiere al Ministerio de Educación, serán ejercidas por medio de la Dirección Nacional de Educación Superior, para lo cual contará con la estructura administrativa, técnica y jurídica que sea necesaria, para la supervisión de la implementación de la educación no presencial en El Salvador.

Los objetivos

Art. 3.- Entre los objetivos de la Educación no Presencial (EnP), además de los ya establecidos en el Art. 2 de la Ley de Educación Superior, se encuentran los siguientes:

Ampliar la cobertura en educación superior, permitiendo el acceso a ella en horarios flexibles a personas cuyas características o situaciones particulares les impiden la participación en la educación presencial o que desean formarse en esta modalidad.

Permitir la extensión de la oferta educativa de las instituciones de educación superior en un área mayor al espacio físico o área de influencia a las mismas.

Abrir niveles de difusión de la propuesta educativa de las instituciones de educación superior.

Contribuir al desarrollo nacional en forma tal, que las propuestas de estudios de educación superior bajo esta modalidad respondan a las exigencias profesionales, económicas, sociales y éticas del desarrollo nacional e internacional.

Establecer procesos y estructuras innovadoras de educación, capaces de desarrollar e incorporar en forma continua todos los adelantos, invenciones y propuestas que optimicen los procesos de enseñanza-aprendizaje y de administración educativa.

En el Art. 11, se plantea que los estudiantes que cursen estudios no presenciales gozarán de los mismos derechos y deberes regulados en el Art. 40 de la Ley de Educación Superior. Así mismo en el Art. 12.- Los estudiantes que cursen estudios no presenciales son quienes, previo cumplimiento de los requisitos académicos y trámites administrativos establecidos por la institución de educación superior, se inscriben en un ámbito académico universitario, a fin de recibir formación en un área determinada del conocimiento.

f) Acuerdo de aprobación de programa Universidad en Línea- Educación a distancia.

Aprobar y declarar como Proyecto Académico Especial el Proyecto denominado “UNIVERSIDAD EN LINEA - EDUCACION A DISTANCIA”, financiado con fondos provenientes del Ministerio de Educación

Autorizar a la señora Tesorera Institucional para que, a la brevedad posible, apertura la cuenta corriente respectiva denominada: UNIVERSIDAD EN LINEA-EDUCACIÓN A DISTANCIA, y se registren las firmas del señor Rector Interino, jefe la Unidad Financiera Institucional, Tesorera Institucional y Vicerrector Administrativo Interino.

g) Ley de regulación de tele trabajo, decreto n°600. Capítulo I disposiciones generales. (ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR, 2020)

Objeto

Art. 1.- La presente ley tiene como objeto promover, armonizar, regular e implementar

el teletrabajo como un instrumento para la generación de empleo y modernización de las instituciones públicas, privadas, autónomas y municipalidades, a través de la utilización de tecnologías de la información y comunicación. Este primer artículo da el pase para que todos los empleados del país comiencen a laborar de sus casas, incluyendo a los docentes universitarios.

Objetivos

Art. 2.- Los principales objetivos del teletrabajo son los siguientes: El aprovechamiento de las tecnologías de la información y comunicación en la prestación de los servicios al público y a la población en general, el aumento y medición de la productividad, mayor eficiencia y transparencia en el uso de los fondos públicos, disminución del gasto, reducción del consumo de energía eléctrica, combustible, alquileres y otros. Como podemos constatar el presente artículo nos llevan conocer los objetivos de esta modalidad de trabajo, esto surgió en nuestro país a raíz de la llegada del COVID-19.

Ámbito de aplicación

2.8 Contextualización

El 2020 ha sido definitivamente uno de los periodos más desafiantes que la educación superior ha tenido que sobrellevar. La pandemia por coronavirus (COVID-19) ha mostrado la manera en la que las universidades alrededor del mundo han sido pieza crucial para el desarrollo de departamentos de investigación, salud pública y conocimiento científico en sus países originarios. Entre escenarios complicados, existe una preocupación por el futuro financiero de estas mismas instituciones que durante este período, han contribuido considerablemente.

2.8.1 La respuesta de las universidades frente a la Covid-19

La pandemia de la COVID 19 ha transformado radicalmente la forma de impartir la docencia, una de las actividades principales que desarrollan las organizaciones académicas. Las instituciones de educación superior han tenido que implementar, con celeridad y pragmatismo, nuevas lógicas y dinámicas educativas, migrando la

transmisión del conocimiento a un modelo digitalizado y sin presencialidad. Lo que ha obligado a repensar muchas cuestiones de naturaleza diversa también en la educación superior, al igual que está ocurriendo en otros sectores de nuestra sociedad.

A la nueva situación surgida, cabe preguntarse: ¿cómo han respondido organizativamente las universidades? ¿Han respondido de un modo diferente al que lo han hecho otro tipo de organizaciones complejas? ¿Pueden observarse diferencias considerables entre universidades de distinto perfil, tamaño, estatus u origen? Y, por último, ¿cómo ha afectado la gobernanza institucional a las respuestas adaptativas que han ofrecido las organizaciones académicas a la pandemia?

Esta crisis mundial ha desencadenado un replanteamiento de la prestación de servicios educativos a todos los niveles. El uso intensivo de todo tipo de plataformas y recursos tecnológicos para garantizar la continuidad del aprendizaje es el experimento más audaz en materia de tecnología educativa, aunque inesperado y no planificado. Tenemos que evaluar los resultados, aprender mejor qué es lo que funciona y por qué, y utilizar las lecciones aprendidas para reforzar la inclusión, la innovación y la cooperación en la enseñanza superior. (COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después, s. f., p. 6)

Este planteamiento nos lleva a una profunda reflexión sobre, si El Salvador los docentes del nivel de educación superior han adoptado adecuadamente sus nuevos conocimientos digitales, si han sido apoyados con por instituciones públicas y privadas para formarse, y si las formaciones recibidas hasta hoy en día son eficaces para cubrir las demandas educativas de las diferentes carreras durante la pandemia.

En general, no parece que el cambio de modalidad presencial a virtual haya sido recibido muy positivamente. Parte de la desafección proviene de que el contenido que se ofrece nunca fue diseñado correctamente y oportunamente, pensado así en una catástrofe con la pandemia de COVID-19, sino siempre se tomó un plan para aquellos estudiantes que en un momento tenía compromisos prioritarios como un cargo laboral, o de escasos recursos; pero no recibir clases desde su casa, con horarios normales, con muchas limitantes, y con choque de compromisos laborales para formarse. En segundo lugar, las expectativas de los estudiantes son distintas si esperan

matricularse, desde el principio, en un curso de educación a distancia o bien en un curso ordinario, con todos los elementos sociales y experienciales que acompañan siempre la experiencia presencial en una Institución de Educación Superior.

CAPITULO III: DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 Enfoque de la investigación

Es una investigación cualitativa, no probabilístico de tipo homogéneo por conveniencia: puesto que la investigación cualitativa busca la identificación de diferentes realidades y relaciones existentes entre teoría y práctica en función de la adopción de aprendizajes tecnológicos digitales para la formación pedagógica superior ante covid-19. El enfoque cualitativo destaca en el proceso y por medio de las técnicas utilizadas la información, de manera que busca “comprender los fenómenos explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su contexto” (Sampieri, 2000. p.358).

Con los resultados de la investigación posteriormente de haber aplicado los instrumentos de recolección y del análisis, estaremos describiendo los hallazgos surgidos y haciendo una propuesta real y aplicable en función de la adquisición de nuevos aprendizajes digitales y tecnológicos de los docentes universitarios. Como ya se sabe, a nivel de docencia universitaria, la pandemia nos ha dejado el compromiso de adquirir nuevos conocimientos digitales y poder ofrecer a los futuros profesionales por parte de los docentes, formarse bajo la modalidad virtual de una manera sistematizada y acorde a la demanda de cada uno de los estudiantes.

3.2 Método

En la presente investigación se ha aplicado el método fenomenológico, ya que se pretende dar respuesta al tema de investigación explorando la realidad en el contexto propio de la problemática. La idea principal de la implementación de esta metodología es no solo conocer, sino buscar y emplear medidas que mejoren el trabajo que los docentes universitarios deben realizar con sus estudiantes.

3.3 Población y muestra

Se utilizó un muestreo estratificado, no probabilístico, de campo y de carácter no experimental, de tipo transversal, que tomó en cuenta los 5 de 66 docentes asignados

en las distintas carreras que imparte el centro universitario de Ahuachapán, a los inscritos en la modalidad semipresencial que iniciaron sus estudios en las distintas carreras impartidas desde el año 2020 y que están activos a la fecha, enfocado en las distintas carrera impartidas por la universidad siendo éstas: Maestría en Administración Financiera, Maestría en Formación para la Docencia Universitaria, Maestría en Métodos y Técnicas de Investigación Social, Diplomado en Legislación Aduanera, Diplomado en Emprendimiento de Nuevos Negocios, Diplomado en Fundamentos Básicos de la Atención Psicosocial a la Familia, Diplomado en Formulación y Evaluación de Proyectos para el Desarrollo Social, entre otros.

El tamaño de la muestra analizada se determinó por el estrato obtenido a partir de la cantidad de docentes responsables de impartir clases en las distintas carreras antes mencionadas durante el año 2020, según información que proporcionaron las autoridades responsables de dicho centro universitario. Quedando con un tamaño muestral de 5 docentes, basándose en la información proporcionada por el maestro Francisco López Román, administrador del centro universitario de Ahuachapán. El grado de confianza de las conclusiones que se presentan es de un 95% de confiabilidad, calculado a partir del entendido que la población muestra es de 5 docentes, debido a que en su totalidad se encuentran en periodo de vacaciones, el total de docentes como se mencionó anteriormente es de 66.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de información.

Se utilizó la técnica entrevista estructurada, se elaboraron preguntas dirigidas a los docentes de la Universidad de El Salvador, de la facultad de occidente y que laboran en el programa centro universitario de Ahuachapán, se tomó la decisión con el apoyo con la asesora Msc. Irma Yolanda Hernández, para realizarlo de manera virtual bajo la plataforma de Google Meet, las preguntas planteadas en la técnica están encaminadas a conocer sobre la adopción de conocimientos digitales de en los docentes de la Universidad de El Salvador, antes y durante la pandemia de COVID-19, así como también, escuchar nuevas propuestas y la experiencia de trabajar en

altos porcentajes de manera virtual, es decir, conocer sobre las nuevas experiencias ante la crisis mundial.

Para la implementación de entrevistas estructuradas, hemos tomado en cuenta a personas que trabajan en las siguientes carreras del programa del centro universitario de Ahuachapán:

- Maestría en Administración Financiera.
- Maestría en Formación para la Docencia Universitaria.
- Maestría en Métodos y Técnicas de Investigación Social.
- Planes Complementarios.
- Diplomado en Legislación Aduanera.
- Diplomado en Emprendimiento de Nuevos Negocios.
- Diplomado en Fundamentos Básicos de la Atención Psicosocial a la Familia.
- Diplomado en Formulación y Evaluación de Proyectos para el Desarrollo Social.
- Programa de Extensión de Idiomas Extranjeros.

De las nueve opciones de estudio en Ahuachapán, como grupo solicitamos para la implementación entrevistas, la participación de 3 a 5 docentes y dos coordinadores de carreras y posgrado, 3 estudiantes de maestría; haciendo un total de 8 participantes para la recolección de la información.

3.5 Operacionalización de variables/categorías

Tabla 1: Operacionalización de variables/categorías

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES/CATEGORÍAS				
Variable	Definición operacional	Dimensiones	Categorías	Items
Administración	Son todos aquellos procesos que regulan la implementación	Organizacional	Presupuesto Política educativa institucional. Legislación.	Recursos económicos. Infraestructura física. Reglamentos.

	n correcta del nuevo centro de formación de la Universidad de El Salvador en Ahuachapán.		Funcionamiento. Financiamiento.	Política académica administrativa. Visión de centro de formación universitario en Ahuachapán. Planteamiento estratégico.
Académica	Son los procesos de enseñanza aprendizaje, que garantizan la correcta aplicación del diseño curricular implementado en el centro de formación de Ahuachapán durante la pandemia de Covid-19.	Pedagógica	Corriente pedagógica. Tipo de currículum. Planeación educativa. Talento humano. Entrenamiento	Lineamientos pedagógicos. Estructura curricular. Equipo humano involucrado. Diseño pedagógico. Planes de capacitación docente.
Tecnológica	Referido al tipo de comunicación que se utiliza para atender a la diversidad estudiantil, a	Comunicativa	Canales de comunicación Internet Otros.	Plataforma educativa. Redes sociales. Correos

	través de la modalidad virtual a partir de la pandemia de Covid-19.			electrónicos. Internet. Páginas web. Videoconferencias Telefonía. TV. Materiales educativos.
Institucional	Se refiere al acceso y uso de la distinta infraestructura que la institución	Tecnológica	Infraestructura adecuada. Materiales de laboratorio de ciencias.	Acceso tecnológico, Mobiliario y equipo adecuado. Laboratorios de cómputo.

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

Se escogió una muestra no probabilística, estratificada, de tipo transversal, pasada de forma intencional para 2 coordinadores, 5 docentes tutores escogidos al azar y 3 estudiantes para la recolección de datos a través de un cuestionario que se les facilitó en línea, con la cuenta institucional de @ues.edu.sv, los formularios han sido creados en la herramienta Google Forms (Suite de Google), esto con el fin de dar uso a nuestra cuenta institucional, pero sobre todo por efectos de la pandemia y poner en práctica el distanciamiento social; posteriormente los formularios han sido enviados a los coordinadores y docentes para ser respondidos y comenzar de esta forma con la

recolección de los datos. A continuación, presentamos los enlaces que se generaron con dichos formularios.

Enlace para coordinadores:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScmHLoraKSiouSKLVAsBPOByCLgCD4mwKFWKwyiLI-m6DsQLw/viewform?usp=sf_link

Enlace para docentes:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScNk0EsX44w36VVQ-8wPSeoF5YpsY_uLUJb1PeSI7dkWz8xYA/viewform?usp=sf_link

Es así como se prepararon los dos cuestionarios con preguntas organizadas en torno a la adopción de conocimientos digitales de los docentes del centro de formación universitaria de Ahuachapán en el marco de la pandemia de covid-19, además de los datos personales del encuestado. El cuestionario fue administrado on-line por medio del correo electrónico y la hoja de Excel generada por Google Forms. Cabe mencionar que obtuvimos respuestas inmediatas por parte de los docentes tutores, es decir, respondieron todo el formulario, sin embargo, los dos coordinadores a quienes se les había diseñado la entrevista y a pesar de insistir en varias ocasiones no respondieron a dichos formularios.

3.7 Consideraciones éticas

En el entendido que las consideraciones éticas, son el principio rector que guía cada una de las fases del proceso investigativo, y en vista que los sujetos de investigación en el presente documento son seres humanos, estos deben ser tratados con respeto, cuidando que su dignidad y sus derechos humanos sean salvaguardados en todo momento. Los sujetos de investigación tuvieron plena libertad para decidir voluntariamente si participan o no en la investigación y contaron con información oportuna y fiable acerca de lo que implica su participación, por lo que en el desarrollo de la misma siempre estuvieron conscientes de que se espera de ellos y que pueden

esperar del investigador y de los resultados de la investigación en la que han decidido colaborar.

Razón por la cual se tomó en cuenta la mejora en función a la adquisición de nuevos aprendizajes digitales en los docentes que laboran en el centro de formación universitaria de Ahuachapán ubicando en el Koika, se ha aplicado una investigación metodológicamente sensata, mediante la selección de los participantes de manera justa y equitativa y sin prejuicios personales o preferencias, procurando que los beneficios sean mayores, informando sobre los objetivos de la investigación a todos los participantes y manteniendo siempre un alto grado de respeto, procurando en todo momento mantener protegida su privacidad.

CAPITULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis de resultados

El presente apartado contiene los resultados de la investigación en lo que se refiere a las características de la población encuestada, el análisis de los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos a los diferentes actores de la investigación. Los aspectos anteriormente citados permitieron identificar la situación actual que atraviesa el personal docente universitario en función del tema **de la adopción de aprendizajes digitales**, en el Centro de Formación Universitaria de Ahuachapán, dirigido por la Universidad de El Salvador.

4.1.1 Resultados de encuesta aplicadas a docentes.

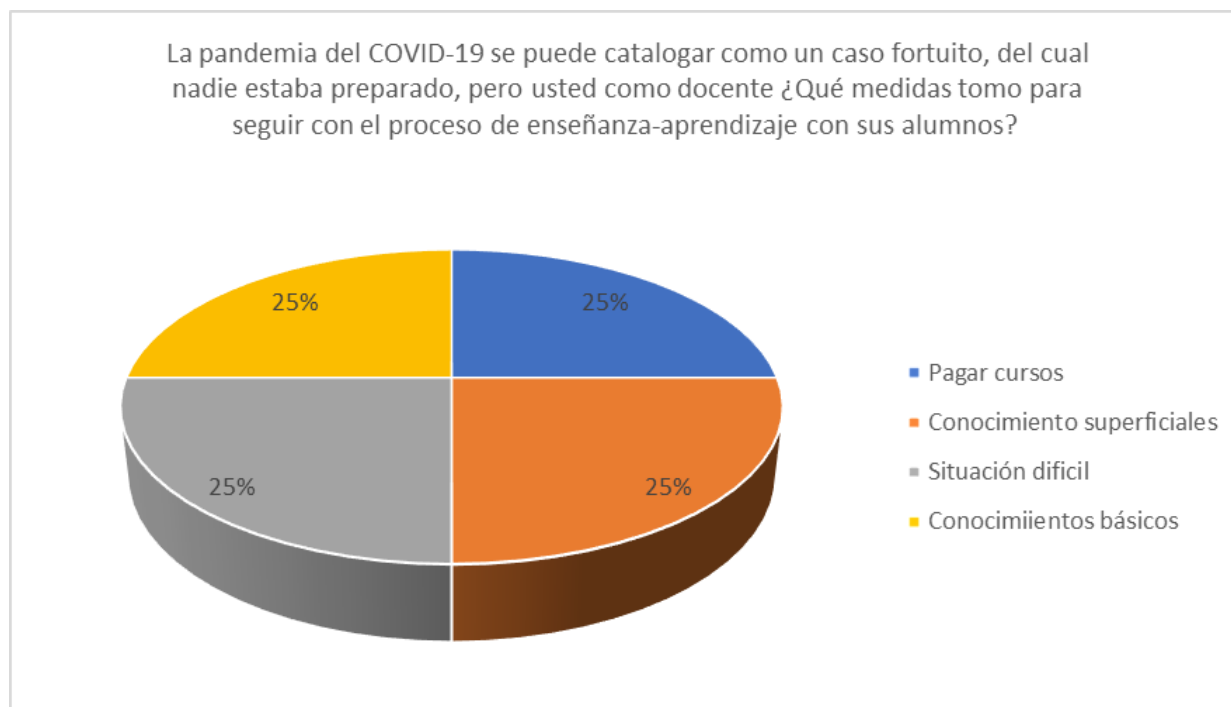
1. La pandemia del COVID-19 se puede catalogar como un caso fortuito, del cual nadie estaba preparado, pero usted como docente ¿Qué medidas tomo para seguir con el proceso de enseñanza-aprendizaje con sus alumnos?

Tabla 2: Matriz de vaciado de información de encuestas aplicadas a docentes (Pregunta 1)

Nº. DE DOCENTES	RESPUESTAS.	ANÁLISIS
DOCENTE 1	En mi caso como docente ya tenía conocimiento de las herramientas tecnológicas, para atender a los estudiantes de manera virtual, mi problema fue que los alumnos no estaban preparados del todo con las herramientas tecnológicas.	En relación con esta primera pregunta de nuestro instrumento, claramente descubrimos que los docentes del centro universitarios como todos, a nivel nacional, poseían cierto grado de conocimiento con respecto al uso de las herramientas tecnológicas, sin embargo, como

DOCENTE 2	Para mí como docente fue una experiencia, podría decir que, hasta ciento puntos amarga, ya que nunca le di importancia a la tecnología, y por motivos del COVID 19, la universidad lo exigió y los alumnos también, por lo tanto, me vi obligado a pedir ayuda a un compañero de la universidad.	uno de ellos lo expresa, antes de la pandemia no se le había dado la importancia de la incorporación formal al trabajo cotidiano. En el camino de la pandemia hasta este momento, cuando han pasado ya dos años y aún no se regresa a la normalidad, y donde aún
DOCENTE 3	Yo no tenía ningún conocimiento de las tecnologías para poder emplearlas en educación, me toco pagar unos cursos de forma personal y dedicarles tiempo a los tutoriales que estaban en YouTube, para poder continuar dándole clases a mis alumnos.	existen docentes y estudiantes desempeñándose desde una modalidad virtual, no preguntamos: ¿Qué tanto han avanzado en la adquisición de nuevos conocimientos tecnológicos? Definitivamente, la llegada COVID-19 en el nivel universitario nos deja una experiencia, compromiso y llamado a estar
DOCENTE 4	Pues ya tenía conocimientos superficiales del uso de algunas tecnologías, y me dediqué a utilizar solamente WhatsApp, y poco a poco fui utilizando también Classroom y después con mucha pena un alumno me enseñó a utilizar MEET, para realizar mis clases en línea.	atentos y con la actualización docente y así estar listos para dar seguimiento efectivo al desempeño ante cualquier adversidad.

Gráfico 1: La pandemia del COVID-19 se puede catalogar como un caso fortuito, del cual nadie estaba preparado, pero usted como docente ¿Qué medidas tomo para seguir con el proceso de enseñanza-aprendizaje con sus alumnos?



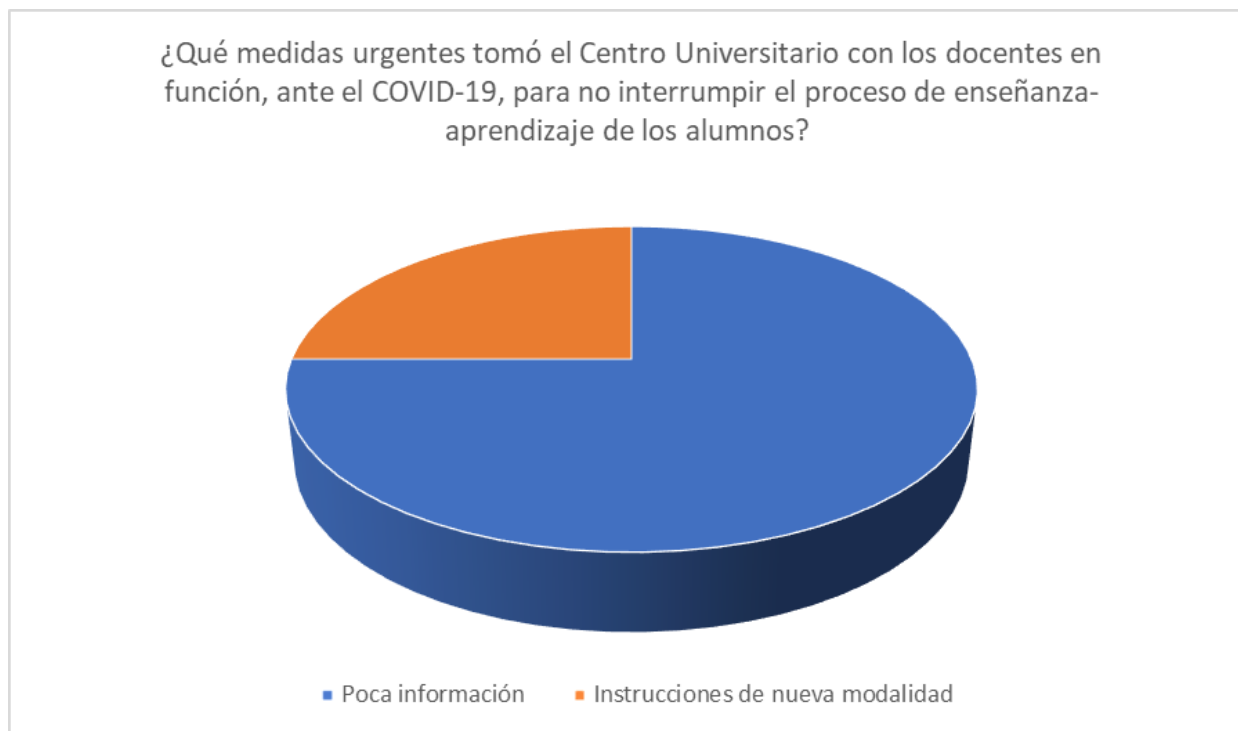
2. ¿Qué medidas urgentes tomó el Centro Universitario con los docentes en función, ante el COVID-19, para no interrumpir el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos?

Tabla 3: Matriz de vaciado de información de encuestas aplicadas a docentes (Pregunta 2)

Nº. DE DOCENTES	RESPUESTAS	ANÁLISIS
DOCENTE 1	La universidad solo me dijo que tenía que trabajar en línea con los alumnos por que la educación tenía que continuar.	Más allá de lo expresado por cada uno de los docentes entrevistados y dejando a un lado los errores cometidos por parte de las autoridades de la universidad, veámoslo desde el punto de vista positivo y con humildad, tomar cartas en el asunto, no se puede girar instrucciones de que se sigan atendiendo a los estudiantes en pandemia, sin siquiera haber desarrollado planes o diplomados de formación a sus docentes, en este caso cabe destacar el compromiso que los docentes han tenido para dar seguimiento a los procesos de enseñanza aprendizaje. El momento de retomar la dignificación del docente universitario llegó con la pandemia, la actualización ya no debe ser solo
DOCENTE 2	Recuerdo que se me dijo que tenía que rebuscarme por dar las clases en línea, desde mi casa y que me consiguiera una computadora lo más pronto posible y que la universidad no tenía la capacidad de darnos computadora a los docentes.	
DOCENTE 3	Me siento frustrado por las autoridades de la universidad, porque me dejaron solo y yo tuve que rebuscarme para poder dar clases a mis alumnos, las indicaciones que se me dieron fueron de que hacer, pero jamás se me dijo como hacer.	

DOCENTE 4	La universidad siempre ha estado abandonada por los gobiernos centrales, con muchas carencias, y con la pandemia del COVID 19, la universidad la agarro sin dinero para que esta actuara de inmediato al menos a poder pagar algunas capacitaciones así que me toco inventar con mis alumnos y conforme pasaron los días pude acoplarme un poco a la nueva modalidad de clases.	un sueño o considerarse opcional, es un requisito que tanto el docente como la universidad misma deben poseer.
-----------	---	--

Gráfico 2: ¿Qué medidas urgentes tomó el Centro Universitario con los docentes en función, ante el COVID-19, para no interrumpir el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos?

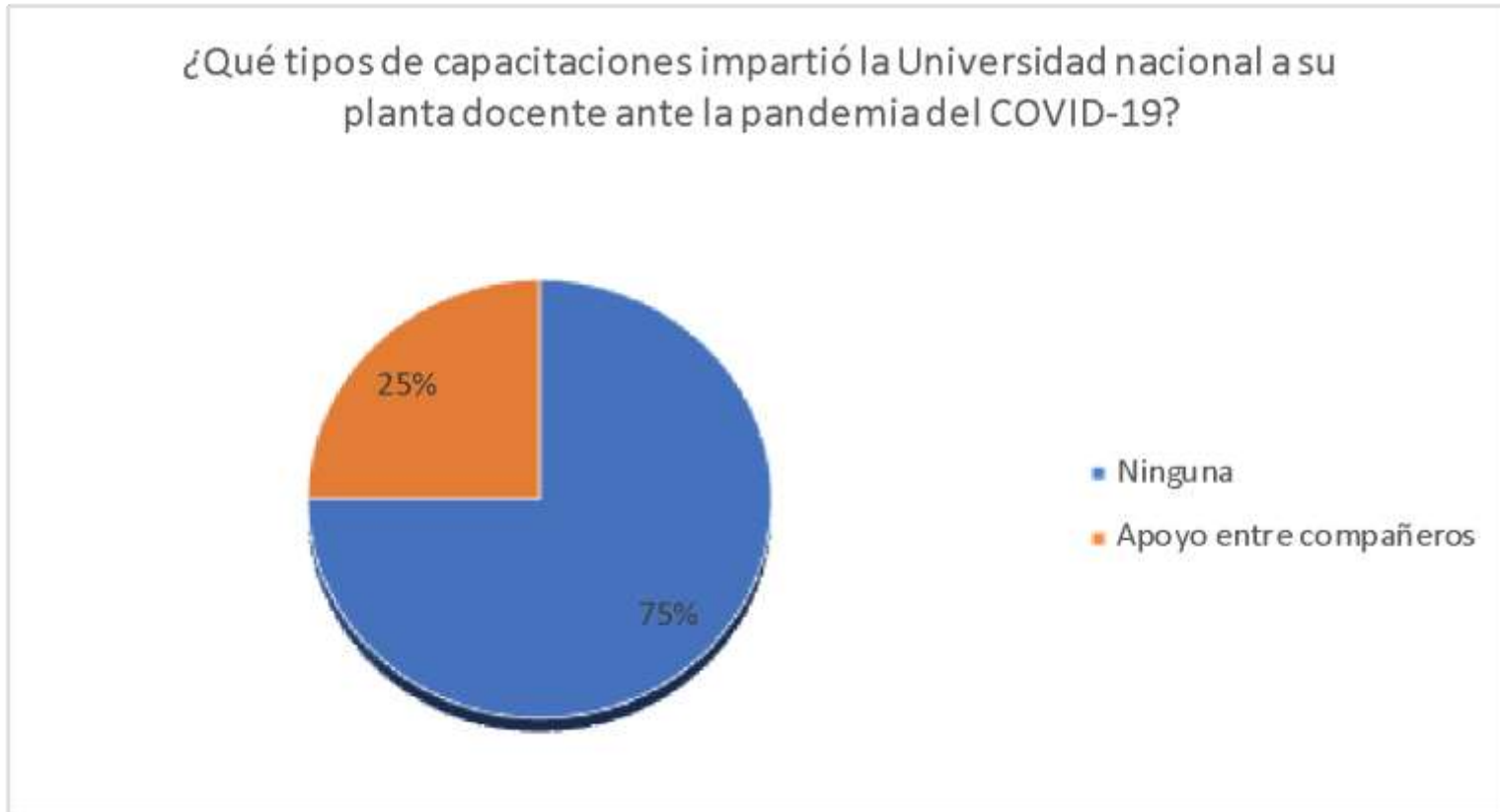


3. ¿Qué tipos de capacitaciones impartió la Universidad nacional a su planta docente ante la pandemia del COVID-19?

Tabla 4: Matriz de vaciado de información de encuestas aplicadas a docentes (Pregunta 3)

Nº DE DOCENTES	RESPUESTAS	ANALISIS
DOCENTE 1	Ninguna que me haya dado cuenta.	Las respuestas en esta pregunta nos llevan a interpretarla en función de una reorganización de las funciones y roles del docente universitario y de los coordinadores y autoridades, puesto que por un lado no se puede decir “a mí nadie me obliga”, y por la otra todos los docentes encuestados expresan que antes de la pandemia no existió o se generaban procesos de formación de parte de la universidad para sus docentes.
DOCENTE 2	Les valió y dejaron solos a la planta docente.	
DOCENTE 3	Entre compañeros nos echamos la mano en lo poco que sabíamos, entre los más amigos, porque la universidad nada.	
DOCENTE 4	Con que no tiene ni proyectores para dar clases a los alumnos en tiempos normales, si un proyector no se anticipa unos tres días antes jamás se lo prestan estos los usan los más pudientes dentro de la universidad, y como iba a tomar medidas usted mucho menos a capacitarnos si el dinero siempre dice que no alcanza.	

Gráfico 3: ¿Qué tipos de capacitaciones impartió la Universidad nacional a su planta docente ante la pandemia del COVID-19?

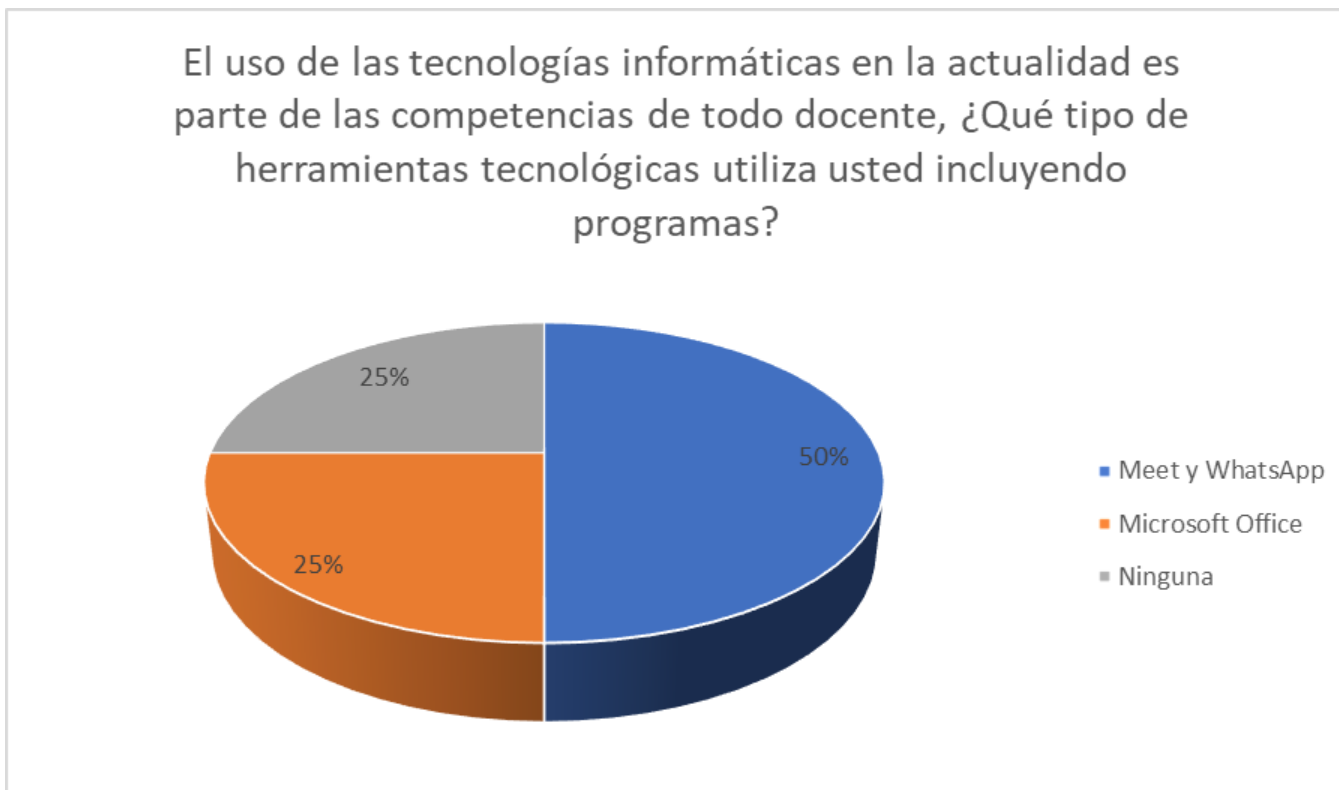


4. El uso de las tecnologías informáticas en la actualidad es parte de las competencias de todo docente, ¿Qué tipo de herramientas tecnológicas utiliza usted incluyendo programas?

Tabla 5: Matriz de vaciado de información de encuestas aplicadas a docentes (Pregunta 4)

Nº. DE DOCENTES	RESPUESTAS	ANÁLISIS
DOCENTE 1	En mi caso es poco lo que utilizo, solo classroom, whatsapp y con dificultad MEET, en cuanto a programas solo Word.	En función de esta pregunta nos encontramos con docentes que aún se encuentran usando el enfoque tradicionalista y otros con el modelo socialista. Y, Cabe resaltar que todos los encuestados poseen ciertos conocimientos sobre el uso y empleo de herramientas tecnológicas durante la pandemia, sin embargo, los que ellos mencionan sabemos claramente que no son todas las que actualmente se utilizan, a manera de ejemplo muchas universidades o incluso sedes de la UES utilizan ZOOM y Microsoft Teams en otras y muchas plataformas y herramientas educativas que ayudan al seguimiento del proceso de enseñanza – aprendizaje.
DOCENTE 2	Como nadie me puede a obligar al uso de la tecnología yo uso lo mas necesario que es Word, PowerPoint. MEET, classroom, y WhatsApp	
DOCENTE 3	Yo utilizo mucho MEET, y classroom y el correo electrónico para comunicarme con los alumnos y programas de edición tales como word, power point y Excel	
DOCENTE 4	A mi edad es difícil hablar de estas cosas yo estoy pagando a un amigo para que me haga las cosas con mis alumnos, por lo demás por WhatsApp me comunico con ellos.	

Gráfico 4: El uso de las tecnologías informáticas en la actualidad es parte de las competencias de todo docente, ¿Qué tipo de herramientas tecnológicas utiliza usted incluyendo programas?

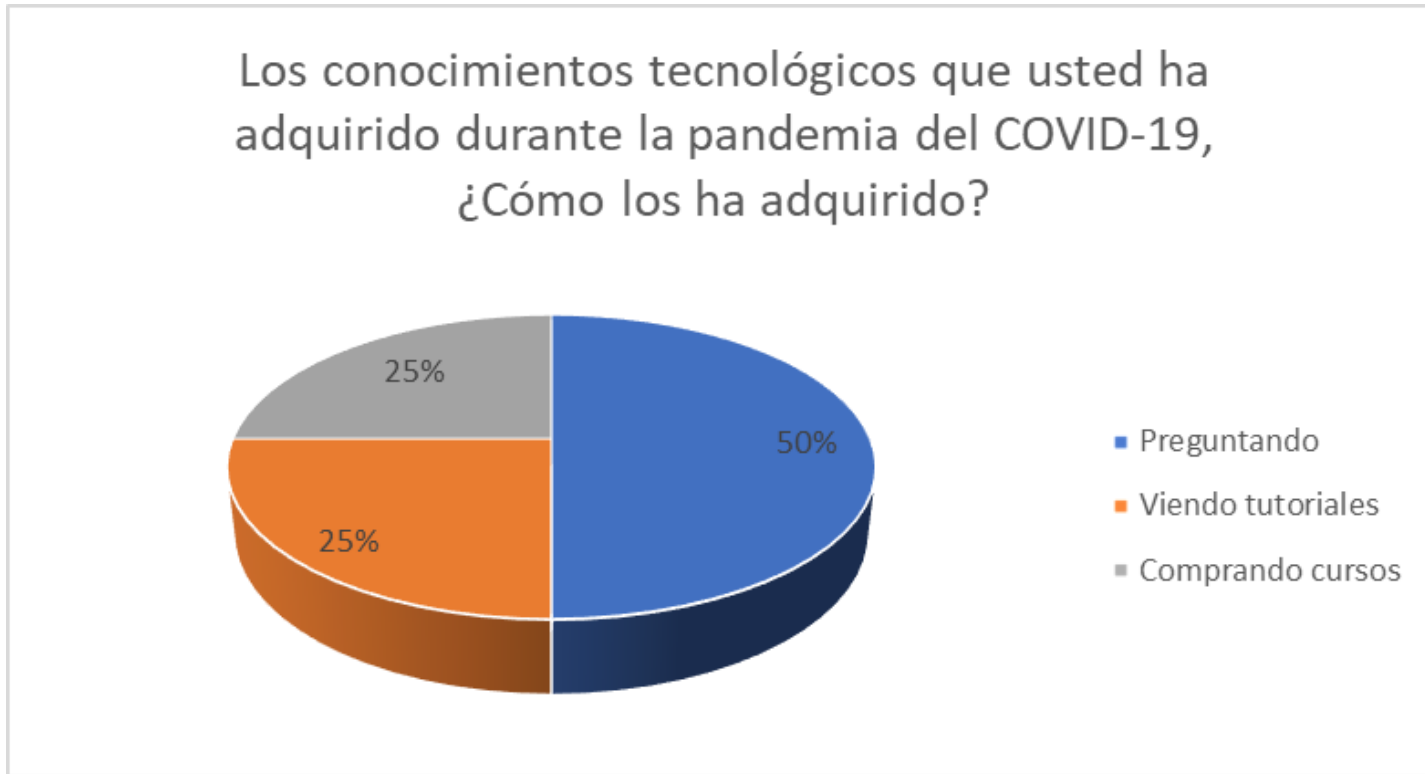


5. Los conocimientos tecnológicos que usted ha adquirido durante la pandemia del COVID-19, ¿Cómo los ha adquirido?

Tabla 6: Matriz de vaciado de información de encuestas aplicadas a docentes (Pregunta 5)

Nº. DE DOCENTES	RESPUESTAS.	ANÁLISIS
DOCENTE 1	Muchos de ellos preguntando y viendo tutoriales en YouTube.	<p>La autoformación y actualización docente, ha sido clave durante la pandemia, desde el 2020 muchos docentes decidieron crear sus canales para compartir sus conocimientos con colegas comprometidos, pero con poco manejo de herramientas tecnológicas educativas.</p> <p>Plataformas multimedia como el caso de YouTube han sido claves en el aprendizaje a través de cursos virtuales gratuitos y tutoriales en el manejo de herramientas y software dedicadas a la enseñanza virtual.</p>
DOCENTE 2	Preguntando algunos compañeros.	
DOCENTE 3	Comprando cursos en línea y viendo tutoriales en YouTube	
DOCENTE 4	Es poco lo que puedo, pero preguntando he aprendido un poco.	

Gráfico 5: Los conocimientos tecnológicos que usted ha adquirido durante la pandemia del COVID-19, ¿Cómo los ha adquirido?

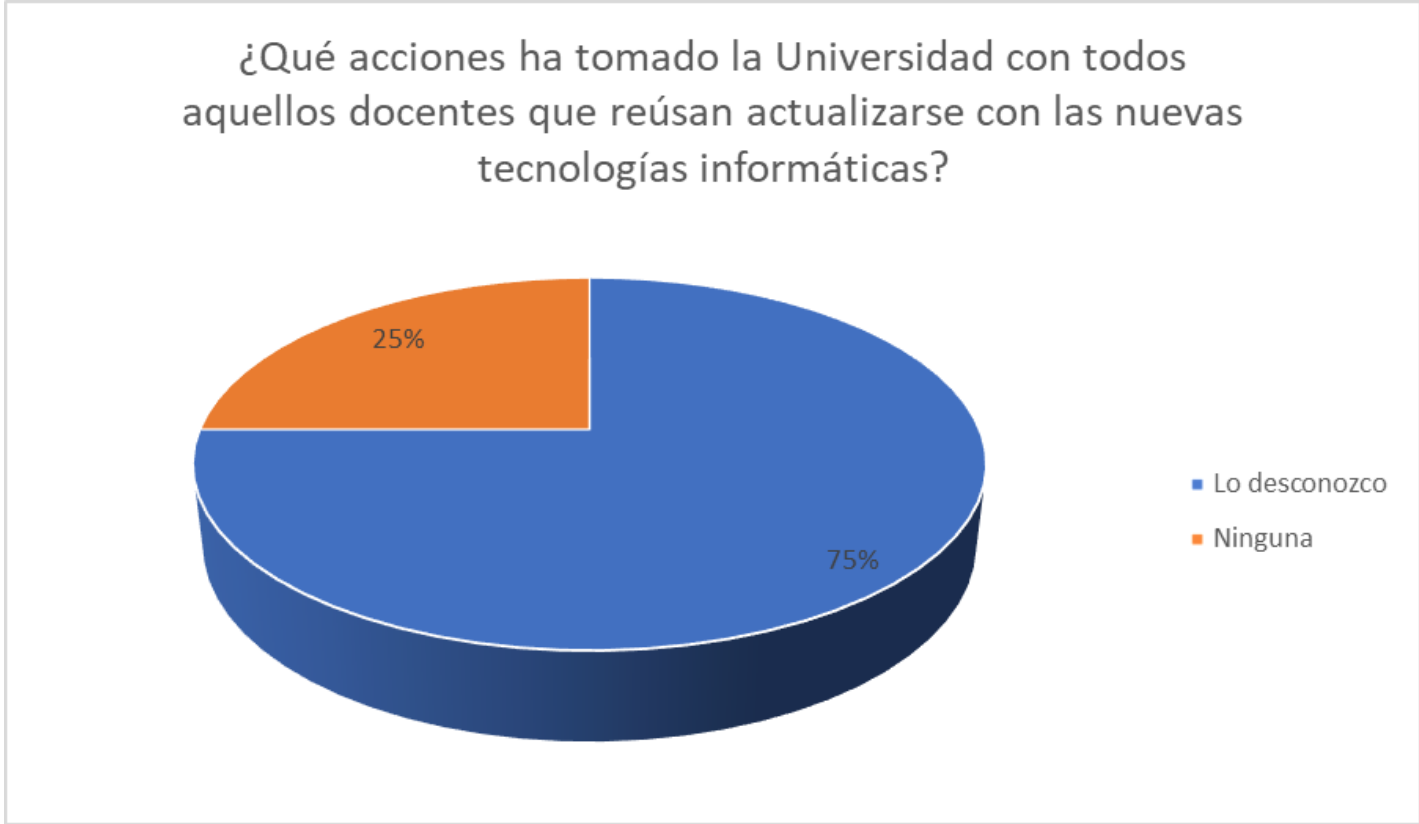


6. ¿Qué acciones ha tomado la Universidad con todos aquellos docentes que reúsan actualizarse con las nuevas tecnologías informáticas?

Tabla 7: Matriz de vaciado de información de encuestas aplicadas a docentes (Pregunta 6)

Nº. DE DOCENTES	RESPUESTAS	ANÁLISIS
DOCENTE 1	Lo desconozco	En este caso consideramos que ante las respuestas dadas por cada docente, las autoridades de la universidad deben mantener una efectiva comunicación con los/las docentes de cada sede y facultad. Además de verificar que cada docente llene el perfil del docente integrador que la pandemia ha exigido, que sus planes de cátedras incorporen y ejecuten el uso de la tecnología para la enseñanza.
DOCENTE 2	No tengo ni idea	
DOCENTE 3	Que yo sepa ninguna	
DOCENTE 4	Ni ellos saben que hacer, como pueden exigirnos.	

Gráfico 6: ¿Qué acciones ha tomado la Universidad con todos aquellos docentes que reúsan actualizarse con las nuevas tecnologías informáticas?

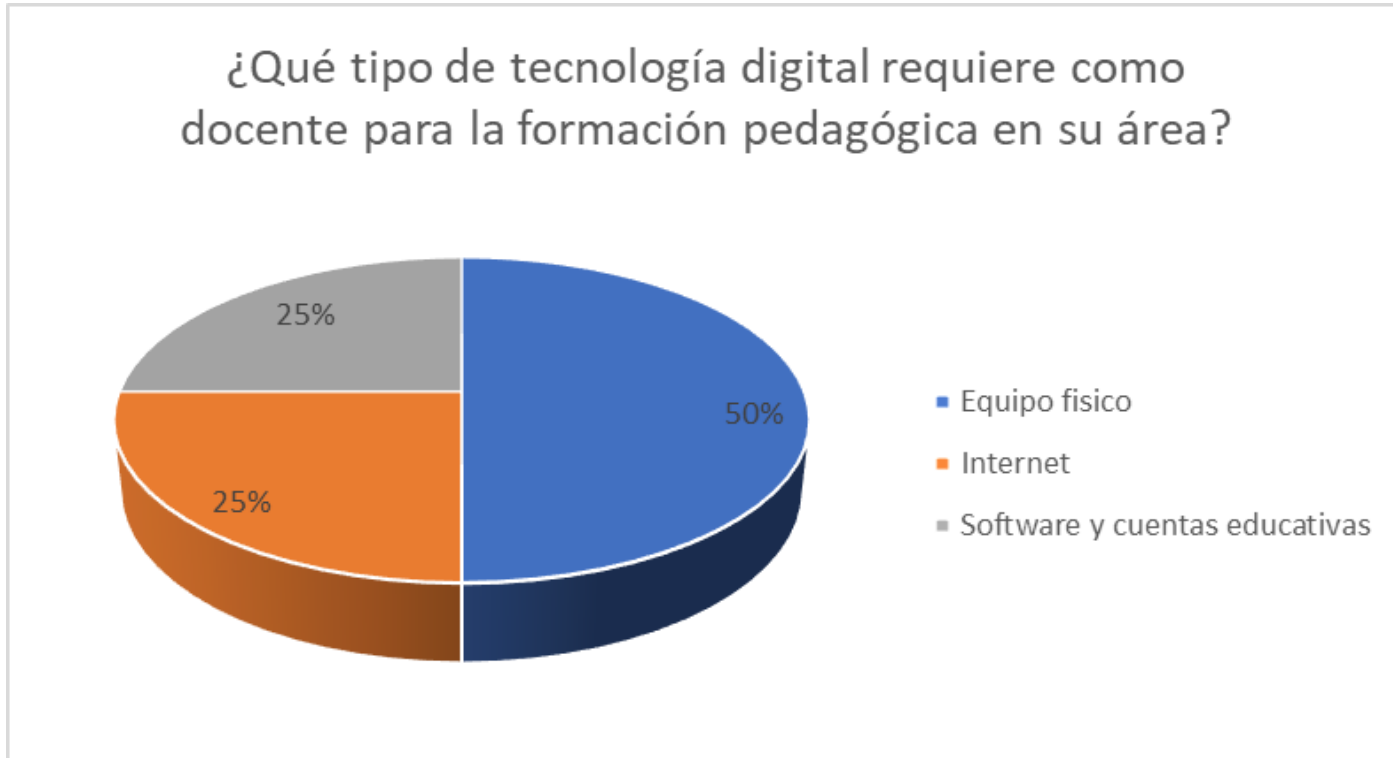


7. ¿Qué tipo de tecnología digital requiere como docente para la formación pedagógica en su área?

Tabla 8: Matriz de vaciado de información de encuestas aplicadas a docentes (Pregunta 7)

Nº DE DOCENTES	RESPUESTAS	ANÁLISIS
DOCENTE 1	-Equipo informático con los requerimientos técnicos adecuados. -Acceso a internet.	En comparación al MINEDUCYT que en tiempos de pandemia y hasta fechas actuales a dotado al docente de equipos, recursos y formación docente, la universidad debería dotar a su personal docente de los recursos que estén a su alcance y si no lo existe gestionarlos. Muchos docentes ante la crisis económica mundial no están en condiciones de poder adquirir recursos que le permiten aplicar la virtualidad.
DOCENTE 2	Laptop, cámaras digitales, audífonos, micrófonos, herramientas de grabación.	
DOCENTE 3	Hardware y señal potente para poder enviar datos y comunicarse sin interrupciones con los alumnos. Acceso a Plataforma Como classroom.	
DOCENTE 4	Computadora, acceso a internet y programas de edición.	

Gráfico 7: ¿Qué tipo de tecnología digital requiere como docente para la formación pedagógica en su área?

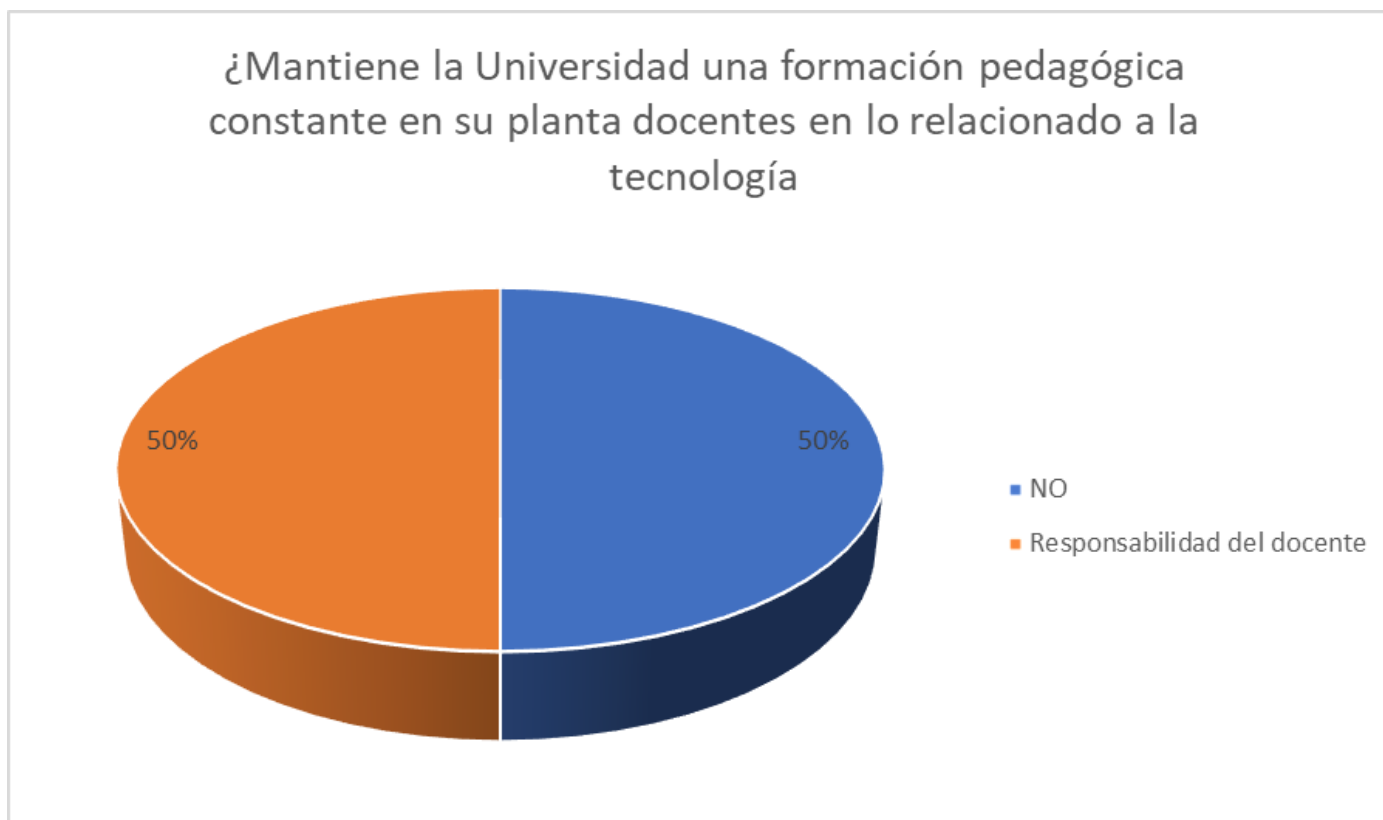


8. ¿Mantiene la Universidad una formación pedagógica constante en su planta docentes en lo relacionado a la tecnología? Por favor, explique.

Tabla 9: Matriz de vaciado de información de encuestas aplicadas a docentes (Pregunta 8)

Nº. DE DOCENTES	RESPUESTAS	ANÁLISIS
DOCENTE 1	No, en lo que mi persona sepa.	En base a esta pregunta como investigadores razonamos con el debido respeto de la falta de seguimiento, que la universidad ha tenido en los tiempos de pre- . pandemia y post pandemia. Adelantamos en este razonado e interpretación sobre una de las recomendaciones a la universidad de crear y plan de formación constate del personal docente en el área de conocimientos digitales y cualquier otro rubro que se le importa para la enseñanza-aprendizaje.
DOCENTE 2	No, la Universidad no se toma la molestia de gastar.	
DOCENTE 3	La Universidad lo maneja desde el punto de vista que cada docente tiene que rebuscarse por aprender a usar la tecnología.	
DOCENTE 4	Es responsabilidad de cada docente capacitarse en lo que tecnología se refiere.	

Gráfico 8: ¿Mantiene la Universidad una formación pedagógica constante en su planta docentes en lo relacionado a la tecnología? Por favor, explique

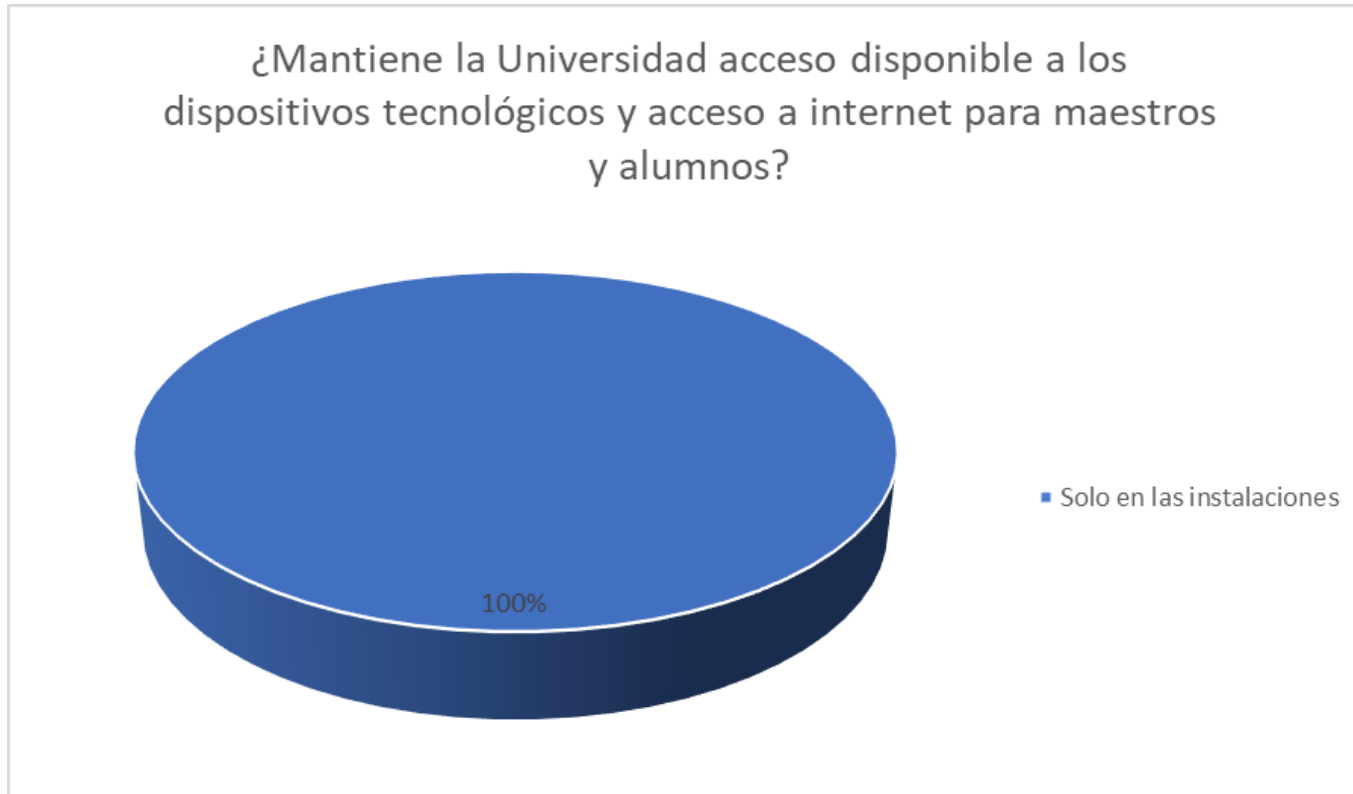


9. ¿Mantiene la Universidad acceso disponible a los dispositivos tecnológicos y acceso a internet para maestros y alumnos? Por favor, explique.

Tabla 10: Matriz de vaciado de información de encuestas aplicadas a docentes (Pregunta 9)

Nº. DE DOCENTES	RESPUESTAS	ANÁLISIS
DOCENTE 1	Solo acceso a internet, pero no está disponible el ingreso general de estudiantes	<p>Las respuestas de esta última pregunta de nuestro instrumento de recolección de datos, tiene que ver mucho con la pregunta número siete, y al leer las respuestas de cada docente concluimos que:</p> <p>La universidad debería proveer a su personal docente el recurso necesario ya sea dentro o fuera del campus universitario, dos años después de la llegada de la pandemia ya debe existir por lo menos una idea de dotar a los docentes de recursos físicos y formaciones en el área tecnológica.</p>
DOCENTE 2	En la localidad virtual que nos encontramos, no se recibe equipos o apoyo por parte de la universidad. Sin embargo, si como docente decido dar la clase en las instalaciones de la universidad, tengo entendido que sí se provee del equipo y el acceso a Internet.	
DOCENTE 3	Solo en el campus. Fuera del mismo cada uno paga su acceso.	
DOCENTE 4	El acceso es limitado para los docentes la calidad de conectividad es mala por lo tanto cada uno tiene que andar su propio Internet, tanto docentes como alumnos.	

Gráfico 9: ¿Mantiene la Universidad acceso disponible a los dispositivos tecnológicos y acceso a internet para maestros y alumnos? Por favor, explique.



4.1.2 Resultados de encuesta aplicadas estudiantes.

1. El confinamiento por COVID-19 llegó de manera repentina en marzo de 2020, antes de esto acontecimiento algunas instituciones educativas ya contaban con la educación semipresencial es decir semi virtual ¿Usted había tenido la oportunidad antes de la pandemia estudiar esa modalidad? Explique

Tabla 11: Matriz de vaciado de información de encuestas aplicadas a estudiantes (Pregunta 1)

Nº. DE ESTUDIANTES	RESPUESTAS	ANÁLISIS
ESTUDIANTE 1	Si, de hecho, la misma maestría era solo presencial los sábados.	El total de la población encuestada concuerda que antes de la pandemia de COVID 19, de alguna manera y con diferentes estrategias ya usaban herramientas en línea y trabajaban bajo una modalidad de 75% virtual
ESTUDIANTE 2	Esta maestría se desarrollaba entre semana en modalidad virtual	
ESTUDIANTE 3	Si, de lunes a viernes las actividades de la maestría eran virtuales, con foros, videoconferencias, laboratorios en línea entre otros.	

Gráfico 10: El confinamiento por COVID-19 llegó de manera repentina en marzo de 2020, antes de esto acontecimiento algunas instituciones educativas ya contaban con la educación semipresencial es decir semi virtual ¿Usted había tenido la oportunidad antes de la pandemia estudiar esa modalidad? Explique

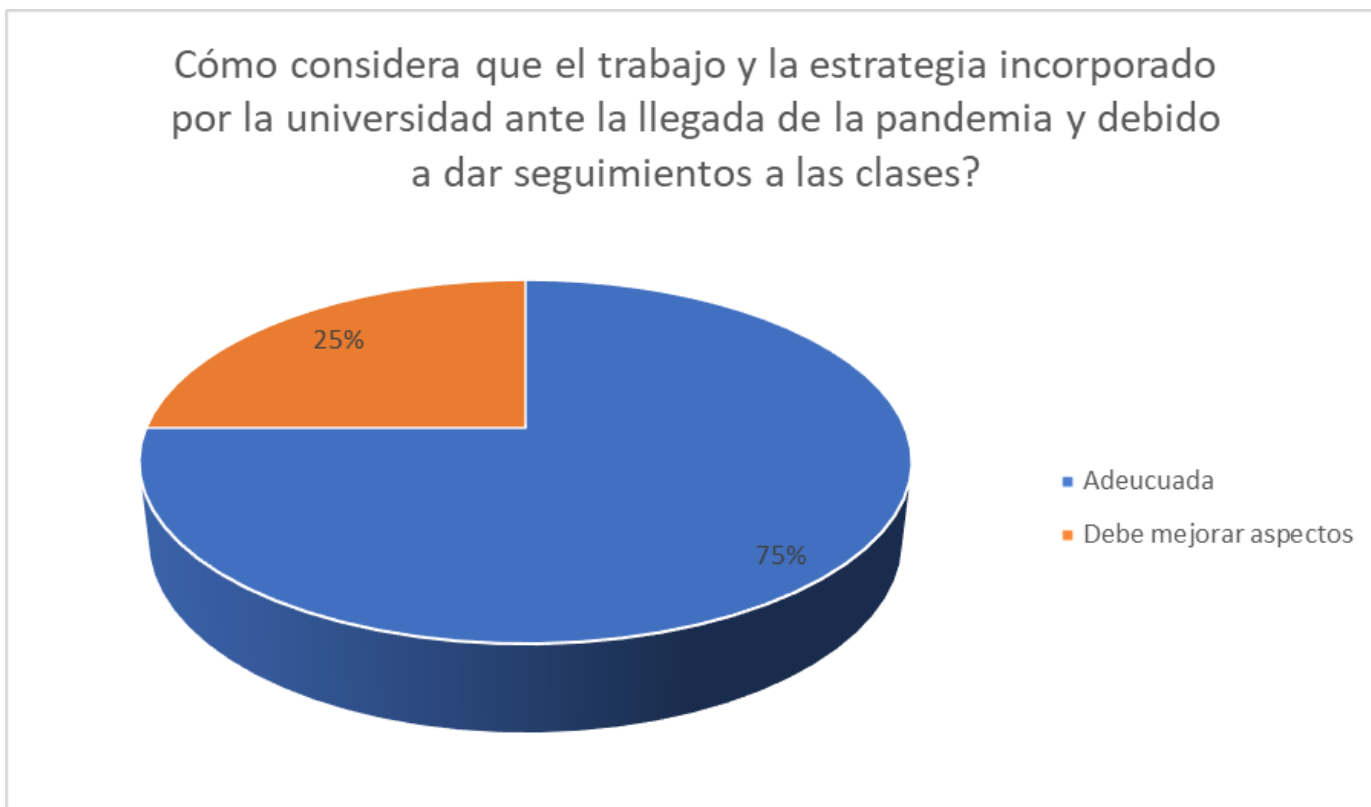


2. Usted como estudiante de la Maestría en profesionalización de la educación superior ¿Cómo considera que el trabajo y la estrategia incorporada por la universidad ante la llegada de la pandemia influyó en el seguimientos de las clases? Explique.

Tabla 12: Matriz de vaciado de información de encuestas aplicadas a estudiantes (Pregunta 2)

Nº DE ESTUDIANTES	RESPUESTAS	ANÁLISIS
ESTUDIANTE 1	Al igual que todas las instituciones no estaba de manera total la universidad para implementar, puesto que ni sus docentes y estudiantes estaban empapados de conocimiento sobre la como desarrollar las clases virtuales.	En función de las respuestas de los encuestados podemos analizar que todos concluyen que la universidad había y ha desarrollado hasta la actualidad una buena planificación didáctica de la modalidad virtual, sin embargo todos los actores educativos no estaba convencidos o no se adaptaron en el tiempo necesario esta modalidad.
ESTUDIANTE 2	La forma de trabajar fue adecuada, pero en realidad le faltó a las autoridades brindar más apoyo y seguimiento tanto a docentes como estudiantes.	
ESTUDIANTE 3	La universidad había diseñado muy bien la estrategia sin embargo falto motivar a sus estudiantes a crear un comportamiento más serio ante la modalidad.	

Gráfico 11: Usted como estudiante de la Maestría en profesionalización de la educación superior ¿Cómo considera que el trabajo y la estrategia incorporada por la universidad ante la llegada de la pandemia influyó en el seguimientos de las clases? Explique.

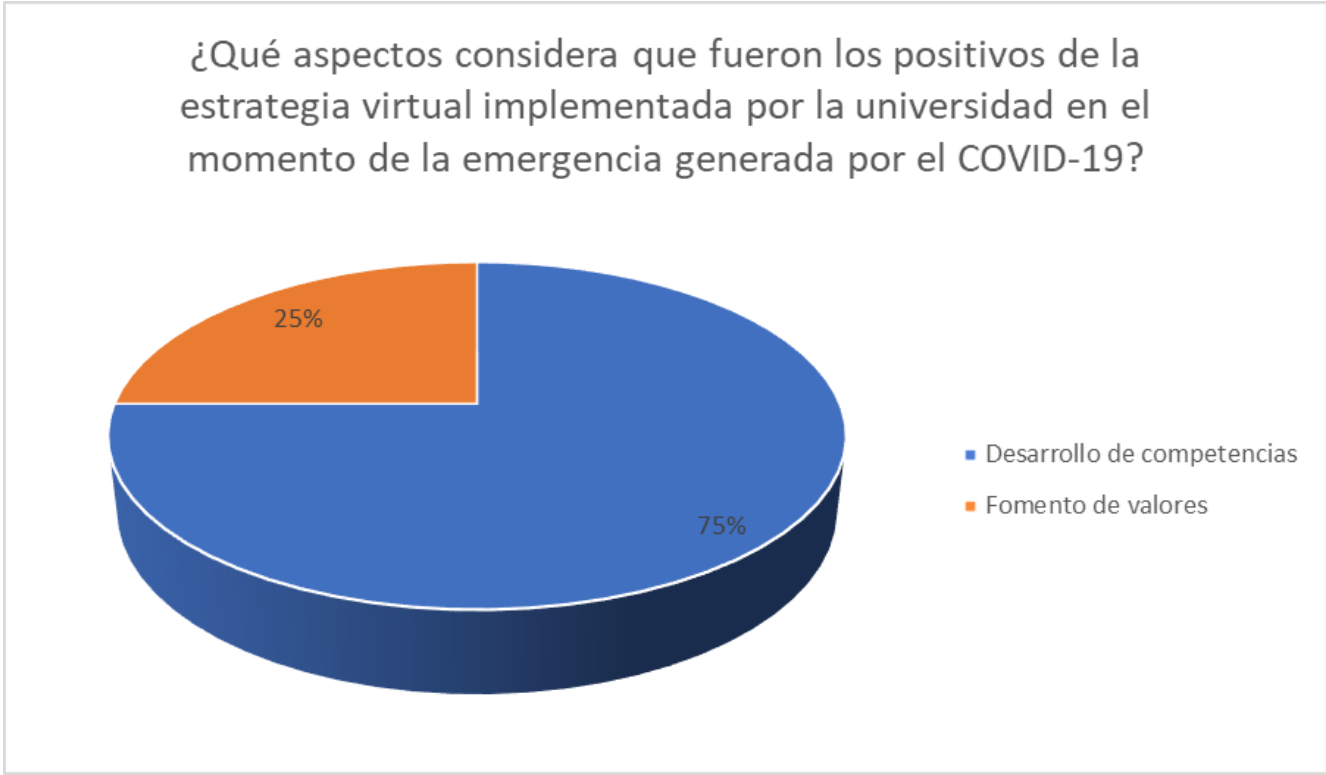


3. En calidad de estudiante ¿Qué aspectos considera que fueron los positivos de la estrategia virtual implementada por la universidad en el momento de la emergencia generada por el COVID-19?

Tabla 13: Matriz de vaciado de información de encuestas aplicadas a estudiantes (Pregunta 3)

Nº. DE ESTUDIANTES	RESPUESTAS	ANÁLISIS
ESTUDIANTE 1	Se fomenta a través de las clases virtuales la alfabetización digital tanto en docentes como estudiantes.	En función de los datos obtenidos en las encuestas, concluimos que hay rescate de valores por medio de la tecnología, como, por ejemplo, el respeto, responsabilidad, el compromiso, la puntualidad entre otros. Además del desarrollo de nuevas competencias digitales que son necesarias en la actualidad.
ESTUDIANTE 2	Se aprende el manejo de nuevas herramientas tecnológicas.	
ESTUDIANTE 3	Se refuerza lo que ya se manejaba con anterioridad.	

Gráfico 12: En calidad de estudiante ¿Qué aspectos considera que fueron los positivos de la estrategia virtual implementada por la universidad en el momento de la emergencia generada por el COVID-19?

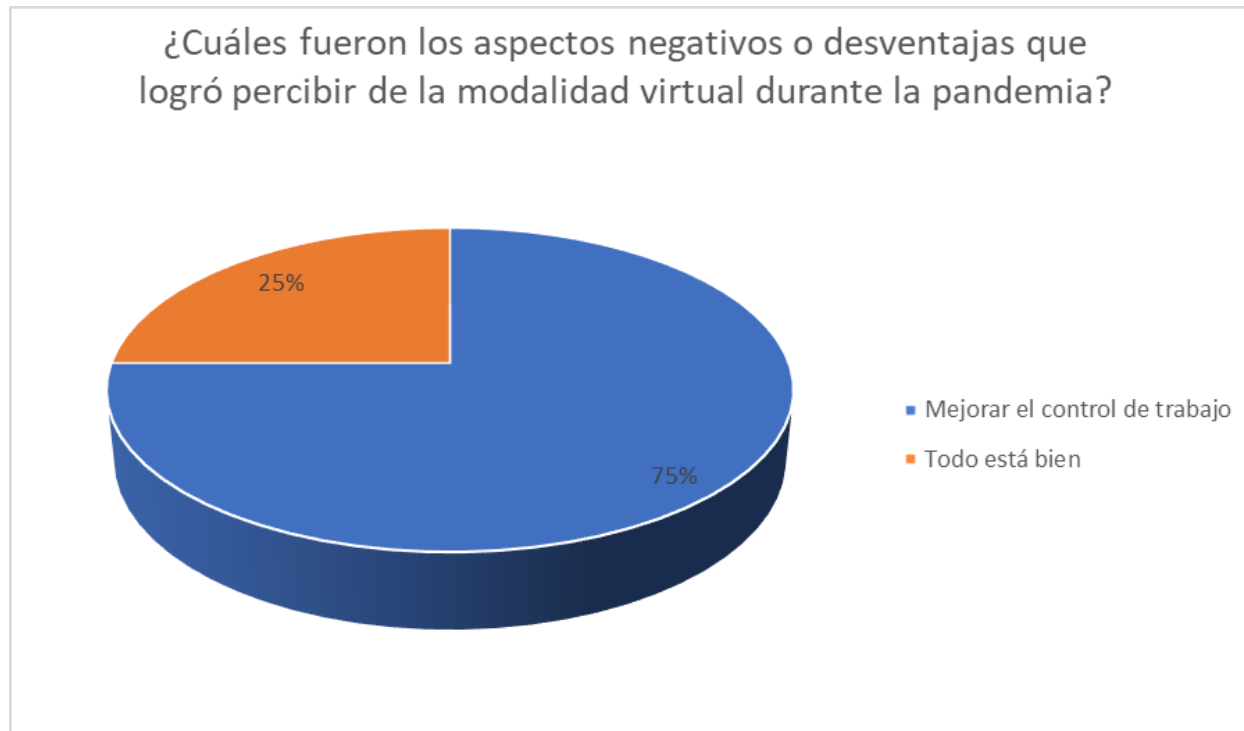


4. ¿Cuáles fueron los aspectos negativos o desventajas que logró percibir de la modalidad virtual durante la pandemia?

Tabla 14: Matriz de vaciado de información de encuestas aplicadas a estudiantes (Pregunta 4)

Nº. DE ESTUDIANTES	RESPUESTAS	ANÁLISIS
ESTUDIANTE 1	Falta de compromiso y falta de capacitación en el caso de algunos docentes.	En este caso analizamos que la universidad debe tener mayor control sobre sus docentes y estudiantes a la hora implementar el trabajo virtual, en función de la puntualidad, el plagio de información, buscar los medios necesarios para llevar un control diario y reforzar la administración informática educativa de las facultades y decanatos.
ESTUDIANTE 2	Es necesario implementar un control más sigiloso de los estudiantes en el desarrollo de sus actividades virtuales.	
ESTUDIANTE 3	Personalmente creo que todo está bien.	

Gráfico 13: ¿Cuáles fueron los aspectos negativos o desventajas que logró percibir de la modalidad virtual durante la pandemia?



La triangulación de los datos tanto cuantitativos y cualitativos de las actitudes acerca de la adopción de conocimientos digitales en los docentes universitarios en el marco de la pandemia de COVID-19, ha mostrado que los datos aportados por las distintas fuentes (docentes y estudiantes) fueron mayormente concordantes. Esta triangulación ha dejado ver que la mayoría de las actitudes de los docentes universitarios se encuentran fundamentadas en el compromiso y disposición de la actualización docente, aun los docentes que en algún momento dieron respuestas un tanto negativas consideramos que sí tienen deseos de sumarse a la adquisición de nuevos conocimientos que puedan ser llevados a su práctica. Al mismo tiempo, se han confirmado que el profesorado cuenta conocimientos básicos que les pueden permitir aprender fácilmente a adaptarse a una modalidad de trabajo ya sea semi presencia o totalmente virtual.

Además, comprobamos que el Centro Universitario de Ahuachapán posee limitantes para poder dotar sus docentes con equipo personalizado para que puedan emplearse desde sus hogares en función de desempeñar su trabajo. Como equipo de trabajo consideramos que a raíz de los hallazgos tanto las autoridades de la universidad tienen un reto grande por mejorar sus condiciones físicas y de ser exigentes en los nuevos perfiles docentes que la sociedad actualmente demanda; y por otra parte el personal docente universitario tiene primeramente que implantar una actitud de buena disposición en sus procesos de formación y autoformación.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Luego de haber realizado el análisis e interpretación y procesamiento de datos obtenidos en la investigación tanto con los docentes universitarios y los estudiantes de maestría se pueden advertir las siguientes conclusiones y recomendaciones en cuanto a la adopción de aprendizajes tecnológicos digitales para la formación pedagógica del docente de educación superior ante el covid19.

La actualización del docente universitario en el uso de herramientas es de suma importancia, ya que, a lo largo de nuestra investigación y basada en el antes, durante y después de la cuarentena generada por la pandemia de COVID-19, es eminente la necesidad de formación y actualización, por tanto, concluimos que:

Con la llegada de la pandemia de COVID-19 han salido a flote las necesidades de que muchas universidades del país tienen tanto en materia de infraestructura, recursos y el manejo de herramientas tecnológicas. La adopción de conocimientos digitales en el manejo de herramientas tecnológicas es de suma importancia para los docentes universitarios, ya que al estar preparados podrán atender a los estudiantes bajo una modalidad virtual efectiva. Este apartado hace referencia al objetivo específico número uno que como equipo nos establecimos el cual se centra en el análisis de sobre el proceso de adaptación que los docentes tuvieron en el Centro Universitario de Ahuachapán tuvieron con la llegada del COVID-19.

La modalidad virtual es una forma real e innovadora con la que actualmente se atiende a los estudiantes, ante las adversidades a las que se puede enfrentar la sociedad como en el caso de la pandemia de COVID-19. El dominio y manejo de herramientas educativas digitales es importante en la comunidad universitaria, la tecnología avanza constantemente y existen diversas plataformas (pagadas y gratuitas) para desempeñarse en un entorno digital amigable. Además, como parte del objetivo específico número dos alcanzamos tener una idea clara sobre el conocimiento del docente en el uso de las herramientas digitales educativas y con la información escrita

brindad por unos de los coordinadores de la sede también conocer los recursos físicos y tecnológicos con los que cuenta el Centro Universitario de Ahuachapán.

Pudimos descubrir con toda claridad el nivel de conocimientos que los docentes del Centro Universitario de Ahuachapán poseen; de tal manera que como equipo de trabajo pudimos diseñar con toda claridad y convicción una propuesta de formación digital de los docentes universitarios.

Como parte del tercer objetivo específico, logramos obtener todos los insumos y datos para poder diseñar nuestra propuesta de actualización docente de nivel universitario en el uso y manejo de herramientas digitales educativas, para atender a los estudiantes en modalidades semipresenciales o virtuales y así, estar con un nivel alto de preparación ante cualquier emergencia similar a la de COVID 19, que nos obligó a permanecer en estado de cuarentena.

5.2 Recomendaciones

- La Universidad como agente formadora de nuevos profesionales, debe estar comprometida, con disponibilidad, gestionar y promover la formación de sus docentes en el área tecnológica, es decir, estar sistemáticamente preparados para implementar la modalidad de trabajo virtual.
- Las autoridades y coordinadores deben tomar en cuenta la inversión de talleres, diplomados y cualquier tipo de formación de instituciones reconocidas como Google, Microsoft, Meta entre otros.
- La universidad debe mejorar la infraestructura tecnológica de la sede del centro universitario de Ahuachapán, ya sea a través de inversión propia o donaciones.
- Los docentes deben participar activamente en las formaciones digitales que la universidad promueva.
- Los docentes deben mantener el compromiso de actualizarse de manera constante tanto institucional y particularmente, puesto que no podemos depender de factores terceros para mantenerse a la vanguardia digital y poder mejorar el perfil del docente tecnológico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abarca Amador, Y. (2015). <https://revistas.ucr.ac.cr/>. Obtenido de <https://revistas.ucr.ac.cr/>: <https://doi.org/10.15517/rIm.v0i22.19692>
- Álvarez, G. T. (2011). <https://scholar.googleusercontent.com/>. Obtenido de https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:ofbovuFbtMMJ:scholar.google.com/+autoformaci%C3%B3n+docente+en+tics&hl=es&as_sdt=0,5
- Bonilla, F. M. (s.f.). [sites.google.com](https://sites.google.com/site/ticsyopal5/assignments). Obtenido de <https://sites.google.com/site/ticsyopal5/assignments>
- Díaz, W. D. (2013). Hacia una reflexión histórica de las TIC. 1(19), 22.
- Fernández-Márquez, E. L.-O.-M. (2018). <http://www.scielo.org.pe/>. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/>: <https://dx.doi.org/10.19083/ridu.12.558>
- García-Grajales, J. (2021). El internet en tiempos del SARS-Cov-2 (COVID-19) en México. CIENCIA ergo-sum, Revista Científica Multidisciplinaria de Prospectiva, 28(4). <https://doi.org/https://doi.org/10.30878/ces.v28n4a3>
- Hurtado, M. P. (s.f.). MODELOS PEDAGÓGICOS Y REFLEXIONES PARA, 5(40), 11.
- Latorre Iglesias, E. L. (2018). Las TIC, las TAC y las TEP: innovación educativa en la era conceptual. En E. L. Latorre Iglesias. Universidad Sergio Arboleda.
- Legislativo, P. &. (1957). Ley general de educación.
- Management, A. 1. (s.f.). Aula 1 School Management. Obtenido de <https://www.aula1.com/entorno-virtual-aprendizaje-eva/>
- Management, A. 1. (s.f.). Aula 1 School Management. Obtenido de <https://www.aula1.com/entorno-virtual-aprendizaje-eva/>
- Pinos-Coronel, P. C., García-Herrera, D. G., Erazo-Álvarez, J. C., & Narváez-Zurita, C. I. (2020). dialnet.uniroja.es. Obtenido de https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:AGG32HEMqNoJ:scholar.google.com/+las+tic+y+la+pandemia+del+covid+19&hl=es&as_sdt=0,5

- Rodríguez, L. V. (2014). Revista digital universitaria. Obtenido de revista.unam.mx:
<https://www.revista.unam.mx/vol.15/num11/art90/#>
- Sadurni, J. (26 de marzo de 2021). historia.nationalgeographic.com.es/. Obtenido de
https://historia.nationalgeographic.com.es/a/alexander-graham-bell-y-polemica-telefono_15118
- SALVADOR, A. L. (1995). Ley de Educación superior.
- Tessore, A. L. (2021). Brechas digitales y derecho a la educación durante la pandemia por COVID-19. FLACSO, 2(56), 11-57.
- Cuéllar-Marchelli, H. (Junio de 2021). fusades.org. Obtenido de fusades.org:
https://fusades.org/publicaciones/NPPDES_Educacio%CC%81n%20y%20pandemia.pdf
- Rivera de Parada, A. (2020). Competencias digitales de la docencia universitaria como desafío urgente. MENDIVE, 18.
- 4EnseñanzaAnVol3.pdf. (s. f.). Recuperado 14 de octubre de 2021, de
<http://www.diyys.catolica.edu.sv/wp-content/uploads/2016/05/4Ense%C3%B1anzaAnVol3.pdf>
- Aparici, R. (s. f.). PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS Y COMUNICACIONALES DE LA EDUCACIÓN 2.0. 14.
- Coronavirus, una historia en desarrollo. (2020). Revista médica de Chile, 148(2), 143-144. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872020000200143>
- COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. (s. f.). Recuperado 9 de octubre de 2021, de
https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:yKS5ePLg1VwJ:scholar.google.com/+universidades+el+salvador+covid+19+educacion&hl=es&as_sdt=0,5
- Duarte, E. S. (2008). LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) DESDE UNA PERSPECTIVA SOCIAL. 9.

- Galván-Cardoso, A. P., & Siado-Ramos, E. (2021). Educación Tradicional: Un modelo de enseñanza centrado en el estudiante. *CIENCIAMATRIA*, 7(12), 962-975. <https://doi.org/10.35381/cm.v7i12.457>
- Imbernón-Muñoz, F., Silva-García, P., & Guzmán-Valenzuela, C. (2011). Teaching Skills in Virtual and Blended Learning Environments. *Comunicar*, 18(36), 107-114. <https://doi.org/10.3916/C36-2011-03-01>
- Innovación docente y empleo de las TIC Aguiar, Brumell.pdf. (s. f.). Recuperado 16 de noviembre de 2021, de <http://repositoriobibliotecas.uv.cl/bitstream/handle/uvscil/2134/Innovaci%c3%b3n%20docente%20y%20empleo%20de%20las%20TIC%20Aguiar%2c%20Brumell.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- La formación del profesorado y el uso pedagógico de las TIC. (s. f.). Recuperado 7 de octubre de 2021, de https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:rn1alCRGZ4J:scholar.google.com/+formacion+de+los+docentes+en+el+uso+de+las+tic&hl=es&as_sdt=0,5.
- Silva Quiroz, J., Maturana Castillo, D., Silva Quiroz, J., & Maturana Castillo, D. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación educativa* (México, DF), 17(73), 117-131. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1665-26732017000100117&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Vega, G. E. A. de, & Gómez, M. C. O. (2015). Evaluación del desempeño profesional de formadores de docentes en El Salvador. *Publicaciones: Facultad de Educación y Humanidades del Campus de Melilla*, 45, 2. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5507508>
- Veliz López, I., & Veliz López, I. (2021). Impactos de la COVID-19 en Centroamérica. *Economía y Desarrollo*, 165. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0252-85842021000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=pt

- Vidal Ledo, M. J., Barciela González Longoria, M. de la C., Armenteros Vera, I., Vidal Ledo, M. J., Barciela González Longoria, M. de la C., & Armenteros Vera, I. (2021). Impacto de la COVID-19 en la Educación Superior. *Educación Médica Superior*, 35(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21412021000100023&lng=es&nrm=iso&tlng=pt
- Abarca Amador, Y. (2015). <https://revistas.ucr.ac.cr/>. Obtenido de <https://revistas.ucr.ac.cr/>: <https://doi.org/10.15517/rlm.v0i22.19692>
- Álvarez, G. T. (2011). <https://scholar.googleusercontent.com/>. Obtenido de https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:ofbovuFbtMMJ:scholar.google.com/+autoformaci%C3%B3n+docente+en+tics&hl=es&as_sdt=0,5
- Bonilla, F. M. (s.f.). [sites.google.com](https://sites.google.com/site/ticsyopal5/assignments). Obtenido de <https://sites.google.com/site/ticsyopal5/assignments>
- Díaz, W. D. (2013). Hacia una reflexión histórica de las TIC. 1(19), 22.
- Fernández-Márquez, E. L.-O.-M. (2018). <http://www.scielo.org.pe/>. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/>: <https://dx.doi.org/10.19083/ridu.12.558>
- García-Grajales, J. (2021). El internet en tiempos del SARS-Cov-2 (COVID-19) en México. *CIENCIA ergo-sum, Revista Científica Multidisciplinaria de Prospectiva*, 28(4). <https://doi.org/https://doi.org/10.30878/ces.v28n4a3>
- Hurtado, M. P. (s.f.). *MODELOS PEDAGÓGICOS Y REFLEXIONES PARA*, 5(40), 11.
- Latorre Iglesias, E. L. (2018). Las TIC, las TAC y las TEP: innovación educativa en la era conceptual. En E. L. Latorre Iglesias. Universidad Sergio Arboleda.
- Legislativo, P. &. (1957). Ley general de educación.
- Management, A. 1. (s.f.). *Aula 1 School Management*. Obtenido de <https://www.aula1.com/entorno-virtual-aprendizaje-eva/>
- Management, A. 1. (s.f.). *Aula 1 School Management*. Obtenido de <https://www.aula1.com/entorno-virtual-aprendizaje-eva/>
- Pinos-Coronel, P. C., García-Herrera, D. G., Erazo-Álvarez, J. C., & Narváez-Zurita, C. I. (2020). dialnet.uniroja.es. Obtenido de

https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:AGG32HEMqNoJ:scholar.google.com/+las+tic+y+la+pandemia+del+covid+19&hl=es&as_sdt=0,5

Rodríguez, L. V. (2014). Revista digital universitaria. Obtenido de revista.unam.mx:
<https://www.revista.unam.mx/vol.15/num11/art90/#>

Sadurni, J. (26 de marzo de 2021). historia.nationalgeographic.com.es/. Obtenido de
https://historia.nationalgeographic.com.es/a/alexander-graham-bell-y-polemica-telefono_15118

SALVADOR, A. L. (1995). Ley de Educación superior.

Tessore, A. L. (2021). Brechas digitales y derecho a la educación durante la pandemia por COVID-19. FLACSO, 2(56), 11-57.

ANEXOS

Anexo 1: Propuesta para la formación de competencias básicas digitales para docentes universitarios de FMO-Ahuachapán

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



**TESIS DE POSGRADO
PROPUESTA PARA LA FORMACION DE COMPETENCIAS BASICAS DIGITALES
PARA DOCENTES UNIVERSITARIOS DE FMO-AHUACHAPAN**

**PRESENTADO POR
LICDO. JULIO CÉSAR GUEVARA
LICDO. JOSÉ STANLEY RIVERA HERRERA**

**ASESORA DE TESIS
MED. IRMA ELIZABETH HERNÁNDEZ VDA. DE CASTANEDA**

**ENERO DE 2022
AHUACHAPÁN EL SALVADOR CENTROAMÉRICA**

PRESENTACION

A continuación, se presenta un protocolo como propuesta que guíe a los docentes universitarios activos en la práctica docente en ambientes virtuales; ya que mucho se ha venido hablando desde hace varios años de la necesidad de aprender y desarrollar competencias digitales para la virtualización como una forma de trabajo académico sin embargo, el covid19 aceleró esa necesidad de aprender. En tal sentido en la presente investigación ha quedado al desnudo que el profesorado universitario tiene dificultades para enseñar en un entorno virtual de aprendizaje, pues no domina las herramientas; por lo tanto, debe comenzar usando las herramientas básicas de la enseñanza tales como: **Google Classroom, Canva, Educaplay**. Los recursos antes mencionados son actualmente los más promovidos por las instituciones públicas y privadas del país, además desarrollan la alfabetización digital docente.

Por lo anterior, la propuesta de trabajo busca fortalecer el conocimiento y la práctica docente en los ambientes virtuales para que pueda responder a las necesidades del estudiantado de maestría; aprendiendo para enseñar mediante la adopción de las estrategias metodológicas conceptuales y procedimentales como las de elaboración, de organización, de comprensión, de apoyo, de mapa o cuadro sinóptico, de mapa conceptual, de red semántica, de mapa mental y las estrategias socio afectivas.

Las actividades propuestas en este protocolo son producto de los resultados de esta investigación y el análisis teórico versus la práctica docente realizada durante el proceso de investigación. Se plantean con el propósito de contribuir a solventar las necesidades del docente y el estudiantado de maestría de la FMO de Ahuachapán. Se ha estructurado en la propuesta de manera sencilla tres herramientas digitales en primer punto se encuentra una Malla curricular para la formación virtual del docente universitario en entornos de enseñanza virtual, también formato de carta didáctica y planificación con estrategias metodológicas para el docente universitario en un entorno virtual contiene una guía paso a paso para el uso e Implementación de canva y una guía de implementación de EDUCAPLAY. Estas a manera de introducir en las

competencias básicas al docente y que logre adoptar las herramientas en la enseñanza a partir de su propio aprendizaje.

1: Malla curricular para la formación de enseñanzas en entornos virtuales a cargo del docente universitarios.

MODULO 1 CANVA.COM	MODULO 2 EDUCAPLAY.COM	MODULO 3 EDPUZZLE.COM	MODULO 4 CLASSROOM	MODULO 5 PRACTICAS DE LO APRENDIDO.
Semana 1 Suscripción, uso de correo institucional o personal	Semana 1 Suscripción, uso de correos personal o institucional	Semana 1, Suscripción, uso de coreo institucional o personal	Semana 1 Suscripción por medio de correo institucional	Semana 1, Presentación de video elaborado en canva, infografía y una presentación.
Semana 1 Introducción a canva y crear un diseño.	Semana 2 Crucigrama y sopa de letras	Semana 2 Elaborar preguntas dentro de un video.	Semana 2 Elaboración de un tablón o aula de clases.	Semana 2 Presentar 3 actividades realizadas con Educaplay.
Semana 3 Video	Semana 3 Relacionar mosaicos y crucigramas	Semana 3 Uso de video propio.	Semana 3 Subir material a classroom	Semana 3, Presentar material elaborado con la aplicación de Edpuzzle

Semana 4 Pizarra online	Semana 4 Relacional Columnas y sopa de letras	Semana 4 Usar video de You tuve.	Semana 4 Elaboración de una actividad	Semana 4 Presentar un tablón con alumnos y tareas programadas incluyendo un formulario.
Semana 5 Presentaciones Educativas.	Semana 5 Video Quiz	Semana 5 Integración de Edpuzzle con classroom	Semana 5 Uso de formularios.	
Semana 6 infografía	Semana 6 Dictado		Semana 6 Calificar actividades y enviar notas.	
Semana 7 Miniaturas.	Semana 7 Presentaciones.		Semana 7 Como programar actividades	

Anexo 2: Formatos de carta didáctica para el desarrollo de formación docentes en el uso de herramientas didácticas.

PLANIFICACIÓN DIDÁCTICA AÑO: 2022

INSTITUCIÓN: Centro Universitario de Ahuachapán

DEPARTAMENTO: Ahuachapán MUNICIPIO: Ahuachapán TURNO: Matutino

ASIGNATURA: CANVA.

DOCENTE ENCARGADO(A): José Stanley Rivera y Julio Cesar Guevara

MODULO N° 2 NOMBRE DE LA UNIDAD: " LAS NUEVAS TÉCNOLOGIAS"

OBJETIVOS/COMPETENCIAS DE LA UNIDAD: Aplicar las herramientas que esta aplicación nos proporciona para poder facilitar nuestro trabajo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Contenidos	Actividades Metodológicas	Recursos	Evaluación Según Indicadores	Tiempo	Tutoriales:
<p>Conceptual:</p> <p>Dar a conocer de forma precisa los procedimientos empleados para realizar las distintas actividades a realizar con la aplicación de canva.</p> <p>Procedimental:</p>	<p>Inicio:</p> <p>Presentar un video a los estudiantes sobre los conceptos que canva proporciona para facilitar nuestras actividades grupales e individuales y que comenten de forma</p>	<p>-Pizarra</p> <p>-Plumones</p> <p>-Computadora</p> <p>-Proyector</p> <p>-Bocinas</p> <p>-Internet</p> <p>-Papel bond</p>	<p>Evaluación Formativa:</p> <p>-Interés al describir el orden</p> <p>Que se tiene que seguir al momento de realizar una actividad con esta aplicación.</p>	5 horas	<p>Ver tutoriales específicos de canva, de una actividad a realizar en YOU TUBE</p>
					Tarea Exaula:

<p>Utilizar de manera eficiente las herramientas que proporciona canva, para preparar clases virtuales con un alto grado de contenido utilizando los diseños preelaborados o elaborar a su conveniencia sus propias creaciones.</p> <p>Actitudinal:</p> <p>Participación en la realización de distintas actividades de forma entendible y responsable.</p>	<p>oral las ventajas que obtendrán en el aula sincrónico o asincrónica.</p> <p>Desarrollo:</p> <p>Haciendo uso de canva los estudiantes aprenderán a utilizar las herramientas con que se disponen en esta aplicación de forma muy práctica.</p> <p>Cierre:</p> <p>Retroalimentación sobre las diferentes actividades que se pueden realizar de forma sencilla y rápida.</p>		<p>Evaluación Sumativa:</p> <p>-Expresa en forma oral las distintas actividades que se pueden realizar utilizando de forma adecuada este instrumento.</p> <p>-Identifica correctamente las acciones que se tienen que realizar para elaborar un documento en específico.</p>		<p>-Realizar un video de una clase editada en la cual contenga imágenes de acuerdo con el tema desarrollado, que contenga música de fondo, y que este no pase de 4 minutos.</p>
---	--	--	---	--	---

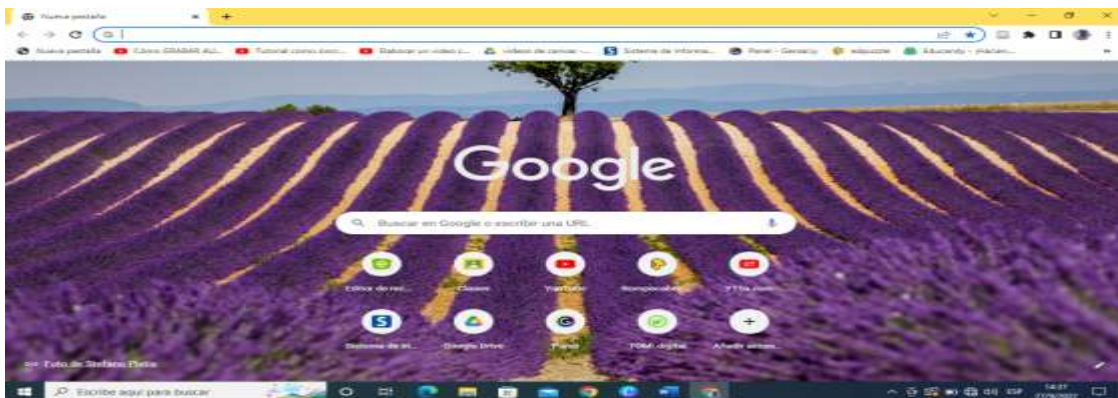
Anexo 3: guía paso a paso para el uso e Implementación de canva.

Paso a paso para el uso de canva.

Con el presente documento se espera poder facilitar el uso de esta herramienta que es de mucha utilidad para el proceso de enseñanza aprendizaje del alumnado. Esperamos sea de su agrado.

Paso 1

Ingresamos al buscador de nuestra preferencia.



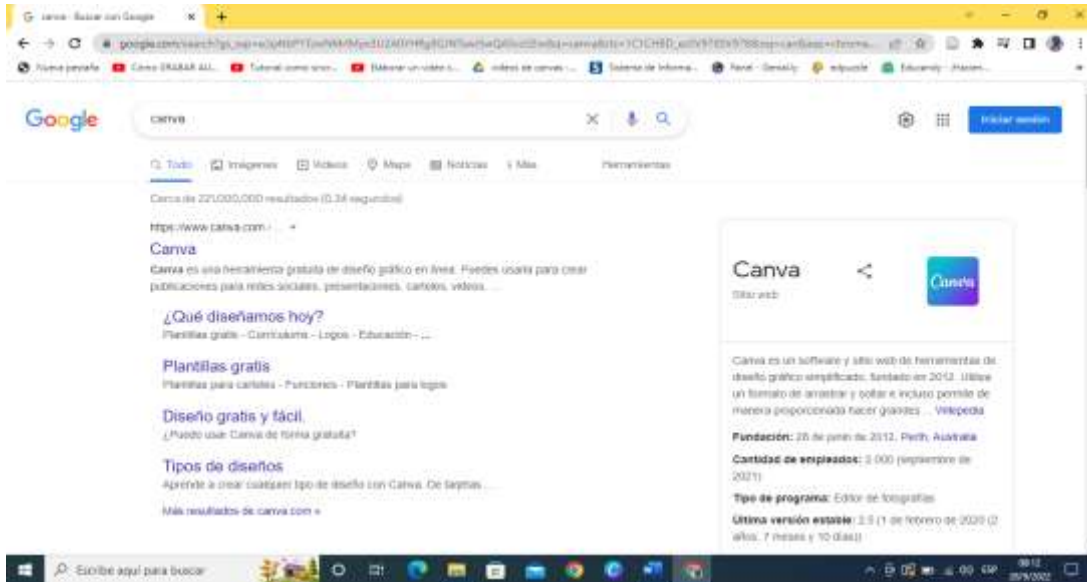
Paso 2

Ingresamos en el buscador el nombre de la URL, en este caso canva.com y le damos click.



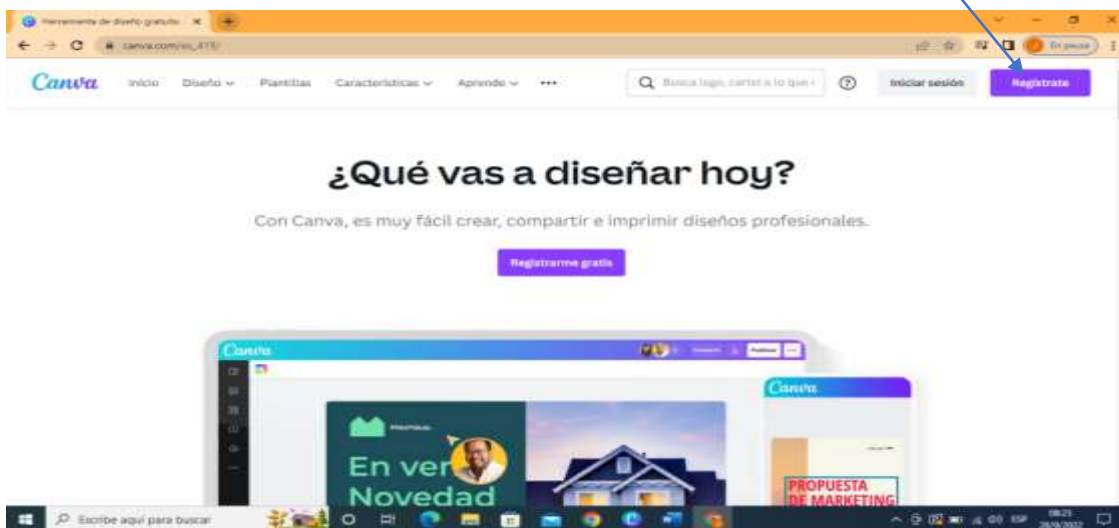
Paso 3

Nos aparecerá una nueva ventana, con la siguiente información. Luego seleccionamos la primera opción que aparece en el recuadro dándole click



Paso 4

Una vez damos clic en canva, aparecerá otra ventana, apareciendo en la parte superior derechas un recuadro que dice registrarse, al cual le damos clic



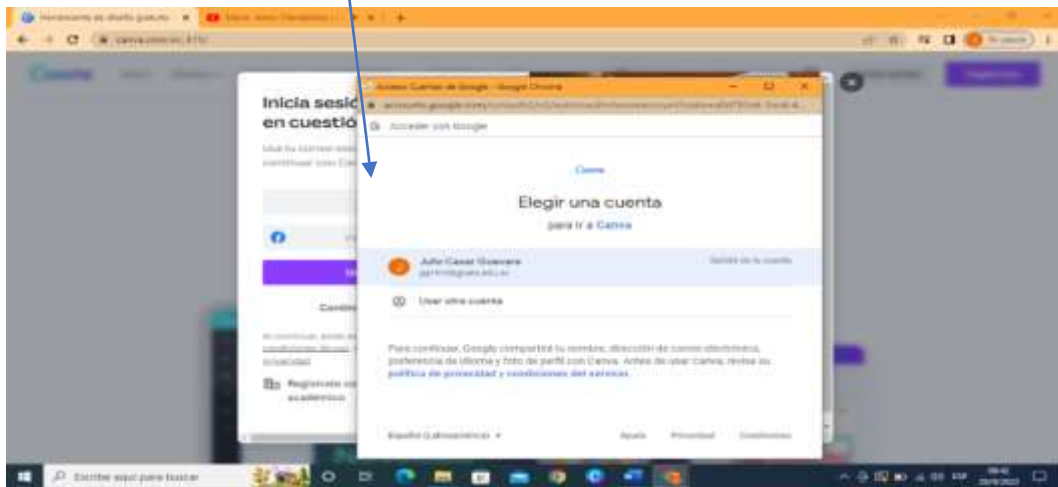
Paso 5

En este recuadro usted tiene que elegir con que cuenta quiere registrarse, ya sea con GOOGLE O FACEBOOK



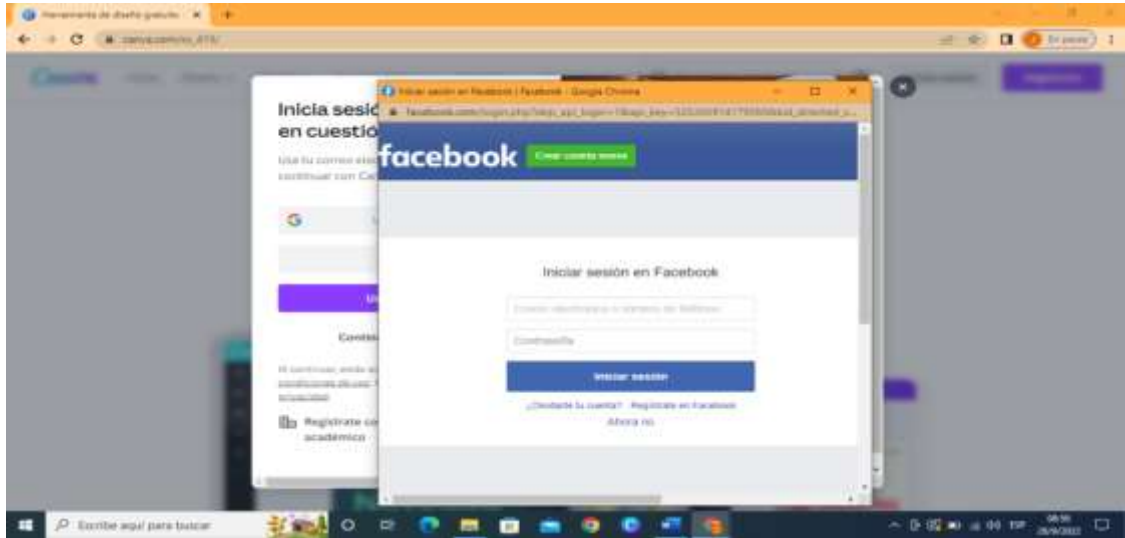
Paso 6

Si usted elige usar Google le aparecerá este recuadro, donde le pide utilizar su cuenta ya existente o utilizar otra



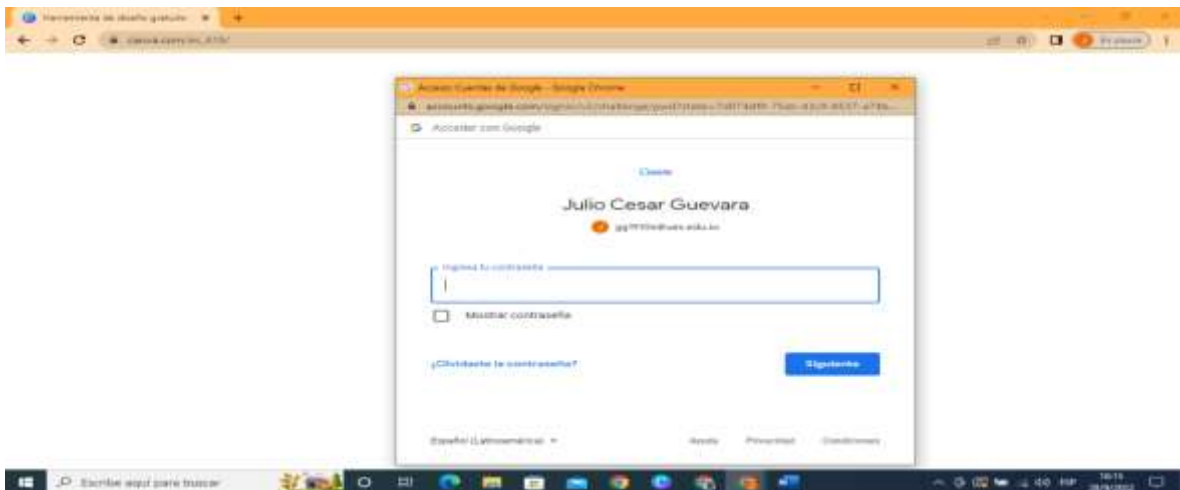
Paso 7

Si usted decide utilizar la cuenta de Facebook le aparecerá la siguiente ventana, donde le pide su correo de Facebook y su contraseña.



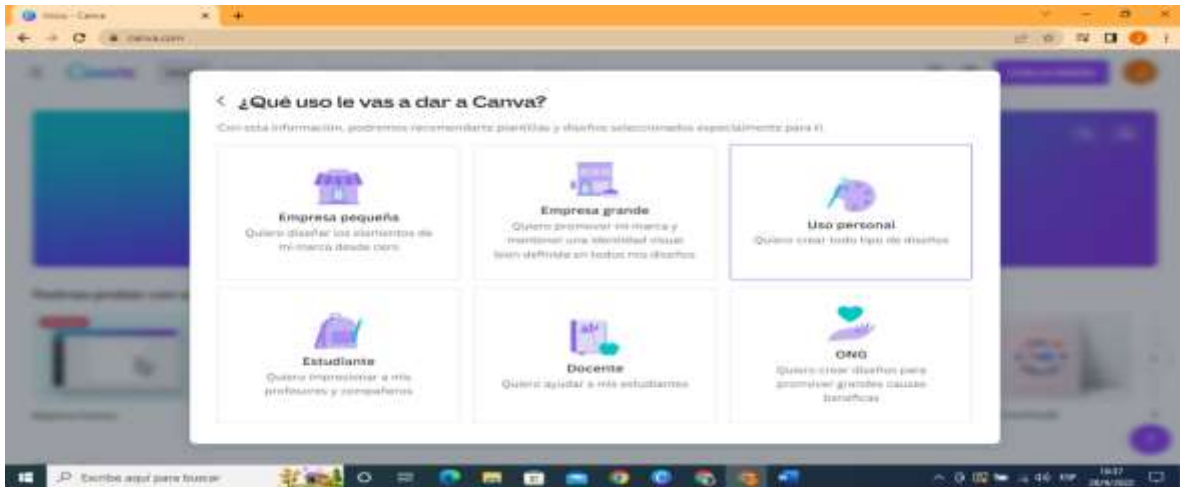
Paso 8

En este caso es más recomendable iniciar sesión con su correo personal, cuando este se introduce inmediatamente le pide su contraseña y le damos siguiente.



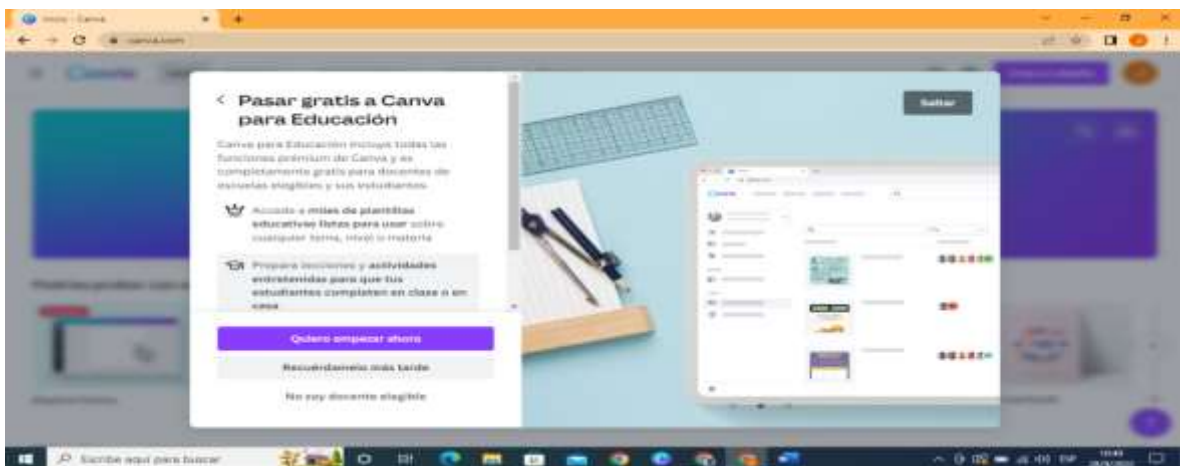
Paso 9

Nos abre una nueva ventana, en la cual se tiene que elegir el uso que le daremos a la plataforma de canva, en este caso utilizaremos la de Docente, por ser la que nos interesa, le damos click



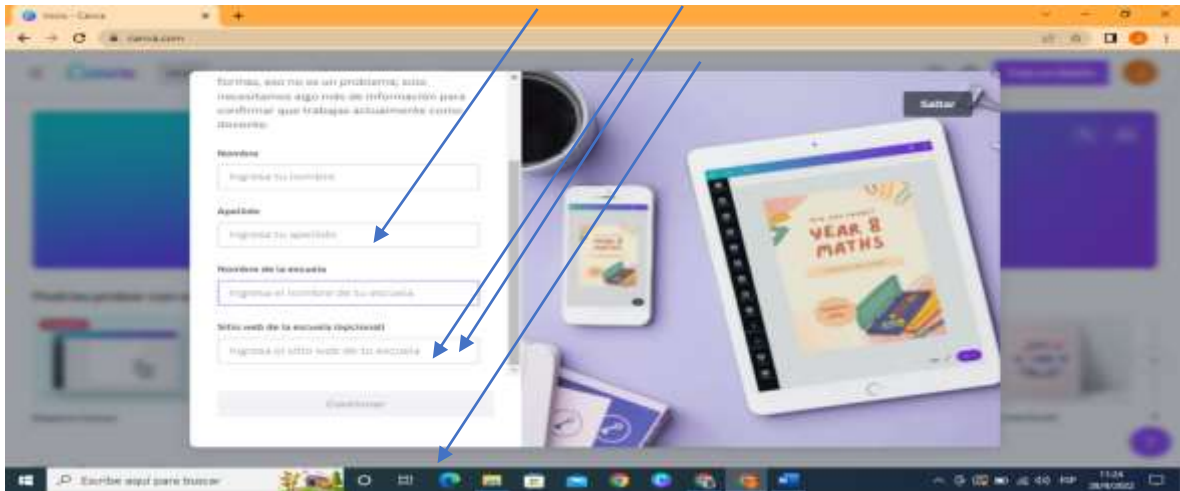
Paso 10

Una vez se le da click, en la ventana donde dice docente, nos aparecerá otra ventana donde se nos indica se queremos empezar.

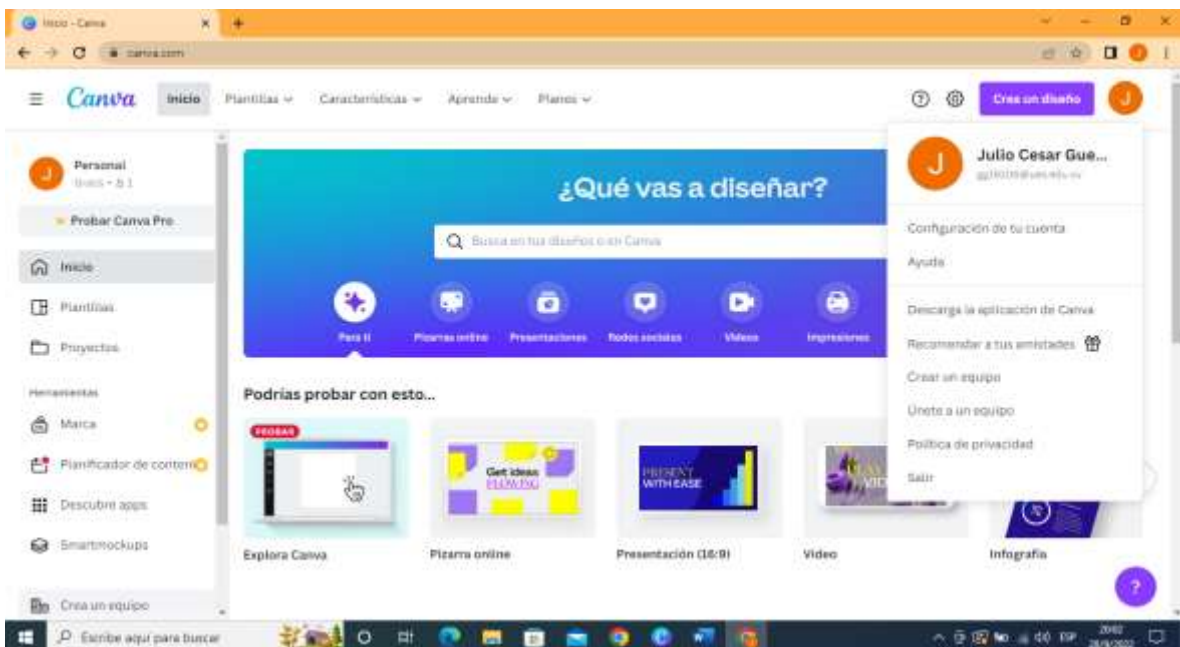


Paso 11

Una vez le demos clic en la parte sombreada de azul, nos aparece la siguiente ventana, pidiéndonos información personal la cual tenemos que indicarla, que consiste en nuestro correo personal, la contraseña y el nombre del Centro Escolar donde laboramos y le damos continuar.



Una vez ingresado los datos anteriores le damos en continuar y nos aparecerá la siguiente ventana donde ya hemos ingresado a la plataforma de Canva, presentándonos una diversidad de funciones que se pueden realizar.



Anexo 5: Implementación de EDUCAPLAY

Paso a paso para el uso de educaplay.

Educaplay es una plataforma web que le permite a los docentes realizar 16 diferentes tipos de actividades educativas,

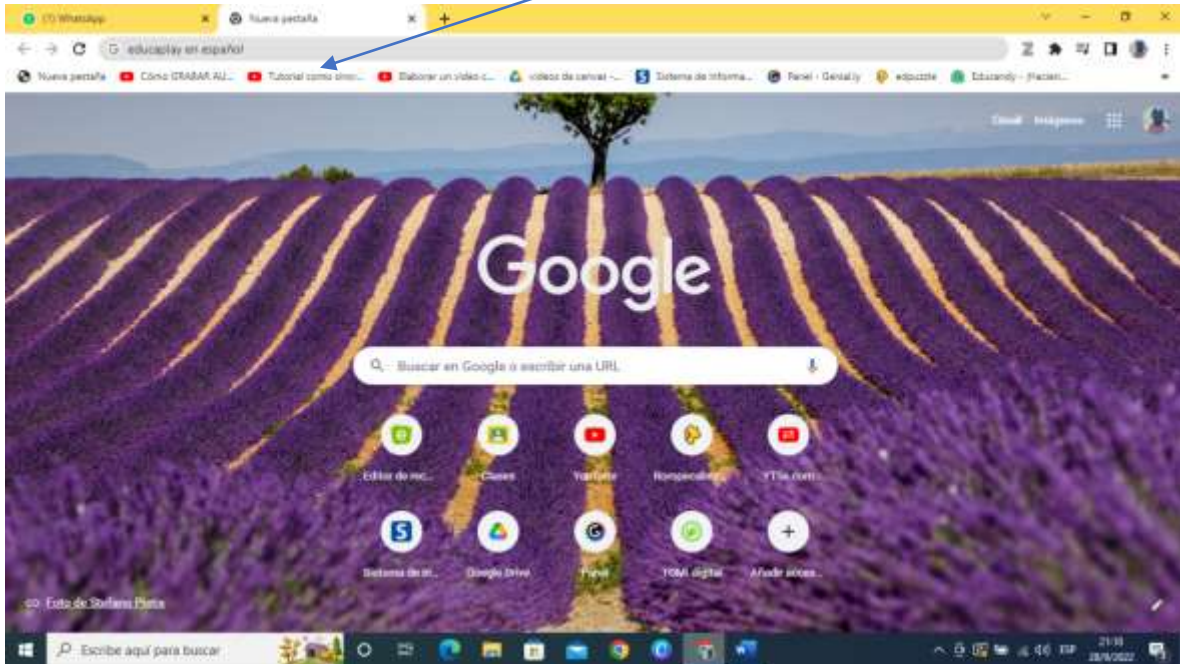
Como primer paso tenemos que ingresar al buscador de nuestra preferencia

PASO 1



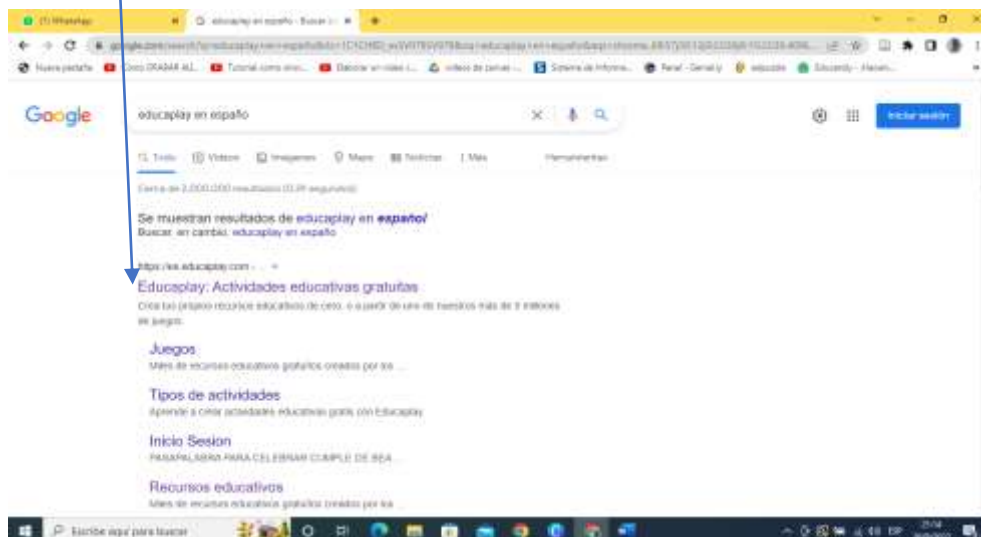
PASO 2

Escribimos en el buscador educaplay en español y le damos click



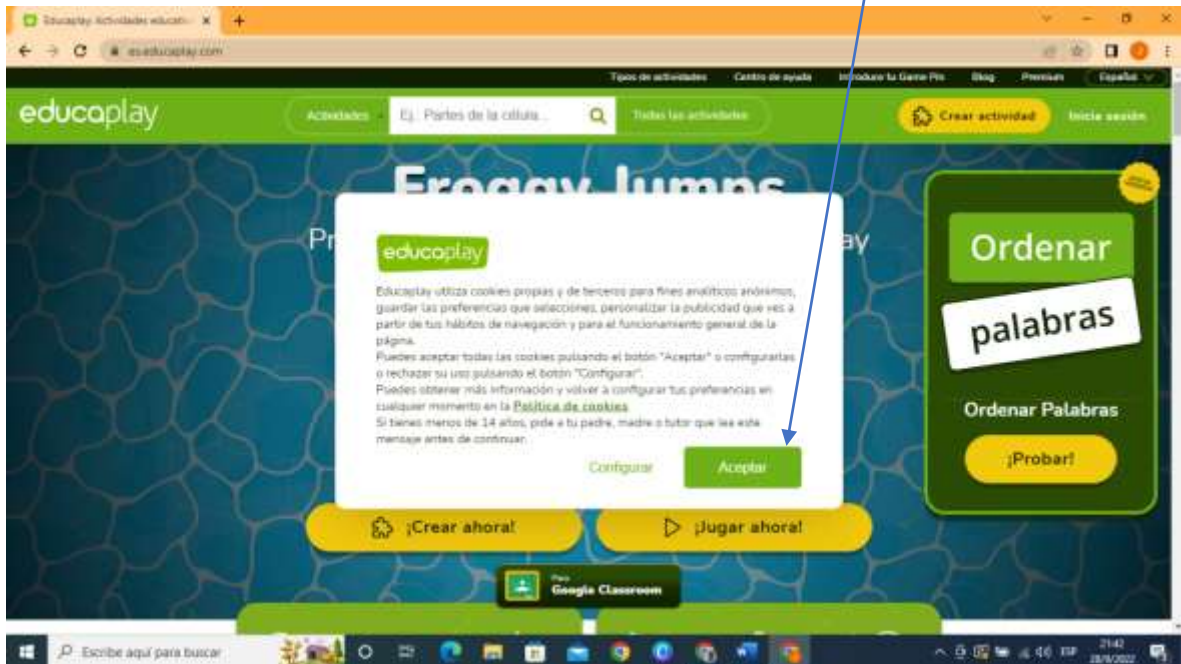
PASO 3

Se nos desplegará una serie de direcciones de las cuales se tiene que elegir la primera dándole click.



PASO 4

Aparecerá otra ventana a la cual le tenemos que dar aceptar



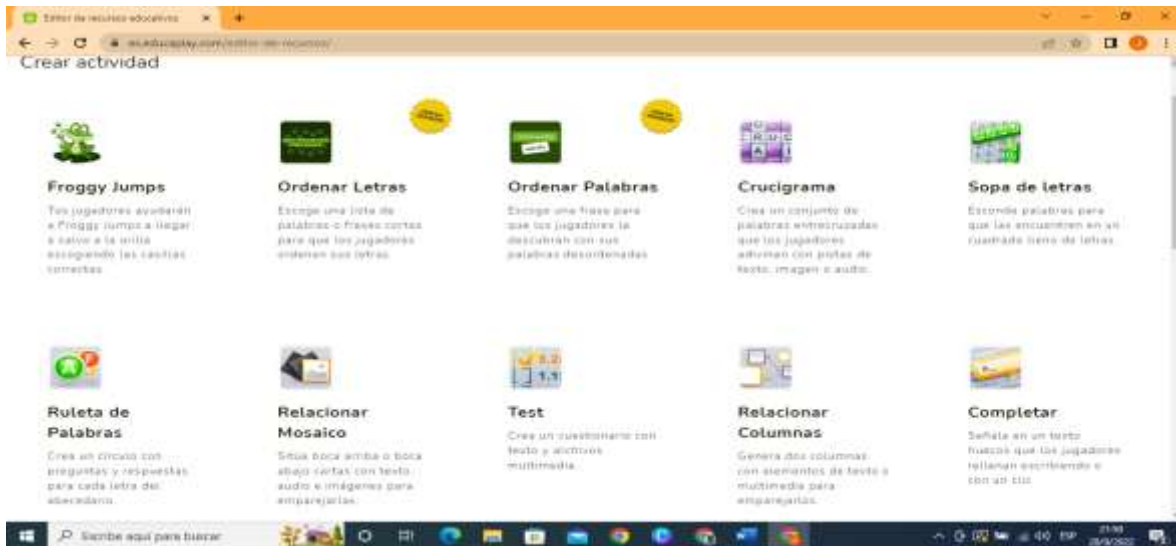
PASO 5

Aparecerá otra ventana en la cual tenemos que seleccionar crear actividad o iniciar sesión



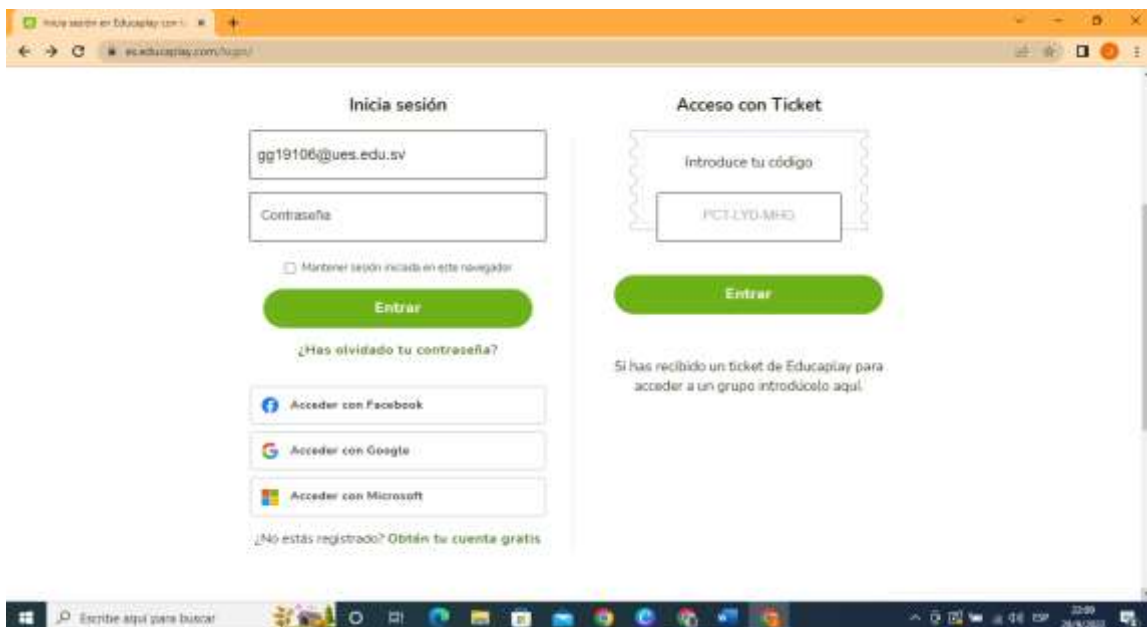
PASO 6

Si elegimos iniciar sesión, inmediatamente nos despliega otra ventana donde nos muestra los 17 tipos de actividades que podemos realizar para los alumnos.



PASO 7

Pero si elegimos iniciar sesión nos muestra esta otra ventana donde tenemos que ingresar los datos personales, como lo son el correo y nuestra contraseña, y seleccionamos entrar con Google y luego le damos entrar,



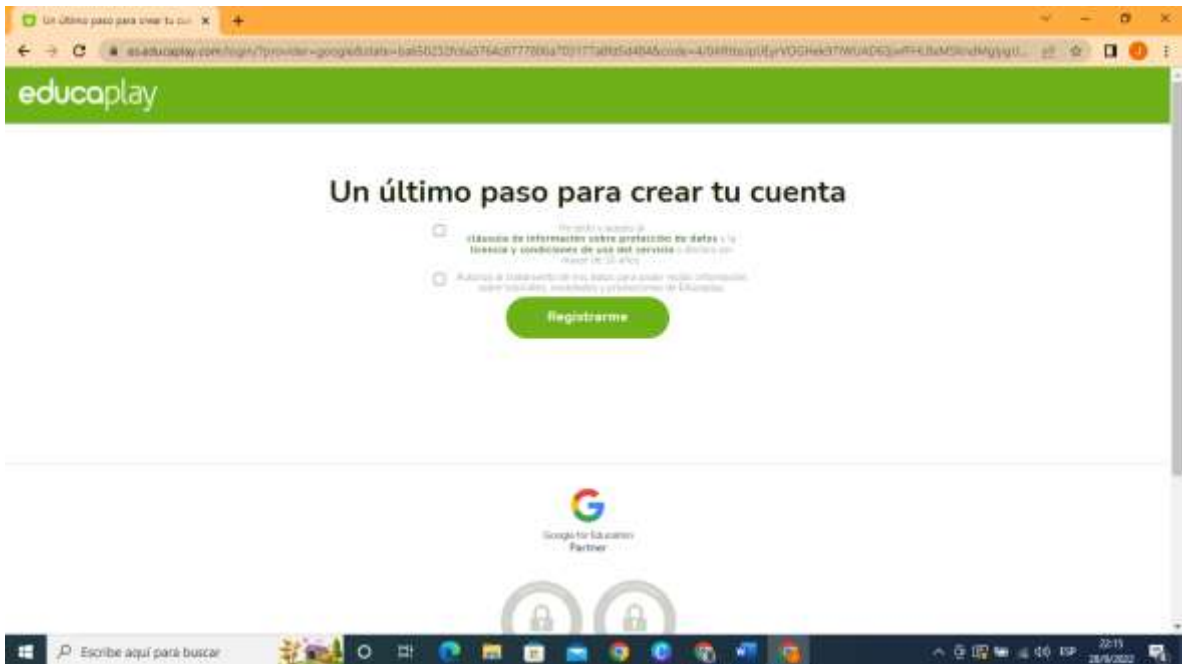
PASO 8

Tenemos que seleccionar la cuenta con la que entraremos.



PASO 9

Una vez ingresemos la cuenta que utilizaremos, nos mostrara la siguiente ventana, y tendremos que marcar las dos ventanas que aparecen y darle click en registrarme.



PASO 10

Y por último nos aparece la siguiente ventana que nos indica crear nuestras actividades.

The screenshot shows the Educoplay web application interface. At the top, there is a navigation bar with the Educoplay logo, a search bar containing "Ej. Rios de Europa...", and a "Crear actividad" button. Below the navigation bar, the user's profile is visible, including a circular profile picture and the name "Julio Cesar Guevara". The main content area is titled "Mis actividades" and contains a message: "No se han encontrado actividades". On the left side, there is a sidebar menu with options: "Mis actividades", "Mis retos", "Mis favoritos", "Mis colecciones", and "Informes". The bottom of the image shows the Windows taskbar with the search bar and system tray.

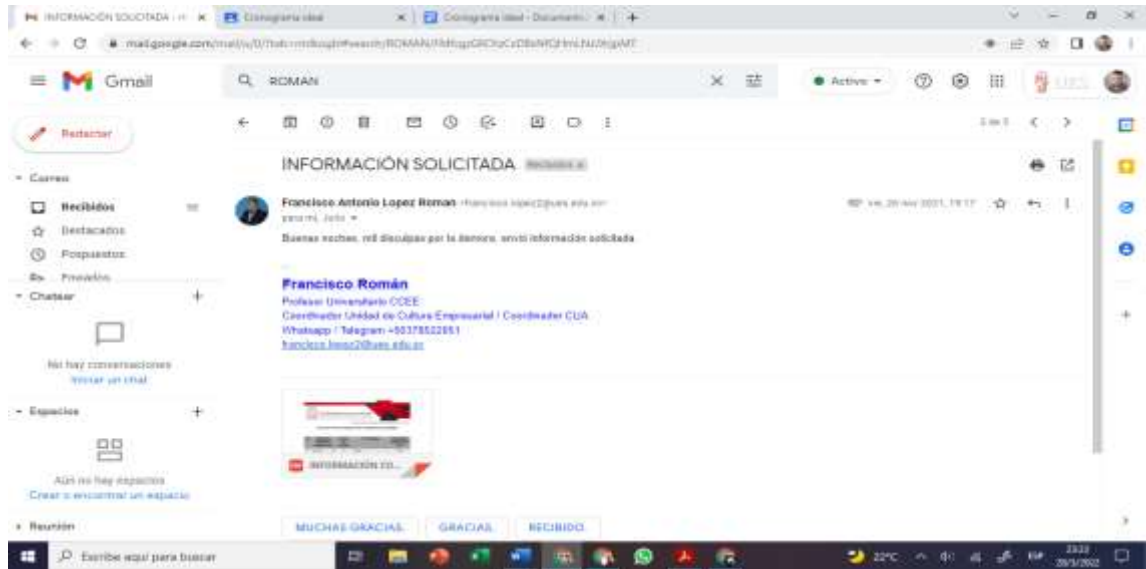
Anexo 6: Cronograma de actividades

ACTIVIDAD / TIEMPO	2021					2022						
	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO
Elaboración de perfil e inscripción.	■											
Elaboración de protocolo de investigación.		■	■									
Presentación de protocolo.			■									
Trabajo de campo.				■								
Procesamiento y análisis de la información.				■								
Elaboración de informe final.					■							
Presentación de informe final.					■							
Incorporación de observaciones al informe final.						■						
Presentación oral del informe final.						■						
Entrega de empastados.							■					
Elaboración de poster y artículo científico.							■					
Exposición de poster científico.								■				
Seguimiento a artículos científicos y publicación.								■	■	■	■	■

Anexo 7: Presupuesto

N°	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
1	Internet	1	\$100.00	Servicio	\$100.00
2	Visita a KOIKA	2	\$5.00	C/U	\$10.00
3	Empastado	1	\$35.00	C/U	\$35.00
4	Impresiones de avances de la investigación	1	\$5.00	C/U	\$5.00
5	Poster de investigación	1	\$25.00	C/U	\$25.00
TOTAL					\$175.00

Anexo 8: Información solicitada al coordinador de la UES-Ahuachapán



Anexo 9: Entrevista a docentes



MAESTRÍA EN PROFESIONALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

TEMA: ADOPCIÓN DE APRENDIZAJES TECNOLÓGICOS DIGITALES PARA LA FORMACIÓN PEDAGÓGICA SUPERIOR ANTE COVID-19.

ENTREVISTA A DOCENTES

Investigadores:

- Licdo. José Estanley Rivera Herrera
- Licdo. Julio César Guevara.

Asesora:

Med. Irma Elizabeth Hernández Vda. de Castaneda.

OBJETIVO: Obtener información relacionada a la adopción de los aprendizajes tecnológicos digitales para la formación pedagógica superior ante covid-19, en la Facultad multidisciplinaria de Occidente - Centro de formación de Ahuachapán.

INDICACIONES: Estimado docente, se le solicita de la manera más cordial y respetuosa, responder cada una de las preguntas que a continuación se presentan, en la presente entrevista. Los espacios de respuestas son amplios para que usted pueda explicar y detallar su opinión en cada interrogante.

PREGUNTAS:

1. La pandemia del COVID-19 se puede catalogar como un caso fortuito, del cual nadie estaba preparado, pero usted como docente ¿Qué medidas tomo para seguir con el proceso de enseñanza-aprendizaje con sus alumnos?
2. ¿Qué medidas urgentes tomó el Centro Universitario con los docentes en función, ante el COVID-19, para no interrumpir el proceso de enseñanza-aprendizaje de los

alumnos?

3. ¿Qué tipos de capacitaciones impartió la Universidad nacional a su planta docente ante la pandemia del COVID-19?
4. El uso de las tecnologías informáticas en la actualidad es parte de las competencias de todo docente, ¿Qué tipo de herramientas tecnológicas utiliza usted incluyendo programas?
5. Los conocimientos tecnológicos que usted ha adquirido durante la pandemia del COVID-19, ¿Cómo los ha adquirido?
6. ¿Qué acciones ha tomado la Universidad con todos aquellos docentes que reúsan actualizarse con las nuevas tecnologías informáticas?
7. ¿Qué tipo de tecnología digital requiere como docente para la formación pedagógica en su área?
8. ¿Mantiene la Universidad una formación pedagógica constante en su planta docentes en lo relacionado a la tecnología? Por favor, explique.
9. ¿Mantiene la Universidad acceso disponible a los dispositivos tecnológicos y acceso a internet para maestros y alumnos? Por favor, explique.

Anexo 10: Entrevista a coordinadores



MAESTRÍA EN PROFESIONALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

TEMA: ADOPCIÓN DE APRENDIZAJES TECNOLÓGICOS DIGITALES PARA LA FORMACIÓN PEDAGÓGICA SUPERIOR ANTE COVID-19. ENTREVISTA A COORDINADORES

Investigadores:

- Licdo. José Estanley Rivera Herrera
- Licdo. Julio César Guevara.

Asesora:

Med. Irma Elizabeth Hernández Vda. de Castaneda.

OBJETIVO: Obtener información relacionada a la adopción de los aprendizajes tecnológicos digitales para la formación pedagógica superior ante covid-19, en la Facultad multidisciplinaria de Occidente - Centro de formación de Ahuachapán.

INDICACIONES: Estimado coordinador, se le solicita de la manera más cordial y respetuosa, responder cada una de las preguntas que a continuación se presentan, en la presente entrevista. Los espacios de respuestas son amplios para que usted pueda explicar y detallar su opinión en cada interrogante.

PREGUNTAS

1. El centro de formación de Ahuachapán abrió carreras, postgrado y diplomados en el año 2019, ¿Por qué las formaciones se planificaron de manera semipresencial?
2. ¿Cuáles de las ofertas educativas de UES en Ahuachapán tuvieron mayor aceptación la población?

3. Si bien es cierto en el año 2019, la modalidad semipresencial permitió que los estudiantes trabajaran durante toda la semana virtualmente y se presentaran los sábados a clases de manera presencial ¿Cuál es la metodología didáctica que se implementaba para atender a los estudiantes de lunes a viernes?
4. ¿Sobre qué modelos y enfoques de enseñanza -aprendizaje, se ha estado laborando en cada oferta educativa en Ahuachapán?
5. ¿El centro de formación de Ahuachapán estaba listo para atender en modalidad virtual o que cambios realizaron a las planificaciones previas a la llegada del COVID-19?
6. ¿Cuáles son las actualizaciones de docentes del centro de formación de Ahuachapán, que se han desarrollado ante los cambios derivados de la pandemia por COVID-19, para dar mejor atención a los estudiantes?
7. ¿Qué características considera que debe poseer el docente para atender eficazmente a los estudiantes desde una modalidad totalmente virtual?
8. ¿Cuáles son los desafíos académicos que el centro de formación de Ahuachapán presenta actualmente y que a futuro deberá superar?

Anexo 11: Entrevista a estudiantes



MAESTRÍA EN PROFESIONALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR TEMA: ADOPCIÓN DE APRENDIZAJES TECNOLÓGICOS DIGITALES PARA LA FORMACIÓN PEDAGÓGICA SUPERIOR ANTE COVID-19.

ENTREVISTA A ESTUDIANTES

Investigadores:

- Licdo. José Stanley Rivera Herrera
- Licdo. Julio César Guevara.

Asesora:

Med. Irma Elizabeth Hernández Vda. de Castaneda.

OBJETIVO: Obtener información relacionada a la adopción de los aprendizajes tecnológicos digitales para la formación pedagógica superior ante covid-19, en la Facultad multidisciplinaria de Occidente - Centro de formación de Ahuachapán.

INDICACIONES: Estimado docente, se le solicita de la manera más cordial y respetuosa, responder cada una de las preguntas que a continuación se presentan, en la presente entrevista. Los espacios de respuestas son amplios para que usted pueda explicar y detallar su opinión en cada interrogante.

PREGUNTAS:

1. El confinamiento por COVID-19 llegó de manera repentina en marzo de 2020, antes de esto acontecimiento algunas instituciones educativas ya contaban con la educación semipresencial es decir semi virtual ¿Usted había tenido la oportunidad antes de la pandemia estudiar esa modalidad? Explique
2. Usted como estudiante de la Maestría en profesionalización de la educación superior ¿Cómo considera que el trabajo y la estrategia incorporado por la

universidad ante la llegada de la pandemia y debido a dar seguimientos a las clases? Explique.

3. En calidad de estudiante ¿Qué aspectos considera que fueron los positivos de la estrategia virtual implementada por la universidad en el momento de la emergencia generada por el COVID-19?
4. ¿Cuáles fueron los aspectos negativos o desventajas que logró percibir de la modalidad virtual durante la pandemia?