

Maynor Guillermo Reynado

Impacto de la pandemia del
COVID-19 en los docentes de las
Instituciones de Educación
Superior que conforman
CONARES.



2020

Este estudio fue realizado con las Instituciones de Educación Superior miembros de CONARES, considerando docentes de todas sus cedes para cubrir la mayor parte del territorio Salvadoreño y tener una mejor perspectiva en el análisis de los datos recolectados.

Unidad de Investigación UTLA



**UNIVERSIDAD TÉCNICA LATINOAMERICANA
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL**

TITULO:

**Impacto de la pandemia del covid-19 en los docentes de las
instituciones de educación superior que conforman
CONARES.**

ÁREA INTEGRADA DE CONOCIMIENTO:

CIENCIA, TECNOLOGIA, AGROPECUARIA Y MEDIO AMBIENTE

DOCENTE INVESTIGADOR:

Ing. Maynor Guillermo Reynado

Santa Tecla, 2020

Derechos reservados al autor

Copy Right

AUTOR

Ing. Maynor Guillermo Reynado

EDITOR

Universidad Técnica Latinoamericana

Primera edición 2020

ISBN: 978-99961-75-36-7

378.007

R459i

SV

Reynado, Maynor Guillermo

Impacto de la pandemia COVID-19 en los docentes de las instituciones de educación superior que conforman CONARES [recurso electrónico] / Maynor Guillermo Reynado. - 1ª ed. - Santa Tecla, La Libertad, El Salvador: UTLA, 2020. Datos electrónicos (1 archivo: 4.95 MB en formato WORD)
1 cd- rom ; 4¾ plg.

ISBN: 978-99961-75-36-7

1.- COVID – 19 – Influencia – Personal Docente 2.- Universidad a Distancia - Metodología
3.- Universidad a Distancia – Enseñanza 4. Educación - Investigaciones I Título

UTLA/ km

Contenido

Resumen	6
Capítulo I. El Problema	8
Planteamiento del problema (justificación científica)	8
1.1 Antecedentes	8
1.2 Planteamiento del problema.	12
1.4 Justificación y uso de los resultados (introducción y aplicabilidad).....	14
1.5 Alcances y Limitaciones	19
Capítulo 2. Marco teórico	20
Capítulo 3. Metodología	54
Capítulo 4. Análisis y discusión de resultados.....	57
4.1 Descripción e interpretación de resultados	57
4.1.1 Variables demográficas de la muestra.	57
4.1.2 Perfil de los encuestados.	59
Capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones de los resultados.	68
5.1. Conclusiones.....	68
5.2. Recomendaciones de los resultados.	70
5.3 Beneficiarios.....	70
Capítulo 6. Aspectos administrativos	71
6.1 Cronograma de actividades.....	71

Capítulo 7. Referencias Bibliográficas	71
Bibliografía.....	71
Capítulo 8. Anexos.....	72
Encuesta.	72
Plan de estudio del diplomado en docencia virtual.	81

Resumen

El impacto de la pandemia en los docentes universitarios de las IES que son miembros de CONARES puede considerarse como positivo, ya que a partir de las diferentes dificultades que se presentaron en los diferentes escenarios para las instituciones, docentes y estudiantes, fomento la reinvencción e innovación de las metodologías, estrategias y herramientas para el desarrollo de las clases en modalidad no presencial, la cual llevo a la preparación, actualización e implementación de infraestructuras tecnológicas que son utilizadas para las clases en línea, así como, la formación de la planta docente en el uso de estas; falta mucho que afinar para poder hacer una transición completa a la modalidad en línea pero se cuentan con las bases necesarias y la disposición de las partes en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje.

La formación docente es un factor importante de tal manera que las Universidades puedan implementar cualquier plataforma o herramienta tecnología y los docentes cuenten con las competencias para poder desenvolverse y desarrollar las clases en cualquier modalidad que se disponga por la institución, la alternativa a una respuesta rápida es creación de diplomados orientados a la docencia virtual, el cual pueda integrar la metodología con las tecnologías que se están demandando a nivel nacional.

Palabras claves: COVID-19, reinvencción, innovación, infraestructuras tecnológicas, metodologías, estrategias.

Summary.

The impact of the pandemic on university professors of the IES that are members of CONARES can be considered as positive, since from the different difficulties that arose in the different scenarios for institutions, teachers and students, I promote reinvention and innovation of the methodologies, strategies and tools for the development of the non-face-to-face classes, which led to the preparation, updating and implementation of technological infrastructures that are used for online classes, as well as the training of the teaching staff in the use of these; There is still a lot to fine-tune to be able to make a complete transition to the online mode, but they have the necessary foundations and the disposition of the parties in the Teaching-Learning Process.

Teacher training is an important factor in such a way that Universities can implement any platform or technology tool and teachers have the skills to be able to function and develop classes in any modality available by the institution, the alternative to a rapid response It is the creation of diplomas aimed at virtual teaching, which can integrate the methodology with the technologies that are being demanded at the national level.

Keywords: COVID-19, reinvention, innovation, technological infrastructures, methodologies, strategies.

Capítulo I. El Problema

Planteamiento del problema (justificación científica)

1.1 Antecedentes

Los brotes anteriores de enfermedades infecciosas han provocado el cierre generalizado de escuelas en todo el mundo, con diferentes niveles de efectividad. Los modelos matemáticos han demostrado que la transmisión de un brote puede retrasarse al cerrar las escuelas. Sin embargo, la efectividad depende de los contactos que los niños mantienen fuera de la escuela.¹ Los cierres de escuelas pueden ser efectivos cuando se promulgan de inmediato. Si los cierres de escuelas ocurren tarde en relación con un brote, son menos efectivos y pueden no tener ningún impacto en absoluto. Además, en algunos casos, la reapertura de las escuelas después de un período de cierre ha resultado en un aumento de las tasas de infección. Como los cierres tienden a ocurrir simultáneamente con otras intervenciones, como las prohibiciones de reunión pública, puede ser difícil medir el impacto específico de los cierres de escuelas.

Durante la pandemia de influenza de 1918-1919 en los Estados Unidos, el cierre de escuelas y la prohibición de reuniones públicas se asociaron con tasas de mortalidad total más bajas.² Las ciudades que implementaron tales intervenciones anteriormente tuvieron mayores demoras en alcanzar las tasas de mortalidad máximas. Las escuelas cerraron por una duración promedio de 4 semanas según un estudio de la respuesta de 43 ciudades de EE. UU. A la gripe española. Se demostró que el cierre de escuelas

reduce la morbilidad por la gripe asiática en un 90% durante el brote de 1957–1958 y hasta un 50% en el control de la gripe en los Estados Unidos 2004–2008.³

Varios países redujeron con éxito la propagación de la infección a través del cierre de escuelas durante la pandemia de gripe H1N1 2009. Se descubrió que el cierre de escuelas en la ciudad de Oita, Japón disminuyó con éxito el número de estudiantes infectados en el pico de la infección; sin embargo, no se encontró que el cierre de las escuelas haya disminuido significativamente el número total de estudiantes infectados.⁴ El cierre obligatorio de escuelas y otras medidas de distanciamiento social se asociaron con una reducción del 29% al 37% en las tasas de transmisión de la influenza.⁵

El cierre temprano de las escuelas en los Estados Unidos retrasó el pico de la pandemia de gripe H1N1 2009. A pesar del éxito general del cierre de escuelas, un estudio sobre el cierre de escuelas en Michigan encontró que “el cierre de escuelas reactivas a nivel de distrito fue ineficaz”.

Cronología en el Salvador de Marzo a septiembre.

Marzo

6 de marzo: La Dirección General de Protección Civil de El Salvador declaró alerta amarilla por el riesgo de la llegada del COVID-19 al país, horas después de que se confirmara el primer caso en Centroamérica, en Costa Rica.

11 de marzo: El presidente Nayib Bukele, a pesar de no tener casos confirmados de COVID-19 en el país, suspendió clases a nivel nacional para instituciones educativas tanto públicas, como privadas por 21 días, además, prohibió la entrada a El Salvador de todo extranjero que no fuera residente o diplomático, y los salvadoreños o

extranjeros que entraran al país por cualquier vía, deberían cumplir una cuarentena de 30 días en albergues, y envió una solicitud a la Asamblea Legislativa de El Salvador para que esta declarara Estado de Emergencia y Estado de Excepción.

14 de marzo: La Asamblea Legislativa de El Salvador, aprobó un Estado de Excepción para limitar los derechos ciudadanos del libre tránsito, manifestación pacífica y el derecho a no ser obligado a cambiar de domicilio, para un período de 15 días prorrogables.

18 de marzo: El presidente Nayib Bukele anunció el primer caso de COVID-19 en el país, un hombre procedente de Italia que se presume entró por un punto ciego al país, pues no contaba con registro de ingreso en su pasaporte, evitando la cuarentena que se implementó desde el 11 de marzo. El caso fue identificado en el Hospital Nacional Arturo Morales de Metapán, Santa Ana.¹⁵ Ese día en la noche se activó un cordón sanitario alrededor del municipio durante 48 horas para tratar de identificar posibles nexos epidemiológicos.

21 de marzo: Con solo 3 casos confirmados en el país, el presidente Nayib Bukele declaró una cuarentena domiciliar obligatoria por un período de 30 días. Además, anunció la entrega de un subsidio gubernamental a 1.5 millones de hogares por 300 USD.¹⁷

27 de marzo: El gobierno hizo público un sitio web para consultar si era beneficiado con el subsidio gubernamental de \$300, sin embargo, por el alto tráfico en el sitio web, se colapsó completamente en el fin de semana del 28 y 29 de marzo. El gobierno anunció que ya había realizado los primeros 200 mil depósitos de 1.5 millones.

29 de marzo: La Asamblea Legislativa de El Salvador, aprobó una extensión por 15 días más del Estado de Excepción, para suspender los derechos ciudadanos del libre tránsito, manifestación pacífica y el derecho a no ser obligado a cambiar de domicilio, esto con 30 casos confirmados en el país.

31 de marzo: El presidente Nayib Bukele, confirmó la primera muerte por el COVID-19 en tierras salvadoreñas, una mujer de 60 años que había retornado al país procedente de Estados Unidos.

Abril

4 de abril: El gobierno confirmó la recuperación de los primeros dos pacientes de COVID-19 en El Salvador, un hombre de 46 años proveniente de España y otro hombre de 37 años proveniente de Italia. 21 las cifras de COVID-19 en el país ascendieron a 62 contagiados y 3 fallecidos.²²

6 de abril: El presidente Nayib Bukele anunció la extensión de la cuarentena domiciliar obligatoria por 15 días más, empezando el 13 de abril. A esta fecha, las cifras de COVID-19 en el país ascendieron a 78 contagiados, 4 fallecidos y 3 recuperados.

Junio

21 de junio la red Hospitalaria se veía satura, pero gracias al nuevo Hospital El Salvador 24 se empezó a tener una mejor capacidad de respuesta en todo el sistema de salud.

Julio

31 de Julio Médicos y especialista españoles trabajan en dos grupos dentro del Hospital El Salvador El Gobierno de EL Salvador informó que los 28 médicos y

especialistas de la fundación Servicios de Asistencia Médica de Urgencias (SAMU) de España, llegaron al país, iniciaron su trabajo de apoyo en atención a pacientes de covid-19, distribuidos en dos grupos en las diferentes áreas del lugar.

Agosto

5 de agosto se informa que la fase II del Hospital El Salvador empezó a funcionar, debido a que necesitaban utilizarlo para pacientes covid-19 que estaban siendo trasladados.

Septiembre

Primera semana de septiembre y quinto día consecutivo a la baja de casos en todo el país

1.2 Planteamiento del problema.

El Coronavirus COVID-19 fue detectado por primera vez en China en diciembre de 2019 y, desde entonces, se ha extendido por todas las regiones del mundo. La Organización Mundial de la Salud facilita información contrastada y permanentemente actualizada acerca del COVID-19 y su propagación y sugiere igualmente qué medidas sanitarias, a escala individual y colectiva, deberían tomarse preventivamente y también para evitar la propagación. La UNESCO, por su parte, está monitorizando el impacto del Coronavirus en educación. Al 20 de abril, se estiman cierres de escuelas impactando más de 91.3% de la población estudiantil mundial, esto es 1,575,270,054 millones. El Salvador declaró cuarentena nacional por 21 días, según lo dio a conocer en un mensaje de cadena nacional el presidente Nayib Bukele, el miércoles 11 de marzo y el 14 de marzo se aprueba el decreto 593 “Estado de emergencia nacional, Estado de calamidad pública y desastre natural”,

al 15 de marzo la asamblea aprueba el decreto 594 “Ley de restricción temporal de derechos constitucionales concretos para atender la pandemia del COVID-19”. Debido a esto las Instituciones de Educación Superior tuvieron que cerrar sus puertas y buscar alternativas para la continuidad de la educación, lo cual conlleva una serie de situaciones no previstas por la mayoría de IES del país, ya que no todas contaban con plataformas o herramientas para virtualizar sus clases y hacer una transición a esta nueva modalidad. Los docentes fueron un factor importante dentro de estas nuevas condiciones en las cuales se tenían que desarrollar las clases en línea.

El ministerio de Educación opto por capacitar a los docentes públicos en el uso de Google Classroom para poder cubrir las necesidades a la brevedad posible; Las IES privadas que no contaban con una infraestructura virtual optaron por herramientas de carácter gratuito para suplir esta necesidad, otras contaban con cierta herramientas ya implementadas pero no como una modalidad totalmente en línea, la formación docente en el uso de alternativas tecnológicas para la virtualización de las clases fue el factor más importante, el cuál determinaba el grado de satisfacción de la población estudiantil con relación la modalidad presencial y la no presencial.

Los docentes como variable importante en este proceso fueron afectados en gran medida por este cambio abrupto de la educación por parte de la pandemia del COVID-19.

¿Cómo están preparadas las IES para brindar los servicios en modalidad no presencial?

¿Están preparados a nivel formativo los docentes de las IES para desempeñarse en una modalidad no presencial?

¿Cuentan con las herramientas tecnológicas básicas para afrontar esta nueva modalidad?

¿De qué manera apoyaron las IES al sector docente durante la transición a la modalidad no presencial?

1.3 Objetivo General y Específicos

1.3.1 Objetivo General

Analizar el Impacto de la pandemia del COVID-19 en los docentes de las Instituciones de Educación Superior que conforman CONARES

1.3.2 Objetivos Específicos

- Analizar las condiciones tecnológicas con las cuentan las IES para brindar servicios educativos en modalidad no presencial.
- Evaluar el nivel formativo de los docentes en el uso de herramientas virtuales para desempeñarse en una modalidad no presencial
- Clasificar las diferentes herramientas tecnológicas básicas para el desarrollo de las clases en modalidad no presencial
- Analizar los diferentes aportes o contribuciones realizadas por las IES al sector docente durante la transición en la modalidad no presencial

1.4 Justificación y uso de los resultados (introducción y aplicabilidad)

Desde su aparición en diciembre del 2019, el COVID-19 es una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2. La transmisión se produce mediante pequeñas gotas —microgotas de Flügge— que se emiten al hablar, estornudar, toser

o espirar, que al ser despedidas por un portador (que puede no tener síntomas de la enfermedad o estar incubándola) pasan directamente a otra persona mediante la inhalación, o quedan sobre los objetos y superficies que rodean al emisor, y luego, a través de las manos, que lo recogen del ambiente contaminado, toman contacto con las membranas mucosas orales, nasales y oculares, al tocarse la boca, la nariz o los ojos.

11 de marzo El presidente, a pesar de no tener casos confirmados de COVID-19 en el país, suspendió clases a nivel nacional para instituciones educativas tanto públicas, como privadas por 21 días, en ese momento las Instituciones de Educación no contaban con un cierre prolongado de las actividades presenciales debido a una serie de acciones por parte del ejecutivo para evitar la propagación del virus y reducir el número de muertes.

El Ministerio de educación realizó un sondeo en el mes de marzo en 22 Universidades para identificar las diferentes medidas ante la emergencia del COVID-19, dentro de las herramientas utilizadas para el desarrollo de las clases en modalidad no presencial, en el cuadro resumen podemos observar las herramientas virtuales reportadas por Universidad.

TABLA 1. Herramientas virtuales utilizadas por algunas Universidades.

IES	Moodle	Teams	Zoom	Google Meet	Class room	Skype	Claroline	Office 365	No definida	Nada
UAE									●	
UNASA									●	
UNICAES									●	
UCA									●	
UCAD			●		●					
UES										●
UNIVO	●		●							
USO										●
Don Bosco										●
UNAB	●			●	●					
UJMD										●
UEES										
UFG		●				●		●		
UGB									●	
ULS	●									
UMA	●				●		●		●	
UNSSA	●									
UPAN									●	
UPED									●	
UPES										●
USAM	●	●						●		
UTLA	●	●								
TOTAL	6	3	2	1	3	1	1	2	8	5

Nota. Recuperado del sitio oficial del Ministerio de Educación

Actualmente las instituciones se han preparado con una infraestructura más robusta combinando recursos gratuitos o contratando servicios para mejorar las videoconferencias, mensajería, almacenamiento, trabajo colaborativo, etc.

Dentro de estas universidades que brindaron la información solicitada podemos encontrar la UCAD, ULS, UPAN, UNSSA, UTLA, ITETPS, que son miembros de CONARES, vale destacar que cuentan con plataforma de aprendizaje Moodle, que es un software libre que se distribuye bajo la licencia GPL (General Public License). Esto significa que cualquier persona o institución puede hacer uso de él y adaptarlo a sus necesidades sin pagar ni un céntimo por ello. Un sistema web dinámico creado para gestionar entornos de enseñanza virtual, basado en tecnología PHP y bases de datos MySQL. La UMOAR y el IEPROES trabajan sus clases con Classroom, en la tabla 2, presentamos información actualizada sobre las plataformas utilizadas por las Universidades en El Salvador.

TABLA 2. Plataformas virtuales utilizadas por las Universidades en El Salvador

Moodle	Classroom	Claroline	SAKAI
21	3	2	1

GRAFICO 1. Demanda de plataformas virtuales en las Universidades de El Salvador

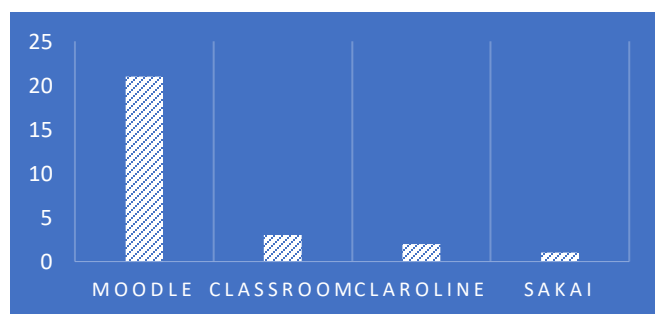


TABLA 3. Enlaces a las plataformas virtuales de las Universidades

	UNIVERSIDAD	URL
1	UAE	https://portaluae.app/login
2	UNASA	http://unasa.edu.sv/moodle/
3	UNICAES	https://www.moodleh.catolica.edu.sv/moodle/login/index.php
4	UCA	https://docs.google.com/file/d/0B7eN4Bi2oFIIM28tNE1iYlpLYUU/edit
5	UCAD	https://ucadvirtual.com/login/index.php
6	UES	https://eel.ues.edu.sv/ingreso/index/contenido/1169#
7	UNIVO	https://campus.univo.edu.sv/
8	USO	https://www.usonsonate.edu.sv/campus.php
9	UDB	https://www.udbvirtual.edu.sv/auladigital/login/index.php
10	UNAB	https://portal.unab.edu.sv/cgi-bin/index.cgi
11	UJMD	https://uvirtual.ujmd.edu.sv/login
12	UEES	https://www.cvirtualuees.edu.sv/login/index.php
13	UFG	https://uvirtual.ufg.edu.sv/
14	UGB	https://estudiantes.ugb.edu.sv/Login?ReturnUrl=%2F
15	ULS	http://plataformas.uls.edu.sv/login/index.php
16	UMA	https://siaf.uma.edu.sv/uonline/
17	UMOAR	https://www.classroom.com/
18	UNSSA	http://uvirtual.unssa.edu.sv/login/index.php
19	UPAN	http://www.crah.upan.edu.sv/plataformas-virtuales/
20	UPED	http://104.42.213.226/aulas-virtuales/login/index.php
21	UPES	http://www.upes.edu.sv/av2020/
22	USAM	https://virtual.usam.edu.sv/uvirtual5/login/index.php
23	UTLA	https://evutla.edu.sv/
24	UTEC	https://www.utecvirtual.edu.sv/

Debido al cambio brusco por la pandemia, algunas IES no les dio tiempo de capacitar al personal docente para trabajar en modo virtual o no contaban con el equipo básico para poder desarrollar las clases en esta modalidad entre otras cosas que surgieron por esta emergencia, lo cual conlleva a trabajar esta investigación para conocer más a fondo todos esos elementos que causaron impacto en los docentes por medio de un instrumento que recolecte la información necesaria para poder formular proyectos que conlleve a mejorar la calidad de la enseñanza en modalidad no presencial.

1.5 Alcances y Limitaciones

1.5.1 Alcances

- La investigación abarca a los docentes en general de las Institución de Educación Superior que son miembros de CONARES.
- El enfoque de la investigación está orientada al impacto generado por la pandemia del COVID-19 al sector docente de las IES miembros de CONARES
- El producto de esta investigación será un programa de formación en base a los insumos recolectados por parte de los docentes encuestados.

1.5.2 Limitaciones

- El período de tiempo de recolección de la información comprende 1 semana a través de los administradores académicos, decanos, directores de escuela o coordinadores, según sea el modo de operar de cada una de las IES.
- La inversión total correrá por la Universidad Técnica Latinoamericana, ya que no se cuenta con apoyo de otras instituciones.
- Una participación docente equitativa de todas las IES, para completar el instrumento, ya que no todas cuentan con la misma cantidad de docentes.
- El calculo de la muestra fue realizado en base a la información estadística del 2018, ya que es la última información oficial con la que se cuenta en el Ministerio de Educación.

Capítulo 2. Marco teórico

La pandemia de COVID-19 es una pandemia derivada de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19), ocasionada por el virus SARS-CoV-2 (coronavirus del síndrome respiratorio agudo grave tipo 2). Se identificó por primera vez en diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan, capital de la provincia de Hubei, en la República Popular China, al reportarse casos de un grupo de personas enfermas con un tipo de neumonía desconocida. La mayoría de los individuos afectados tenían vinculación con trabajadores del Mercado Mayorista de Mariscos del Sur de China de Wuhan. La Organización Mundial de la Salud (OMS) la reconoció como una pandemia el 11 de marzo de 2020. Hasta el día 19 de octubre de 2020, se ha informado de más de 40.6 millones de casos de la enfermedad en 220 países y territorios en el mundo (los cinco países con mayor número de infectados son Estados Unidos, India, Brasil, Rusia y Francia), con más de 1.1 millón de muertes (los cinco países con mayor cantidad de fallecidos son Estados Unidos, Brasil, India, México y Reino Unido), más de 30.3 millones de casos de personas recuperadas (los cinco países con mayor número de personas recuperadas son India, Estados Unidos, Brasil, Rusia y Colombia) y más de 9.1 millones de casos activos (los cinco países con mayor número de casos activos son Estados Unidos, Francia, India, Brasil y Rusia).

El virus se transmite generalmente de persona a persona a través de las pequeñas gotas de saliva, conocidas como microgotas de Flügge, que se emiten al hablar, estornudar, toser o respirar. Se difunde principalmente cuando las personas están en contacto cercano, pero también se puede difundir al tocar una superficie contaminada y luego llevar las manos contaminadas a la cara o las mucosas. Su período de incubación suele

ser de cinco días, pero puede variar de dos a catorce días. Los síntomas más comunes son la fiebre, la tos seca y dificultades para respirar. Las complicaciones pueden incluir la neumonía, el síndrome respiratorio agudo o la sepsis. Pese a haber numerosas vacunas en desarrollo, todavía no existe una o tratamiento antivírico específico, por lo que actualmente la única forma de abordaje del mal es a través de la terapia sintomática y de apoyo.

Las medidas de prevención recomendadas incluyen lavarse las manos, cubrirse la boca al toser, el distanciamiento físico entre las personas y el uso de mascarillas, además del autoaislamiento y el seguimiento para las personas sospechosas de estar infectadas. Las personas de la tercera edad y las que tienen padecimientos como la diabetes, cardiopatías, enfermedades respiratorias, hipertensión arterial o inmunodeficiencias tienen un riesgo mucho mayor de contraer la enfermedad y de llegar a tener complicaciones graves, por lo que se sugiere quedarse en casa tanto como sea posible. Asimismo, se ha confirmado que otros animales —como perros, gatos, tigres, leones y murciélagos— pueden contraer el COVID-19 al igual que los seres humanos. Aún está en estudio si los animales también deberían tomar las mismas medidas de distanciamiento que los seres humanos para evitar su propagación. Para evitar la expansión del virus, los gobiernos han impuesto restricciones de viajes, cuarentenas, confinamientos, cancelación de eventos y el cierre de establecimientos.

La pandemia ha tenido un efecto socioeconómico disruptivo. Se han cerrado colegios y universidades en más de 124 países, lo que ha afectado a más de 2200 millones de estudiantes. Un tercio de la población mundial se encuentra confinada, con fuertes restricciones de movimientos, lo cual ha conducido a una reducción drástica de la

actividad económica y a un aumento paralelo del desempleo. Se han desatado maniobras de desinformación y teorías conspirativas sobre el virus, así como algunos incidentes de xenofobia y racismo contra ciudadanos chinos y de otros países del este y sudeste asiático. Debido a la reducción de los viajes y al cierre de numerosas empresas, ha habido un descenso en la contaminación atmosférica.

La pandemia de enfermedad por coronavirus de 2019-2020 ha afectado a los sistemas educativos en todo el mundo. Casi la totalidad de instituciones educativas de todos los niveles debieron cancelar sus actividades presenciales, en cumplimiento de las disposiciones adoptadas por las autoridades de los distintos países, tendientes a disminuir la propagación de la pandemia y sus consecuencias fatales.

Cierre de instituciones educativas debido a la COVID-19:

Según un informe de UNICEF, a inicios de mayo de 2020 aproximadamente 1287 millones, un 90% del total de estudiantes del mundo, estaban afectados debido al cierre de instituciones educativas, 182 países continuaban la interrupción total de los servicios de educación y 8 lo hacían parcialmente de modo local en distintas jurisdicciones.

El cierre de escuelas en respuesta a COVID-19 ha arrojado luz sobre diversos problemas sociales y económicos, incluida la deuda estudiantil, el aprendizaje digital, la inseguridad alimentaria, la carencia de un lugar permanente para residir, el acceso a servicios de salud, el acceso a internet, los servicios destinados a personas con alguna discapacidad, entre otros.

En respuesta al cierre de escuelas, la UNESCO recomendó el uso de programas de aprendizaje a distancia y aplicaciones y plataformas educativas abiertas que las escuelas y los maestros pueden utilizar para llegar a los alumnos de forma remota y limitar la

interrupción de la educación. Algo menos de 100 países adoptaron alguna forma no presencial o digital a fin de no interrumpir totalmente la continuidad de los procesos de enseñanza - aprendizaje. Un número similar de países optaron por mantener el cierre de los establecimientos hasta que las tasas de propagación bajaran a límites no riesgosos. La pandemia de enfermedad por coronavirus puede profundizar la crisis de aprendizaje global, e incrementar significativamente el número de estudiantes afectados por «pobreza educativa». Más del 50% de los niños de países de ingresos medios o bajos se encuentran en esa situación. La desigualdad educativa ya existente puede incrementarse exponencialmente debido a las diferencias en el acceso a elementos básicos como un escritorio donde realizar las tareas o el instrumental tecnológico, sumada a las diferencias del nivel educativo alcanzado por los padres o cuidadores, responsables en esta instancia de apoyar el proceso de aprendizaje de los niños.

El impacto en internet de la pandemia de enfermedad por coronavirus de 2019-2020 es un fenómeno producido por el incremento de la transferencia de información por este medio. Se debe a la mayor utilización de servicios en línea, relacionados con el ocio, la enseñanza y el teletrabajo, por parte de los ciudadanos a causa de la cuarentena establecida en numerosos países.

El e-learning (Electronic Learning) Pese a que no resulta sencillo encontrar un consenso en la definición del término e-learning, también conocido como teleformación, aprendizaje en red, formación online, etc., quizás la más conocida y utilizada es la propuesta por Rosenberg (2002), que define el e-learning como un sistema de enseñanza que hace uso de las tecnologías de Internet para proveer múltiples soluciones

que mejoran el conocimiento y el desempeño. Desde esta perspectiva, las principales características que presenta el e-learning son:

- Necesidad de servicios avanzados de Internet como los que proporciona la Web 2.0. Aportando entre otras funcionalidades, la actualización automática, copias de seguridad e intercambio de información.
- Obtención de los LMS desde Internet, existiendo gran variedad de sistemas de distribución gratuita.
- Elaboración de sistemas orientados al aprendizaje no formal, posibilitando al estudiante participar activamente en su aprendizaje y pudiendo realizarlo de manera autónoma.

Desde el punto de vista de la mejora de la comunicación entre profesorado y alumnado, Cabero (2004) señala que la formación basada en la red se refiere a una modalidad formativa a distancia que se apoya en la red, y que facilita la comunicación entre el profesor y los alumnos según determinadas herramientas sincrónicas y asincrónicas de la comunicación. Del mismo modo, García Peñalvo (2005) define el e-learning como la capacitación no presencial que, a través de plataformas tecnológicas, posibilita y flexibiliza el acceso y el tiempo en el proceso de enseñanza – aprendizaje, adecuándolos a las habilidades, necesidades y disponibilidades de cada discente, además de garantizar ambientes de aprendizaje colaborativos mediante el uso de herramientas de comunicación síncrona y asíncrona, potenciando en suma el proceso de gestión basado en competencias. Por su parte, es a partir del artículo publicado en Agosto de 2008 en la revista *The eLearning Guild's*, titulado *What Is e-Learning 2.0* (Schlenker, 2008), cuando se comienza a hablar de una idea de aprendizaje mediante conexiones

digitales mediante las tecnologías tipo Web 2.0 para colaborar entre iguales. De este modo, el alumnado puede buscar, colaborar, crear con el fin de aprender una nueva información. Por tanto, y a modo de resumen, el e-learning se puede definir como todo proceso de enseñanza-aprendizaje que se facilita a los alumnos a través de sistemas basados en ordenador, y que usualmente utiliza Internet como medio de distribución y ejecución. Los sistemas por ordenador más utilizados para este propósito son los llamados sistemas de tutoría inteligente (ITS: Intelligent Tutoring Systems) y los sistemas de gestión del aprendizaje (LMS: Learning Management Systems). (Muñoz, 2009). Como se puede observar, en todas las definiciones de e-learning se pueden encontrar ideas comunes, que muestran este tipo de formación como una teleformación o formación a distancia que se basa en la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, casi siempre apoyados en la utilización de Internet.

El B-learning como respuesta al fracaso del E-learning Algunos autores señalan el origen del b-learning (blended learning) como un diseño que aparece para dar respuesta a los errores que el llamado “fracaso del e-learning” no ha podido subsanar. Algunos errores que se cometieron en los programas de e-Learning son los siguientes, (Bartolomé, Antonio y Aiello, 2006):

- Se adoptó un modelo de formación que era característico de la enseñanza a distancia para el que el alumnado no estaba preparado por no poseer las competencias adecuadas para ello, como por ejemplo la capacidad para organizar de forma autónoma el trabajo, iniciativa personal, etc.
- Al prescindir de las soluciones presenciales en grupo se produce un incremento no previsto de la necesidad de tutorización, generando costos añadidos inasumibles. El

College Board 2001, muestra unos datos con incrementos de los costos de “tuition” de 5.5% al 7.7% en los últimos años alcanzando el curso 2003-2004 un incremento del 14%.

- Los diseños del e-learning han obviado los aspectos personales y emocionales que influyen poderosamente en el proceso de aprendizaje, quedando reducidos a las interacciones profesor-alumno y alumno-alumno. A pesar de que se empleen herramientas de comunicación virtuales, como el trabajo en grupo o los foros, la dimensión emocional característica de la relación interpersonal es insuficientemente recogida por ello, Pascual (2003) afirma que la ausencia de contacto humano hace que sea más difícil el sentirse parte de una comunidad educativa, así como el nivel de motivación necesario para seguir un curso on-line.

- Confusión en determinar el modelo y los métodos, degenerando en una inadecuación de recursos, como, por ejemplo, los profesores no controlan el modo de presentar la información, algunas herramientas son impuestas a pesar de no tener relación con los contenidos del curso, etc.

Pascual (2003) habla del fracaso del e-learning basándose en datos empíricos y locales en los que se confirman que las empresas que formaban parte de la Asociación de Proveedores de e-learning (APeL), tuvieron que paralizar grandes proyectos además de sufrir un parón en la inversión de infraestructuras. Por otro lado, se detectó un incremento de la venta y contenidos de servicios. Como consecuencia se produjo un abandono, por parte de las empresas, de la formación on-line. Así pues, la evolución natural de e-learning se fundamenta en el llamado blended learning (b-learning) término que proviene del mundo de la formación en la empresa, y que pone el acento en el término learning. Este concepto ha nacido en el seno de la más pura tradición de los expertos en

Tecnología Educativa que siempre han preferido un cierto eclecticismo ante la evidencia de que todas las teorías funcionaban en parte y todas, en parte, eran incompletas. Este planteamiento puede verse en las conocidas generalizaciones desde las teorías del aprendizaje para el diseño del uso de medios de Kemp y Smellie (1989). Tomei (2003) analiza qué teorías se encuentran detrás de algunas de las técnicas y tecnologías más frecuentes en el aula: el conductismo a través de técnicas multimedia de ejercitación y práctica, presentaciones visuales con continuo feed-back, etc.; el cognitvismo, con presentaciones de información, software que ayuda al estudiante a explorar, web, etc.; y por último el humanismo, prestando atención a diferencias individuales y destrezas para el trabajo colaborativo. Con anterioridad puede verse este planteamiento en relación a la elección de diferentes diseños multimedia en función de los objetivos educativos que se pretenden alcanzar y de la teoría educativa que sustenta esa acción en Bartolomé (1994). Allí relaciona con las teorías asociacionistas los diseños multimedia de Ejercitación y práctica, Tutorial y Libros multimedia, en tanto que asocia a las teorías constructivistas diseños eminentemente informativos como las Enciclopedias y los Hipermedia, así como los modelos orientados a la resolución de casos y problemas. Las simulaciones y los videojuegos recogen aportaciones de ambas líneas de trabajo teórico y señala nuevos modelos como el aprendizaje contextual y las posibilidades de trabajo colaborativo en red (con las nuevas dimensiones espacio- temporales asociadas). El b-learning representa una profundización en esta línea: se analiza qué objetivo de aprendizaje se pretende, qué teoría explica mejor ese proceso de aprendizaje, qué tecnología se adecua más a esa necesidad. Por tanto, este concepto no es un modelo de aprendizaje basado en una teoría general del aprendizaje sino la aplicación de un

pensamiento ecléctico y práctico (Bartolomé, 2006) De este modo, el b-learning representa un nuevo modelo de aprendizaje que combina de forma eficaz la educación presencial con un apoyo de material y recursos online para desarrollar y afianzar los conocimientos del alumnado, además de favorecer el desarrollo de multitud de competencias de aprendizaje y del uso de las tecnologías de la comunicación y la información.

Plataformas virtuales Se considera la utilización de portales web de apoyo al aprendizaje, a la docencia y a la gestión de datos de los alumnos de una universidad como un aspecto importante a tomar en cuenta dentro de las metodologías aplicadas a los estudiantes en la Educación Superior dentro del EEES. El uso de estas plataformas virtuales facilita al profesor la realización de algunas tareas docentes y de gestión, como la difusión de documentos y la consulta de datos de los alumnos, pero sobre todo porque propicia la autonomía, ya que este puede hacer uso de tales servicios en cualquier instante y desde cualquier sitio. Desde hace años, se viene hablando del término de plataforma educativa como una herramienta, ya sea física o virtual, que brinda la capacidad de interactuar con uno o varios usuarios con fines pedagógicos. Además, se considera un proceso que contribuye a la evolución de los procesos de aprendizaje y enseñanza, que complementa o presenta alternativas en los procesos de la educación tradicional (Rodríguez y Saénz, 1995) También han sido definidas como un entorno informático que dispone de muchas herramientas optimizadas y organizadas para fines docentes. De este modo, se puede permitir la creación y gestión de cursos completos para internet sin que sean necesarios conocimientos profundos de programación (Díaz, 2009). La utilización de portales web de apoyo al aprendizaje, a la docencia y a la gestión de datos de los alumnos de una

universidad es interesante porque facilita al profesor la realización de algunas tareas docentes y de gestión -por ejemplo la difusión de documentos o la consulta de datos del alumnado-, pero sobre todo porque propicia la autonomía y el auto-aprendizaje del estudiante, ya que éste puede hacer uso de tales servicios en cualquier instante y desde cualquier sitio. En general, estos sistemas permiten la creación de cursos o asignaturas que pueden diseñarse y gestionarse como un todo por personal docente, sin necesidad de un conocimiento muy técnico, aunque presentan algunos inconvenientes como el elevado coste de adquisición (en el caso de las plataformas comerciales), la dependencia de una compañía externa, o la dificultad de adaptación a las necesidades y particularidades de cada organización docente.

Tecnologías y plataformas

Tecnología utilizada en educación virtual

A continuación, se analizará varios tipos de tecnología para educación virtual que se utiliza en la actualidad, desde el lado del estudiante lo más importante son el equipo con el que cuenta, la velocidad de conexión a Internet y las habilidades del estudiante mismo para poder acceder al internet o utilizar los programas de ofimática. En el caso de las entidades que ofrecen el servicio de educación virtual aparte del acceso al equipo físico (hardware) y mejor conexión a Internet también es necesario definir qué tipo de plataforma de cursos se ajusta al objetivo del programa de educación virtual, pero esto no se queda allí también hace falta verificar con qué herramientas se va a crear el contenido y quienes lo van a hacer. Estos son sólo algunos aspectos, la lista puede quedar un poco corta, pero ha habido bastante investigación sobre este tema por lo que

no se considera necesario replicar información que se puede hallar actualizada en muchas otras partes.

Equipos (hardware)

Las herramientas tecnológicas que se necesitan para ingresar a la educación virtual son principalmente una computadora de escritorio o portátil, conexión a Internet mediante un módem y por supuesto los conocimientos necesarios para poderlos utilizar.

Con la llegada de los teléfonos inteligentes y las así llamadas tabletas; la definición de equipos y formas de acceso al contenido virtual está cambiando de una forma estrepitosa, eso supone para el estudiante una ventaja porque no necesitará forzosamente tener un equipo de escritorio como era la necesidad hasta hace unos pocos años, sino que puede acceder al contenido e interactuar con los demás integrantes del aula virtual prácticamente desde cualquier aparato que tenga conexión a Internet y que soporte la edición de documentos.

Probablemente la edición de documentos es una de las mayores debilidades de los nuevos aparatos, sin embargo, hay muchos proyectos interesantes trabajando para encontrar maneras de utilizar todo tipo de aparatos de mano para facilitar la entrega del contenido. Ideas geniales como el proyecto SMILE de la Universidad Stanford en Estados Unidos¹ pueden convertirse en una tecnología novedosa en el futuro.

Programas (software)

En el nivel del software también existen importantes avances para acercar la tecnología y adaptarse a los nuevos tiempos, hasta ahora podemos identificar dos grandes divisiones en el software utilizado para educación virtual, por un lado, están los así llamados distribuidores de contenido (Learning Management Software LMS, Content

Management Software CMS) y las herramientas de creación de contenido. Un distribuidor de contenido es una plataforma donde se alojan los contenidos y que a la vez sirve como el área de reunión virtual, mientras que los programas para creación de contenidos ayudan a digitalizar el conocimiento y los planes de estudio de los profesores.

Distribuidores de contenido (LMS)

Las plataformas distribuidoras de contenido también tienen dos grandes divisiones, las de pago y las de código abierto. Las plataformas de pago como Blackboard prestan el servicio de distribución de contenido mediante el cobro de una cuota a cada estudiante o si la negociación con la institución es diferente puede ser una licencia anual o perpetua. Mediante este pago los proveedores de la plataforma realizan todo el trabajo de mantenimiento y administración que se necesita para mantener funcionando un curso virtual.

Por otro lado, las plataformas de código abierto son gratuitas para descargar, pero es la entidad educativa la que deberá hacerse cargo de la programación y mantenimiento de esta. De ahí que una plataforma gratuita no necesariamente significa que no se gastará dinero u otros recursos, pero da la libertad a los administradores de la entidad educativa para poder adecuar el código de esa plataforma a sus propias necesidades.

Entre las plataformas de código abierto más famosas se encuentra Moodle, que es el líder en este campo. Muchos de sus creadores o programadores trabajan sin recibir un sueldo, pero hay muchos otros que prestan servicios de manera independiente.

La elección de la plataforma para la distribución del contenido debe ser una decisión meditada en primer lugar con base en el presupuesto y necesidades de la entidad educativa, además, debe responder a las necesidades del estudiante. Por ejemplo, la

plataforma Dokeos fue pensada para el estudio individual, mientras que Moodle es un sistema que se adapta más al trabajo en grupos.

Una de las primeras plataformas de distribución de contenido utilizadas en la educación virtual fue Claroline2, desarrollada en la Universidad Católica de Lovaina, Bélgica a inicios de este siglo, varios proyectos han sido desarrollados a partir del código fuente de esta plataforma.

El desarrollo de las plataformas para distribución de contenidos no se detiene, constantemente hay nuevas ofertas en el mercado, especialmente las plataformas de código libre.

¿Cuál es la mejor plataforma de cursos virtuales? Esta es una respuesta que sólo los profesores, estudiantes y administradores de la entidad que imparte cursos virtuales puede responder. La mejor plataforma será aquella que responde a las necesidades de la entidad, sus profesores y estudiantes. No tiene que ser la más costosa, la que está de moda, y tampoco la más nueva, si responde a las necesidades entonces esa es la adecuada.

[1]Cfr. <http://gse-it.stanford.edu/research/project/smile>

[2] Cfr. www.claroline.net

Herramientas de creación de contenido (authoring tools).

Las herramientas de creación de contenido, en inglés llamadas authoring tools, son programas de software utilizados para digitalizar el contenido. Sin duda alguna el programa más utilizado a nivel mundial para la creación de contenidos virtuales es Power Point, el formato PDF aunque también es muy utilizado no tiene un solo programa para crearlo; pero sin dejar lugar a dudas se puede afirmar que estos dos formatos de

transmisión de contenido son los más utilizados en cualquier ambiente virtual. Estas herramientas son usadas por el profesor para crear contenidos virtuales, a diferencia del portafolio que es usada por el alumno.

Hay incluso programas como Articulate1 que son un agregado al programa de Microsoft PowerPoint y que transforma una presentación en un contenido virtual con un solo clic. Hay muchos otros programas que han sido creados para cubrir las necesidades propias de cada institución pero que luego han sido puestos a disposición del público con el código libre, entre estos se puede mencionar Cuadernia2, que es un proyecto de la Junta de Educación de Andalucía, España y Xerte, que es un proyecto desarrollado en la Universidad de Nottingham, Inglaterra.3 En el Instituto de Educación a Distancia “La Escuela en su Casa” se utiliza el programa Articulate Storyline, que es una herramienta de creación de contenido sencilla y que a la vez permite publicar los materiales para ser visualizados en distintos equipos incluyendo el formato HTML5 que es el estándar para dispositivos móviles.

[1] Cfr. www.articulate.com

[2] Cfr. <http://www.educa.jccm.es/educa-jccm/cm/recursos/temas/cuadernia>

[3] Cfr. <http://www.nottingham.ac.uk/xerte/index.aspx>

La finalidad del uso de una plataforma educativa dependerá de las necesidades que tengan los usuarios, y por la organización o institución que la requiere. Si bien es cierto, el objetivo universal del e-learning es facilitar procesos de enseñanza aprendizaje en los estudiantes, hay casos en los que se restringe su utilidad al hecho de sólo facilitar contenidos y materiales de aprendizaje, en este caso se les identifica como Gestores o Plataformas para Difundir Recursos De Aprendizaje (CMS). En otros casos están las

denominadas Aulas Virtuales, cuyo eje es la comunicación y brindar las facilidades para el desarrollo del trabajo colaborativo entre los estudiantes. Por otro lado, están las plataformas de mayor complejidad que pretenden cubrir todas las necesidades de los usuarios, llamados Entornos Virtuales o Sistemas para la Gestión de Aprendizaje (LMS) o Campus Virtual, muchas instituciones de educación superior ya cuentan con este tipo de e-learning.

¿Qué es una plataforma tecnológica?

Una plataforma tecnológica está formada por los diferentes servidores de Internet y programas de desarrollo propio que permiten integrar todos los servicios que ofrece en único entorno de trabajo. De acuerdo con su funcionamiento, pueden ser Educativas, Comerciales y Empresariales.

¿Qué es una plataforma tecnológica educativa?

Son programas que permite a los Docentes la elaboración de sus propios contenidos digitales Programas: para la creación de contenidos en la computadora Plataformas: para la creación de contenidos directamente de internet los docentes requieren de herramientas informáticas, en línea que permite difundir y compartir conocimientos y experiencias entre docentes y entre docente- alumno.

Los blogs pueden ser utilizados como:

- Páginas web
- Fichas informáticas digitales
- Revistas o diario digital

Características de las plataformas

para poder cumplir las funciones que se esperan, las plataformas deben poseer unas aplicaciones mínimas, que se agrupan en:

- Herramientas de distribución de contenidos: que permite al profesorado poner a disposición del alumno, información en forma de archivos.
- Herramientas de comunicación y colaboración síncronas y asíncronas: como foros de debate e intercambios de información, mensajería interna del curso con posibilidades de enviar mensajes individuales o grupales, chats etc.
- Herramientas de seguimiento y evaluación: cuestionarios editables por el profesorado, para evaluación del alumnado y de auto evaluación para los mismos.
- Herramientas de administración y asignación de permisos: se realiza al usuario generalmente mediante autenticación con nombre de usuario y contraseña de usuarios registrados.
- Herramientas complementarias: portafolio, blogs de notas sistemas de búsqueda de contenidos del curso y foros.

En todos los casos existe el peligro de que se altere el objetivo de origen de la plataforma, el usuario que no encuentra las características exigidas: facilidad, rapidez y eficiencia, migrará hacia otros horizontes que sí se las ofrezca, es por esta razón que la plataforma elegida o diseñada debe contemplar cuidadosamente las demandas de los estudiantes.

Las características de una plataforma se consideran las siguientes:

- Brindar seguridad en el acceso: el acceso debe estar restringido a cada usuario, según su perfil y sin la posibilidad de entrar si no está registrado.
- Interacción: entre los alumnos y entre éstos y el docente.

- Entorno intuitivo: la navegación dentro del portal debe ser lo más sencilla posible y siguiendo siempre las mismas pautas.
- Diversidad de recursos para la formación y la comunicación: debe contar con diferentes tipos de herramientas posibles, tanto para la formación del alumno como para la comunicación entre los usuarios.
- Acceso a la información: debe proporcionar diversidad de recursos que posibiliten el acceso a la información y su estructuración como base de datos, bibliotecas virtuales, tutoriales, etc.
- Portal de administración sencilla: debe permitir realizar todas las actividades relacionadas con la gestión académica, como matrícula, consulta de expedientes, etc, de una manera más directa y sencilla.
- Favorecedora del aprendizaje colaborativo: debe posibilitar el trabajo colaborativo entre usuarios a través de aplicaciones que permitan compartir información, trabajar con documentos conjuntos, etc.
- Seguimiento del progreso del alumno: debe proporcionar herramientas que informen al docente sobre la participación del alumno y sobre los resultados de evaluación.

Plataformas Tecnológicas Educativas

1.-Com8s

Una opción más que válida para mejorar la comunicación entre alumnos y profesores, Com8s está disponible en inglés, portugués y español, más que suficiente para potencializar una experiencia más global y enriquecedora. Las siguientes son algunas de las características que en Com8s se pueden encontrar.

Archivos: Disco duro virtual para compartir material entre profesores y alumnos.

Calendario: Para tener los compromisos organizados en una agenda virtual, compartir fechas y no perderse eventos ni exámenes.

Discusiones: Para entrar en contacto con el resto de los usuarios tratando un tema determinado.

Reuniones: Para comunicarnos con otros usuarios con audio o videoconferencia.

Mensajes: Para enviar y recibir textos públicos o privados entre miembros de los grupos creados.

Formulario: Para crear pruebas, encuestas y demás elementos interactivos.

Chat: Para mejorar el trabajo en equipo.

Noticias: Para recibir y organizar feeds RSS.

<http://com8s.com/>

2.-Schoology

Una plataforma gratuita para establecer un contacto organizado con un grupo de personas que compartan intereses básicamente contiene herramientas que pueden servir para estar en línea con un colectivo y programar actividades, compartir ideas, material educativo o administrar un curso virtual 100% o que sirva como complemento de un curso presencial.

<https://www.schoology.com/home.php>

3.-Edmodo

Una plataforma social que facilita la comunicación y la interacción virtual como complemento de la presencialidad, un ambiente de aprendizaje donde los involucrados pueden ser Directivos, Docentes, Estudiantes y hasta padres de familia. Contiene

además aplicaciones que refuerzan las posibilidades de ejercitar destrezas intelectuales, además de convertirse en una opción sana para el ocio. La plataforma Edmodo también deja en bandeja de plata la posibilidad de monitorizar la interacción de la red por medio de las estadísticas que de ésta se pueden extraer.

<https://www.edmodo.com/?language=es>

4.-Course Sites By Blackboard

Quizá una de las plataformas más completas, es la propuesta reciente de los creadores de Blackboard quienes ofrecen una alternativa muy profesional, es decir, todas las herramientas que se puede encontrar en Blackboard de las mejores instituciones de formación superior que ofrecen educación virtual, tales como la Fundación Universitaria Católica del Norte o el Servicio Nacional de Aprendizaje. Predeterminadamente tiene una interfaz en inglés, sin embargo, es cuestión de explorar para comprender los espacios a través de los ejemplos que en la misma se encuentran.

<https://es.coursesites.com/webapps/Bb-sites-course-creation-BBLEARN/pages/index.html>

5.-Lectrio

La más integrada de todas, Lectrio tiene características básicas que permiten la orientación de cursos en línea sin muchas dificultades, se integra perfectamente con una variedad de servicios que tienen mucho que aportarle, principalmente con Google y otros como: Dropbox, Google Drive, Facebook, Instagram, SkyDrive, entre otros. La navegabilidad del sitio cuenta con unas características óptimas para la visualización desde diferentes dispositivos móviles, un aula virtual perfecta para llevar a la mano.

<http://lectrio.com/>

6-Udemy

Es una plataforma muy interesante y la añadí a este listado porque tiene una gran capacidad de almacenamiento puedes agregar videos, presentaciones en PowerPoint, documentos en PDF y más. Lo primero que tienes que hacer es registrarte y después creas tu curso de forma gratuita o le puedes poner un precio. El dinero será pagado vía PayPal pero Udemy solo te permite cobrar por un curso si tiene el 60% de contenido en video.

<https://www.udemy.com/>

7- RCampus

Es gratuito para los estudiantes y profesores. Los miembros pueden utilizar RCampus para la gestión de sus cursos y asignaciones, gestión de trabajo colaborativo y mantenerse en contacto con otros grupos de interés académico. Esta plataforma fue construida desde cero para la estabilidad y confiabilidad al mismo tiempo escalable de educadores en el hogar a los distritos escolares.

Espero este listado sea de gran utilidad para ustedes y puedan analizar cada una de estas plataformas educativas que actualmente tenemos a mano.

<https://www.rcampus.com/>

8.-Twiducate

Aula virtual y red social donde podemos crear una sala privada para que nuestros alumnos puedan discutir las ideas planteadas, compartir calendarios y divulgar enlaces. Twiducate es la solución perfecta para los estudiantes de primaria y secundaria. Aquí, ellos pueden responder a preguntas, colaborar en problemas, e incluso insertar imágenes y vídeos.

<http://www.twiducate.com/>

9.-Hootcourse

Se trata de una aplicación que nos permite crear clases virtuales usando las redes sociales. Podemos identificarnos con nuestras cuentas de twitter o facebook y escribir los comentarios que creamos adecuados durante el transcurso de la sesión.

<http://hootcourse.com/>

10.-Moodle

Aula virtual por excelencia utilizada en múltiples ámbitos. Es un paquete de software para la creación de cursos y sitios Web basados en Internet para dar soporte a un marco de educación social constructivista. Pese a necesitar un servidor para alojarlo, existen servicios en Internet que lo ofrecen de forma gratuita: www.gnomio.com, www.keytoschool.com. Más información en: <http://moodle.org/>

11.-Grouply

Red social que ofrece redes para la educación de forma gratuita sin publicidad ni límite de páginas personalizadas. De forma gratuita ofrece 20GB de almacenamiento y contempla aplicaciones como Google Docs. Además, dispone de blog, foros de discusión, gestor de archivos, chat, anuncios.

12.-Edu 2.0

Aplicación LMS+ alojada gratuitamente sin nada que bajar o instalar y en la que puedes registrar a tu Centro. Cada organización recibe un portal propio para personalizar y está disponible en español. Incluye registro de notas, foros, noticias, chat, wikis, creación de grupos...También dispone de planes premium de bajo coste.

<https://www.edu20.org/>

13.Coffe-soft

Coffe es un paquete de software, de código abierto, acceso libre que ofrece un conjunto de herramientas especiales para planear y ejecutar actividades colaborativas e interactivas en comunidades educativas. Incluye herramientas para: generar notas, chat, generados mapas mentales, compartir documentos, configurar la interfaz en español.

14.-Mahara

Mahara es una aplicación web en código abierto para gestionar ePortfolio y Redes sociales. Ofrece a los usuarios herramientas para crear y mantener un portafolio digital sobre su formación. Además, incluye funcionalidades sociales que permiten la interacción entre los usuarios. Incluye blogs, una herramienta de presentación, un gestor de archivos y un creador de vistas. <https://mahara.org/>

15.- Claroline

Es una plataforma de aprendizaje (o LMS: Learning Management System) y groupware de código abierto (GPL). Permite a cientos de instituciones de todo el mundo (universidades, colegios, asociaciones, empresas ...) de crear y administrar cursos y espacios de colaboración en línea.

<http://www.claroline.net/>

16.- El Proyecto Sakai

Está desarrollando software educativo de código abierto. El nombre Sakai proviene del cocinero Hiroyuki Sakai. El Proyecto Sakai tiene su origen en la Universidad de Míchigan y en la Universidad de Indiana, a las que se unieron el Instituto Tecnológico de Massachusetts y la Universidad de Standford, junto a la Iniciativa de Conocimiento

Abierto (OKI) y el consorcio uPortal. El Proyecto se consolidó con generosa ayuda de la Fundación Mellon.

El objetivo del Proyecto Sakai es crear un entorno de colaboración y aprendizaje para la educación superior, que pueda competir con sus equivalentes comerciales Blackboard / WebCT y que mejore otras iniciativas de Código Abierto como Moodle.

<https://sakaiproject.org/>

17.- Docebo

Es una SAAS/Cloud, una plataforma para e-learning, también conocido como aprendizaje de manejo de sistema. Docebo es usado para aprendizaje corporativo y tiene interfaces para videoconferencias y sistemas HR. El uso de un sistema online para aprendizaje y capacitación reduce el tiempo y los costos que podrían ser necesarios utilizar en cosas como impresión y distribución de materiales. Docebo es compatible tanto con SCORM 1.2 y 2004 como con Tin Can.2 Desarrollado por by Docebo Srl, el programa fue originalmente lanzado como GPL V. 2.0, operando sin costos de licencia. El programa, ahora opera tanto como un software alojado en la nube como una plataforma que también es compatible con otros fabricantes. Actualmente circula la versión 6.1.8 La compañía, utilizando la plataforma de carga en curso, creó un usuario y contraseña para empleados, y así realiza un seguimiento de los usos que ellos le dan. Docebo está disponible en 30 idiomas. Si bien los principales usuarios de Docebo son las medianas empresas, también lo son lo de las grandes empresas y PYMES.

<http://www.docebo.com/es/>

18.- LRN

LRN es una aplicación open-source para las comunidades de aprendizaje e investigación. Desarrollado originalmente en el MIT, y ahora parte de los campos comunes intelectuales del MIT, .LRN Es utilizado por un cuarto de millón de usuarios en más de dieciocho países por todo el mundo. Con un marco subyacente de gran alcance del desarrollo que promueve la innovación escalable para la educación de colaboración, .LRN es utilizado por las instituciones de una educación más alta, así como K-12, el gobierno, y organizaciones no lucrativas. .LRN también proporciona un coste total de la propiedad perceptiblemente más bajo que otras soluciones comerciales. La plataforma LRN está respaldada por una comunidad de usuarios próspera y por el consorcio del LRN.

<http://dotlrn.org/>

19.- Dokeos

Es un entorno de e-learning y una aplicación de administración de contenidos de cursos y también una herramienta de colaboración. Es software libre y está bajo la licencia GNU GPL, el desarrollo es internacional y colaborativo. También está certificado por la OSI y puede ser usado como un sistema de gestión de contenido (CMS) para educación y educadores. Esta característica para administrar contenidos incluye distribución de contenidos, calendario, proceso de entrenamiento, chat en texto, audio y video, administración de pruebas y guardado de registros. Hasta el 2007, estaba traducido en 34 idiomas (y varios están completos) y es usado (a septiembre de 2010) por 9900 organizaciones, según reporta el mismo sitio web de la empresa, medido sin filtrado de posibles duplicados.

<http://www.dokeos.com/>

20.-ILIAS

ILIAS está disponible como software libre de código abierto bajo la licencia GPL (GNU General Public Licence) y puede ser utilizado sin ninguna restricción. Debido a esta característica, ILIAS puede ser fácilmente adaptado a los requerimientos específicos de cada organización. Usuarios de todo el mundo contribuyen en el desarrollo de la plataforma, coordinados por un equipo de la Universidad de Colonia en Alemania.

El nombre de ILIAS viene de una abreviación de una definición en alemán denominada ILIAS (Integriertes Lern-, Informations- und Arbeitskooperations-System), por sus siglas en inglés : Integrated Learning, Information and Cooperation System y al español como : Sistema Integrado de Cooperación, Información y Aprendizaje.

<http://www.ilias.de/>

21.-ATutor

Es un Sistema de Gestión de Contenidos de Aprendizaje, Learning Content Management System de Código abierto basado en la Web y diseñado con el objetivo de lograr accesibilidad y adaptabilidad. Los administradores pueden instalar o actualizar ATutor en minutos. Los educadores pueden rápidamente ensamblar, empaquetar y redistribuir contenido educativo, y llevar a cabo sus clases online. Los estudiantes pueden aprender en un entorno de aprendizaje adaptativo. ATutor es un programa diseñado en PHP, Apache, MySQL, trabaja sobre plataformas Windows, GNU/Linux, Unix, Solaris, soporte a 32 idiomas, contiene herramienta de Gerencia y administra alumnos, tutores, cursos y evaluaciones en línea, herramienta de Autoría incorporada, herramienta de Colaboración incorporada. La incorporación de las especificaciones de empaquetado de contenido IMS/SCORM, permitiendo que los diseñadores de contenidos creen contenido

reutilizable que se puede intercambiar entre diversos sistemas de aprendizaje. El contenido creado en otros sistemas conforme a IMS o SCORM se puede importar en ATutor, y viceversa. ATutor también incluye un ambiente Runtime de SCORM 1.2

<http://www.atutor.ca/>

22.- LON-CAPA

El nombre LON-CAPA es un acrónimo (en inglés) de LearningOnline Network with Computer-Assisted Personalized Approach. En 1999, los dos proyectos de e-learning, CAPA y LectureOnline, aunaron esfuerzos en la creación de LON-CAPA que combina las funcionalidades de CAPA y de LectureOnline.

LON-CAPA es un Ambiente Educativo Virtual, también una plataforma de e-learning, Learning Management System (LMS), Course Management System (CMS) o Virtual Learning Environment (VLE).

El término LON-CAPA puede referirse también a la red de LON-CAPA, el sistema completo de servidores web de LON-CAPA y la realización específica de un Protocolo de Internet (IP) que conecta estos servidores web. LON-CAPA puede referirse también al proyecto de LON-CAPA, el grupo de científicos y programadores que desarrolla y mantiene el software.

<http://www.lon-capa.org/>

23.-Tiching

Es una plataforma gratuita con contenidos educativos creados por los usuarios. El objetivo de Tiching es conectar los miembros de la comunidad educativa y ofrecer un espacio para compartir y encontrar experiencias educativas. Con más de 80.000

contenidos educativos, y a pesar de encontrarse todavía en fase beta, puede decirse que es un lugar donde el compartir sale a cuenta.

<http://www.tiching.com/>

24.- Your Room

Aplicación web que ofrece una manera sencilla de compartir información dentro de grupos. Las diferentes salas pueden ser públicas o privadas y se pueden enviar mensajes cortos de hasta 140 caracteres, donde además podemos adjuntar imágenes, enlaces o archivos. Podemos incluso conectar con nuestra cuenta de Twitter

25.- SocialGO

Alternativa a Elgg para crear tu propia red social sin tener conocimientos técnicos. En su versión gratuita permite un tráfico de 10 gigas y un almacenamiento de 1 giga. Contempla: perfiles, mensajes, grupos, calendarios, chat, foros, blogs, disco virtual, integración con Facebook y Twitter para la identificación de los usuarios.

<http://www.socialgo.com/>

26.-Diipo

Red social didáctica y colaborativa para profesores y alumnos al estilo de edmodo que además permite la creación de blogs y proyectos.

Características principales: Clases, Microblogging, Mensajería directa: Blogs, Proyectos, Archivos, Comunidad de educadores: Perfiles, Temas, Base de conocimiento.

www.diipo.net

27.-Wall.fm

Es una red social generalista al estilo de Ning donde podremos crear nuestros grupos en el interior de la red y en la que podremos disfrutar de las características propias de estas

redes como los foros, vídeos, fotos, etc. Al igual que sucedía con Mixxt su mayor defecto reside en no estar disponible en castellano sino en inglés, aunque puede realizarse una traducción manual de la red.

<http://wall.fm/>

28.-Wiggio

Permite la comunicación y colaboración grupal. A través de Wiggio, puede mantener discusiones grupales, asignar tareas a miembros de un grupo, consultar a los miembros, compartir calendarios y cronogramas, cargar y administrar archivos del grupo y comunicarse utilizando llamadas de conferencia en vivo, conferencias de video, salas de chat, mensajes de texto, correos electrónicos y mensajes de voz. La herramienta Wiggio consta de tres áreas principales:

Noticia para publicar y responder a conversaciones.

Carpeta para acceder a cualquier contenido que usted u otra persona haya cargado o compartido.

Calendario para programar reuniones y eventos.

<http://wiggio.com/index.html>

29.-FLE3

Fle3 es un ambiente de aprendizaje basado en la web. Para ser más específicos Fle3 es el software de servidor para el aprendizaje colaborativo asistido por ordenador (CSCL).

Fle3 es Open Source y Software Libre liberado bajo la GNU Licencia Pública General (GPL). La licencia protege su libertad de usar, modificar y distribuir Fle3.

Fle3 está diseñado para apoyar alumno y el grupo de trabajo centrado en el que se concentra en la creación y el desarrollo de las expresiones del conocimiento (es decir,

artefactos de conocimiento) y el diseño. Fle3 contiene tres herramientas de aprendizaje y varias herramientas de administración.

Fle3 es fácil de localizar a los diferentes idiomas (todo lo que tiene que hacer es traducir un archivo). Actualmente, los usuarios pueden elegir su idioma interfaces de usuario para que sea finlandés, inglés, español, francés, portugués, portugués brasileño, noruego, holandés, italiano, lituano, estonio, alemán, polaco, danés o el chino.

<http://fle3.uiah.fi/>

30.-EDUTEKA

Un portal educativo, una de la características es que funciona como un repositorio, ya que contiene una gran cantidad de recursos de aprendizaje, además de que se puede realizar consultas guiadas, tanto para obtener información reciente sobre diferentes temas educativos, como tener sugerencias en la parte didáctica, que permite generar aprendizajes más significativos por medio de las actividades, softwares, links a otros sitios, como compartir diferentes puntos de vista con otros colaboradores en los temas educativos como en las TIC´S, a través de los foros y al subir documentos que pueden ser vistos por otras personas.

<http://www.eduteka.org/>

31.- Didactalia

Es una plataforma educativa con contenidos certificados en su exploración permite difundir recursos que poseas o que desees crear para poder difundir, es muy intuitiva, posee en su haber: lecciones, mapas, paper, toy, suscribirte a los temas de interés que necesites y los debates que me parecen de lo mejor para difundir conocimiento, posee todos las características de una red social educativa señalo esto porque me parece la

herramienta con la cual los docentes podemos comunicarnos y saber de otras realidades, espero la puedan probar.

<http://www.gnoss.com/>

32.- Chamilo

Chamilo es una propuesta de software libre para E-learning, desarrollada con el objetivo de mejorar el acceso a la educación y el conocimiento globalmente. Está sustentado por la Asociación Chamilo sin fines de lucro, la cual tiene como objetivo la promoción del software para la educación (y en particular de Chamilo), se mantiene con donaciones posee dos proyectos un LMS y Connect para elearning.

<http://lcms.chamilo.org/>

33.-Mcourser

mCourser permite la creación de contenidos y sobre todo tomar contenidos de otros es una plataforma móvil de eLearning accesible de cualquier dispositivo (PC, Tableta, Teléfono Inteligente) creada con el fin de facilitar la colaboración entre los profesores y sus estudiantes en el proceso de aprendizaje interactivo, ofreciéndoles un espacio de interacción en cada etapa de la educación. Con mCourser los estudiantes siempre tendrán un acceso fácil a contenidos educativos que serán disponibles en sus dispositivos móviles preferidos, y no será difícil animarlos a participar en actividades y colaborar entre ellos. Los profesores tendrán una clara visión de sus progresos y problemas durante todo el proceso de aprendizaje.

<http://www.mcourser.com/>

34.-Ecaths

Ecaths es un sistema de gestión online de cátedras/materias cuya función principal es complementar la cursada presencial con un espacio virtual de interacción y construcción de conocimiento colectivo.

<http://ecaths.com/home.php>

35.-Plateas

La plataforma posee un perfil para cada miembro de la comunidad educativa como lo son alumnos (aunque prefiero estudiantes), padres (representantes), centros, profesores, estas nos abren las características necesarias de cada perfil.

Posee grupos, tablón, calendarios, contactos, biblioteca, evaluaciones y mensajes, la interfaz es muy intuitiva y agradable, la cuenta premium ofrece más características.

<http://www.plateas.es/>

36.-Teachstars

Un ambiente intuitivo en la versión gratuita, debes crear el curso o grado para partir, está en idioma inglés, lo más loable es que puedes suscribirte en cualquier curso que sea gratuito o pagado, posee calendario, favorito, mensajes, posteos.

<https://teachstars.com/>

37.-Openswad

Sistema web de apoyo a la docencia es una plataforma de código libre muy interesante desde que registras a tus estudiantes, crear grupos, evaluaciones, mensajes, ofrece estadísticas, debo enfocar que es muy sencilla de manejar un ambiente gráfico un poco sacrificado, pero en su funcionalidad es muy relevante.

<https://openswad.org/>.

Plataformas Educativas para alumnos y profesores

Las plataformas educativas son esenciales como complemento a nuestros cursos o estudios. Crear, compartir y desarrollar un programa educativo cada vez es más sencillo gracias al gran número de páginas y sitios web que existen y que pueden sernos de gran utilidad.

Pearson

Es una biblioteca online dirigida principalmente a universitarios, así alumnos y profesores pueden crear su propia biblioteca online con más de 600 títulos gratuitos y de pago. Además, pueden visualizar en cualquier momento el contenido y desde cualquier dispositivo. Perfecta para llevar tu biblioteca a cuestas desde tu tablet o smartphone.

SMConectados

En esta plataforma los profesores pueden encontrar todo tipo de herramientas para dar las clases, desde juegos colaborativos hasta programación. Muchos recursos para mejorar las clases y mucha información entre el profesorado en la sección de blog.

Macmillan English Campus

Es una plataforma destinada al aprendizaje y la práctica de inglés. Sus más de 60 cursos y 5.000 actividades permiten al docente crear su propio curso adecuándolo a las necesidades de sus estudiantes (niveles A1 a C2).

Tiching

Es una red educativa escolar donde alumnos y profesores pueden encontrar todos los recursos que necesitan para aprender y enseñar mejor. Puedes clasificar los recursos en las carpetas de la biblioteca y compartir experiencias participando en grupo e intercambiando dudas con otras personas.

Eleven

Es una plataforma educativa Multi editorial, integral y universal que pone a disposición de los centros educativos todos tipos de recursos y contenidos digitales propios de la escuela 2.0.

Xtend Educación

Xtend es una plataforma de aprendizaje personalizado que estimula la participación entre los estudiantes adaptándose a su realidad tecnológica y cultural. Un entorno donde el alumno puede ir generando su propio itinerario, adaptando el programa a su bagaje educativo y sus capacidades intelectuales.

Plataformas Gratuitas Online

Coursera

Se trata de una plataforma que ofrece únicamente cursos gratuitos, pero de una gran calidad, pues se ha asociado con algunas de las universidades más importantes del mundo para impartirlos. Así, se pueden encontrar materias variadas, desde humanidades y ciencias sociales hasta medicina o biología, pasando por informática o formación empresarial. Entre los prestigiosos nombres de las entidades colaboradoras se pueden encontrar el de Stanford o el de la Universidad de Columbia.

Khan Academy

Este sitio es un proyecto educativo de ambiciones globales y sin ánimo de lucro. Su filosofía se basa en hacer que todos los recursos estén disponibles para cualquiera que los necesite. Hay un buscador para encontrar cursos online gratuitos sobre temas generales, con distintos niveles de dificultad. Su didáctica es admirable, sólo hay que echar un vistazo al material que ofrecen sobre la I Guerra Mundial para darse cuenta.

OpenCourseWare

Esta iniciativa educativa, impulsada por el MIT (Massachusetts Institute of Technology), ha adquirido gran relevancia en el plano internacional. A ella se ha adherido la Universidad Carlos III de Madrid, ofreciendo formación de nivel universitario y cursos cero para la introducción en una carrera.

Cursos abiertos de la UNED

La UNED, en su papel reconocido de universidad a distancia, también ofrece cursos online gratuitos. Hay que decir que éstos se encuadran dentro del proyecto OpenCourseWare. Pero no se trata de contenidos específicamente creados para impartir a través de este canal. La UNED ofrece sólo materias que se encuentran dentro de sus titulaciones oficiales. Eso sí, los estudiantes no reciben certificación válida.

AulaFácil

En este sitio se pueden encontrar cursos variados, desde idiomas hasta temáticos empresariales como contabilidad o diferentes campos de la informática, incluyendo lenguajes de programación, redes, análisis de datos.

Udacity

Operando bajo un esquema alejado de la seriedad que corresponde a las universidades, en Udacity se pueden encontrar lecciones apoyadas con recursos multimedia y en un tono ligero, aunque sin dejar de ser instructivo. Los cursos están agrupados en categorías concretas.

Open Culture

Desde el sitio de Open Culture se puede acceder a un buen número de cursos online gratuitos. No es una plataforma formativa al uso, pero alberga multitud de enlaces, clasificados en base al campo al que pertenece la materia que se imparte en ellos.

Floqq

Tampoco ésta es una plataforma al uso, pues Floqq no ofrece cursos como tal, sino que facilita a terceros – centros académicos o expertos – que suban y den a conocer su oferta. Por tanto, en este sitio se encuentra todo tipo de formación, pues todo está aceptado.

BBC Learning English

Nadie pone en duda el prestigio de la BBC como medio de comunicación, pero su labor de difusión del inglés va más allá. La entidad británica ofrece cursos para aprender o perfeccionar esta lengua, con recursos variados y válidos para distintos niveles.

Duolingo

Si la anterior propuesta se refería sólo al inglés, en esta ocasión se trata de aprender el idioma que prefieras. En Duolingo aprovechan el aprendizaje que hacen unas personas para un proyecto de gran magnitud: traducir Internet. A medida que un estudiante progresa y hace sus ejercicios está contribuyendo a esta tarea

Capítulo 3. Metodología

La presente investigación es de tipo cualitativo, el cual según Pérez Serrano (1.994) es considerado como un proceso activo, sistemático y riguroso de indagación dirigida, en la que se toman decisiones sobre lo investigable en tanto se está en el campo de estudio. Se subraya en este caso, que el foco de atención del investigador cualitativo radica en la realización de descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones y comportamientos observables, incorporando la voz de los participantes, sus experiencias, actitudes, creencias, pensamientos y reflexiones tal y como son expresadas por ellos mismos. La investigación-acción se presenta en este caso, no sólo

como un método de investigación, sino como una herramienta epistémica orientada hacia el cambio educativo, desde la perspectiva de la integración presencial-virtualización con fines formativos. Por cuanto, se asume una postura onto-epistémica del paradigma sociocrítico, que parte del enfoque dialéctico, dinámico, interactivo, complejo de una realidad que no está dada, sino que está en permanente deconstrucción, construcción y reconstrucción por los actores sociales, donde el investigador es sujeto activo en y de su propia práctica indagadora.

Estos cambios se logran al articular el conocimiento específico o cotidiano con el conocimiento científico. Mediante el proceso de acción-reflexión-acción, en el que participan investigador e investigados en coherencia con metas comunes. De esta forma, el investigador interviene en la acción y en el cambio para transformarse en participante y protagonista del estudio

Estas consideraciones hacen de la IAP la metodología más adecuada para la realización de este estudio, dado que el interés de las investigadoras es lograr la participación de los actores sociales para que en la integración presencial-virtualización haya un proceso de formación y reflexión hacia la transición de la modalidad no presencial en el PEA.

Se aplicará un método descriptivo ya que es uno de los métodos cualitativos que se usan en investigaciones que tienen como objetivo la evaluación de algunas características de una población o situación en particular, para poder describir el comportamiento o estado; La descripción implica la observación sistemática del objeto de estudio y catalogar la información que es observada para que pueda usarse y replicarse por otros.

En base “La información estadística de las instituciones de educación superior 2018” se realizó el cálculo de la muestra para recolectar la información a través de un

instrumento tipo encuesta, con una población de 289 docentes de las ocho IES miembros de CONARES.

TABLA 4. DOCENTES DE LAS IES MIEMBROS DE CONARES SEGÚN INDICADORES 2018

IES	TC	TP	HC	TOTAL
UCA	11	11	67	89
ULS	32	2	156	190
UMOAR	7	1	65	73
UNSSA	8	58	70	136
UPAN	20	0	267	287
UTLA	8	0	57	65
IEPROES	71	140	92	303
ETPS	8	0	13	21
				1164

Recuperado. (Ministerio de Educación, 2019)

TABLA 5. MÉTODO ESTADÍSTICO PARA DETERMINAR LA MUESTRA

Cuadro de Muestra de Acuerdo a la Población (N)													
	1%	2.0%	2.5%	3.0%	3.5%	4.0%	5.0%	6.0%	7.0%	8.0%	9.0%	10.0%	
N	1,164	1,038	784	663	557	469	396	289	217	168	133	108	89

MARGEN DE ERROR (común en auditoría) 5.0%
TAMAÑO POBLACIÓN 1,164 *
NIVEL DE CONFIANZA (común en auditoría) 95% **

Valores Z (valor del nivel de confianza)	90%	95%	97%	98%	99%
Varianza (valor para reemplazar en la fórmula)	1.645	1.960	2.170	2.326	2.576

Nota:
* Ingresar Tamaño de la Población - Universo
** Valor fijo para auditoría
*** Ingresar los datos de la escala de acuerdo al tamaño de la población (universo)

TAMAÑO DE LA MUESTRA = $\frac{N * (\alpha_c * 0,5)^2}{1 + (e^2 * (N - 1))} = 289$

Donde:
 α_c = Valor del nivel de confianza (varianza)
 e = Margen de error
 N = Tamaño Población (universo)

Nivel de confianza, es el riesgo que aceptamos de equivocarnos al presentar nuestros resultados (también se puede denominar grado o nivel de seguridad), el nivel habitual de confianza es del 95%.

Margen de error, es el error que estamos dispuestos a aceptar de equivocarnos al seleccionar nuestra muestra; este margen de error suele ponerse en torno a un 3%.

Nota. La muestra fue calculada con los datos estadísticos del 2018 que fue la última información oficial por parte del MINED; no se pudo lograr obtener el dato actualizado por cada una de las IES para poder realizar el cálculo, a pesar de que fue solicitado con previa autorización de los rectores.

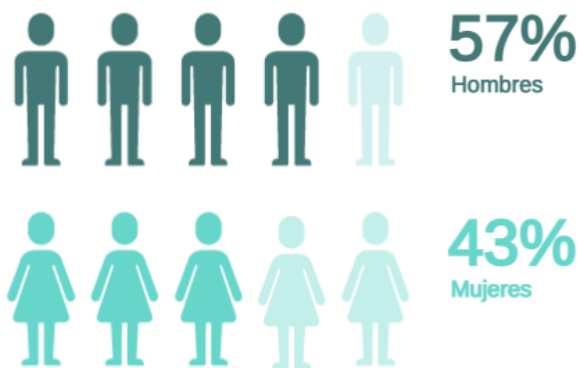
Capítulo 4. Análisis y discusión de resultados

4.1 Descripción e interpretación de resultados

4.1.1 Variables demográficas de la muestra.

Se recopilaron datos demográficos de los encuestados, dentro lo cual se preguntó el sexo, la edad, el departamento de residencia, IES donde labora, años de experiencia.

El tamaño real de la muestra fue 308 encuestados, de los cuales 176 (57%) fueron hombres y 132 (43%) mujeres.



Los rangos de edad de los encuestados se comportaron de la siguiente manera:

De 18 a 30 años 15%

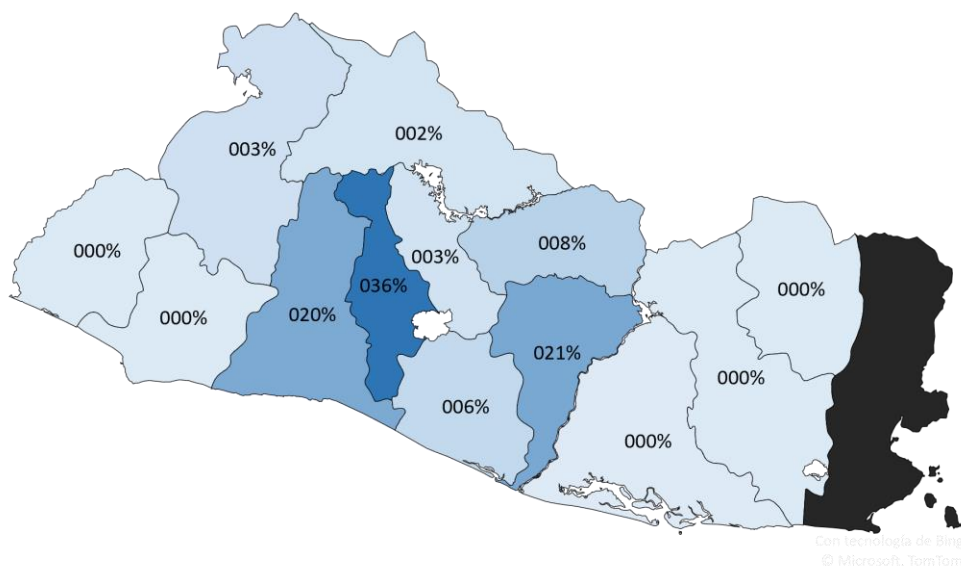
31 a 40 años 36%

41 a 50 años 22%

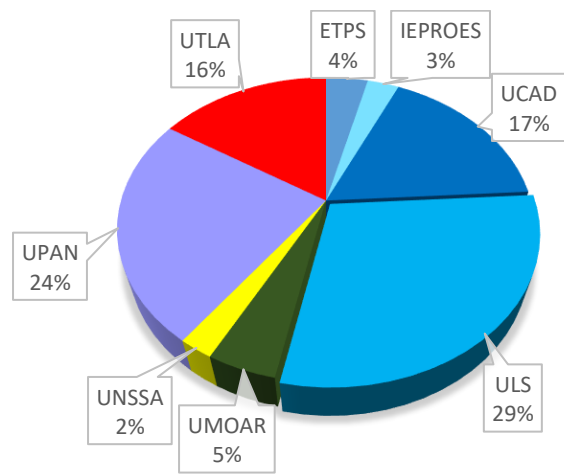
Mayores de 50 años

27%. Podemos identificar que la mayor parte de la población docente ronda entre los 31 a 40 años, que relativamente se considera una población adulta joven, seguidos por los mayores de 50 años.

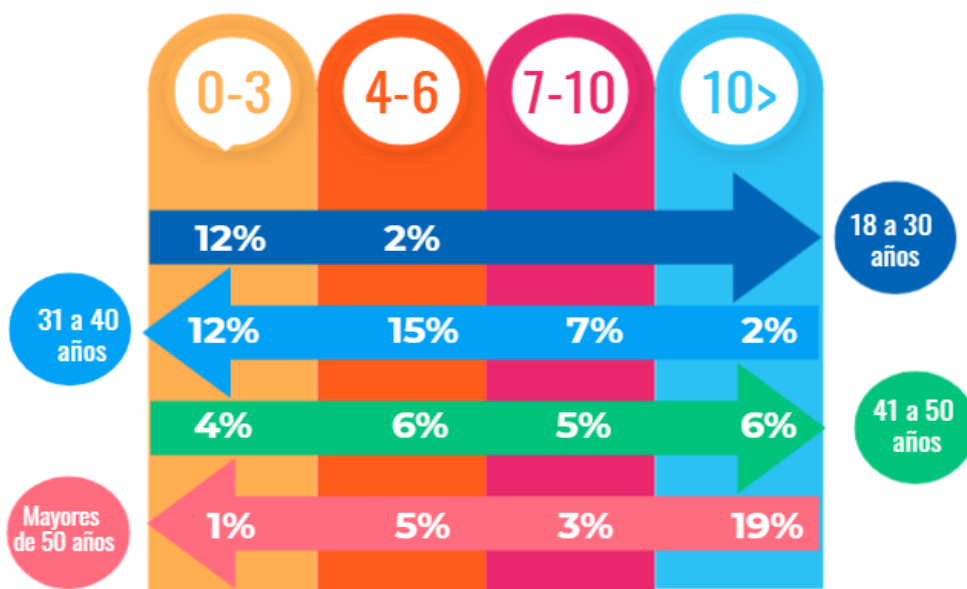
La participación geográfica tuvo un comportamiento de participación de 85.7% en cobertura, obteniendo respuesta de 12 departamentos de 14 y reflejando la mayor interacción en los departamentos de San Salvador (36.36%), San Vicente (20.78%), La Libertad (20.13) y Cabañas (7.79%).



La participación de docentes por IES miembros de CONARES fue de la siguiente manera, la Universidad Luterana, Panamericana, UCAD y la UTLA, presentaron mayor participación por parte de sus docentes, teniendo en cuenta que el número de docentes por IES no es el mismo en todas, así que la cantidad no será muy representativa para el estudio ya que lo interesante es que si participaron docentes de todas las IES miembros de CONARES, lo cual nos interesa para conocer la actuación y herramientas con que afrontaron la transición en modalidad virtual por la pandemia del COVID-19.



Un dato interesante de analizar son los años de experiencias versus los rangos de edad, ya que la mayor parte de los docentes encuestados son adultos iguales o mayores de 50 años con más de 10 años de experiencia (19%), esto representa a una generación Baby Boomers la cual la tecnología no está mucho en su día a día, lo que propicia



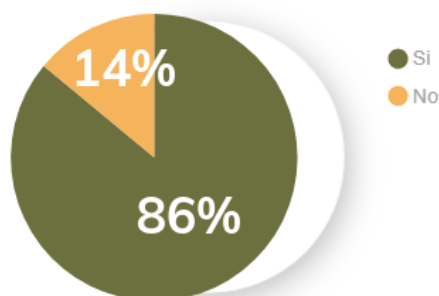
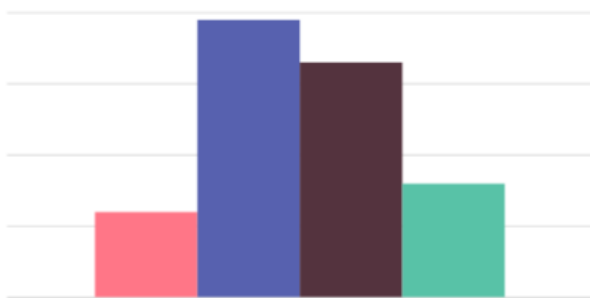
un reto con el cambio de modalidad no presencial; en el caso de docentes de la generación X representan un promedio del 5.25% con relación a los años de experiencia y los millenials es más representativo los rangos de experiencia de 4 a 6 años (15%), 0 a 3 años (12%), representando una fortaleza con la mayor parte de los docentes que están más relacionados con el uso de tecnologías.

4.1.2 Perfil de los encuestados.

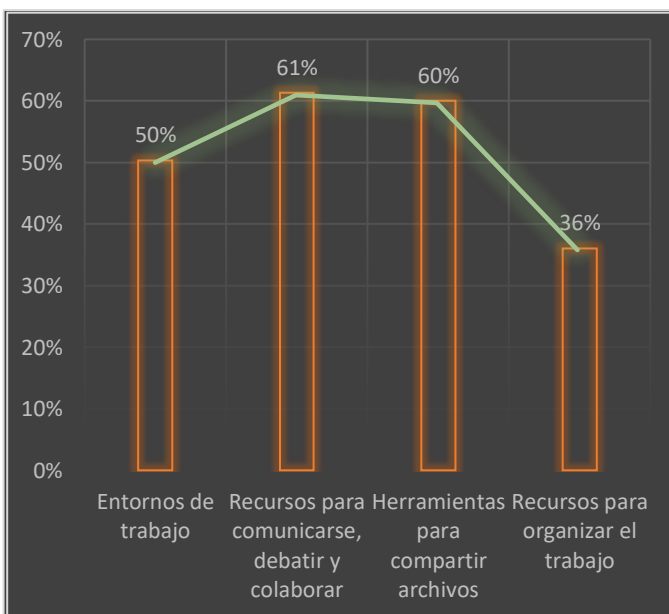
La segunda parte del cuestionario aplicado a la muestra incluyo preguntas cerradas, de selección múltiples, de opciones, entre otras, acerca de herramientas virtuales y la docencia en tiempos de pandemia del COVID-19, con ello se conforma el perfil de los encuestados en cuanto a términos de educación en modalidad no presencial.

El 86% de los encuestados manifiestan que en la IES en la que labora como docente cuenta con herramientas tecnológicas para desarrollar sus clases en modalidad no

presencial, mientras tanto un 14% resalta que no cuentan con este tipo de recursos, recalcando que el 39% de las IES utilizan herramientas de código abierto (gratuitos), el 12% de carácter comercial (de paga) y el 33% utiliza ambos tipos de herramientas tecnológicas. Un 16% que se abstuvieron a responder.



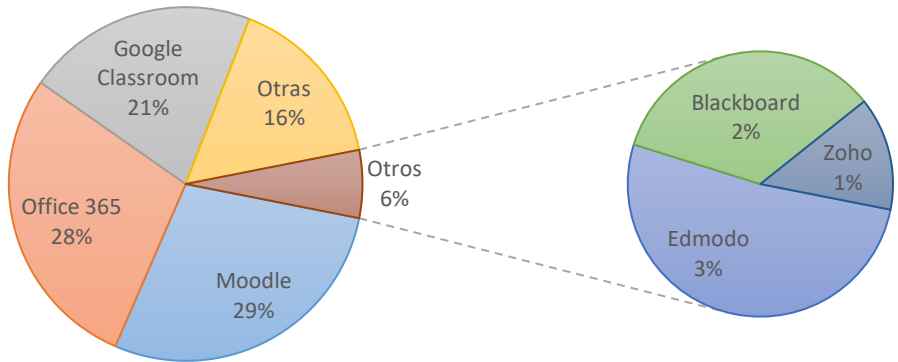
Las herramientas tecnológicas que implementan las IES para desarrollar las clases en modalidad no presencial predominan los Recursos para comunicarse, debatir y colaborar con el 61%, así como, las herramientas para compartir archivos con el 60%, seguido de los entornos de trabajo con el 50% lo que nos indica que no todos utilizaba un entorno virtual para el desarrollo de la docencia en modalidad no presencial, el uso de Recursos para



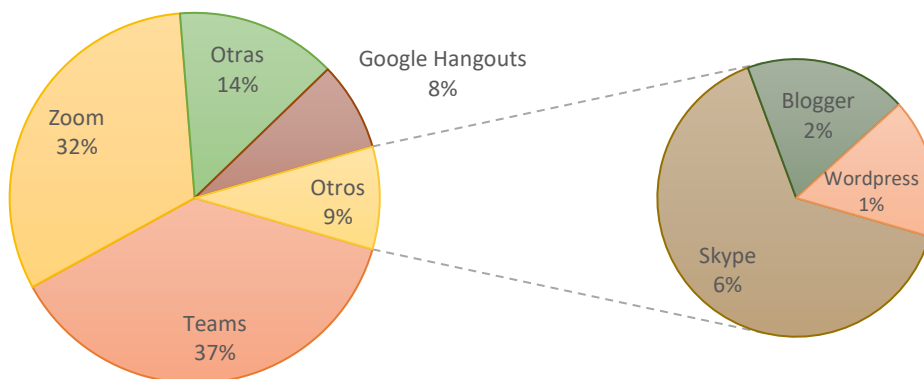
organizar el trabajo representa la demanda mas baja con un 36% lo cuál puede ser un punto de partida para reforzar en estas herramientas.

Con respecto a los entornos de trabajo utilizado para desarrollar las cátedras asignadas en modalidad no presencial

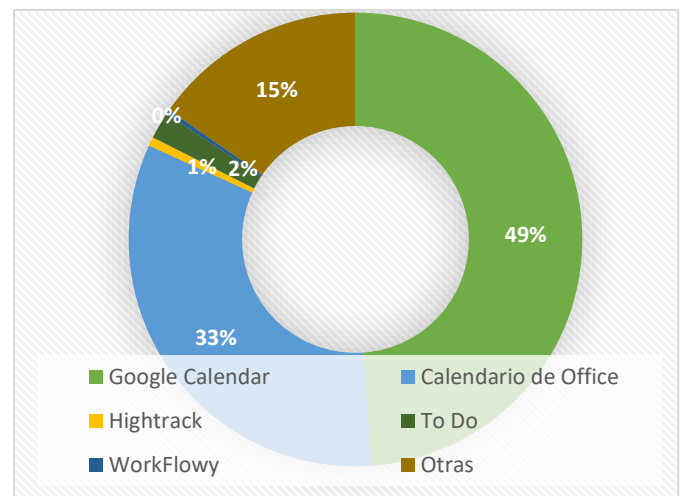
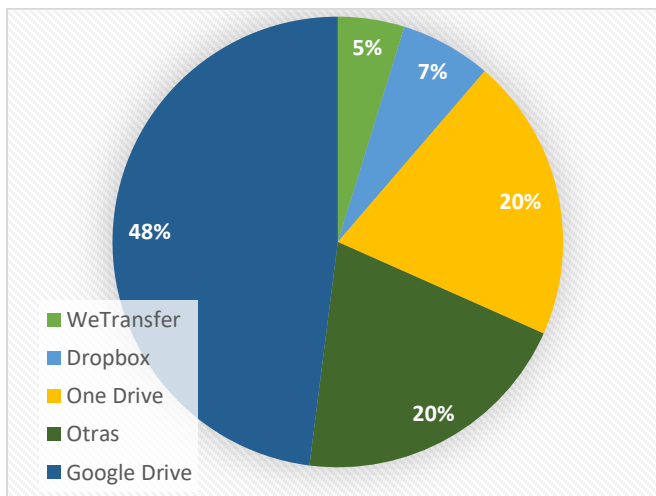
podemos resaltar que predominan Moodle (29%) y Office 365 (28%) seguidos de Google Classroom (21%); otras plataformas comerciales manejan una menor demanda.



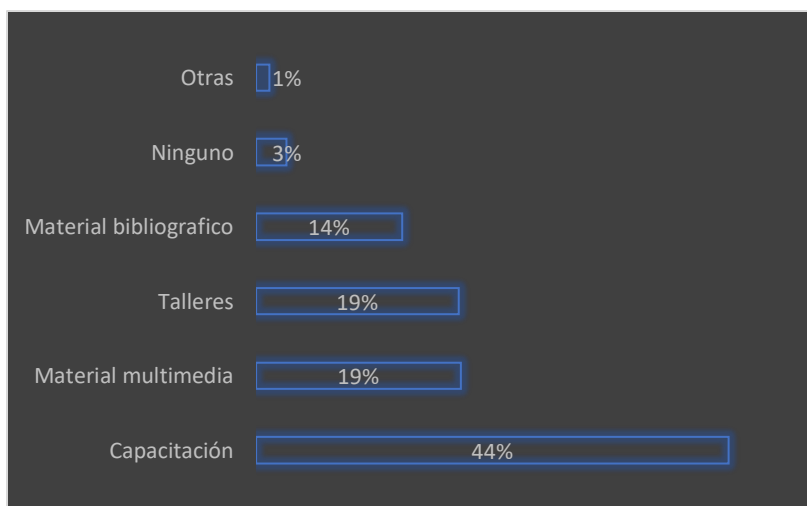
Con los recursos para comunicarse, debatir y colaborar los docentes han utilizado para desarrollar las cátedras asignadas en modalidad no presencial ha sido Microsoft Teams (37%) con mayor demanda, seguido de Zoom (32%); Hangouts, Skype, Blogger y WordPress son las que menos utilizan los docentes.



Los docentes encuestados hacen uso de recursos para compartir archivos para desarrollar las cátedras asignadas en modalidad no presencial, dentro de lo cual Podemos mencionar que Google Drive es el gestor de almacenamiento con mayor demanda con el 48% por arriba del 20% de OneDrive; Con relación a los recursos para organizar el trabajo manifiestan que han utilizado con mayor frecuencia Google Calendar (49%), seguido del calendario de Office (33%), dejando las otras aplicaciones con una demanda no representativa.

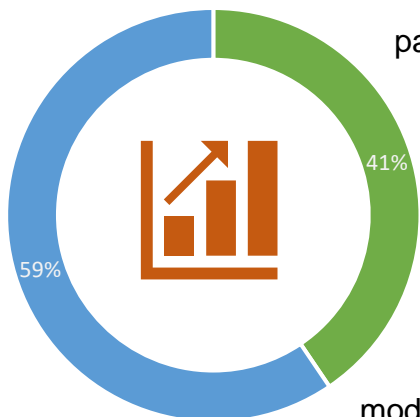


Debido al cierre de la modalidad presencial las diferentes IES que son parte CONARES

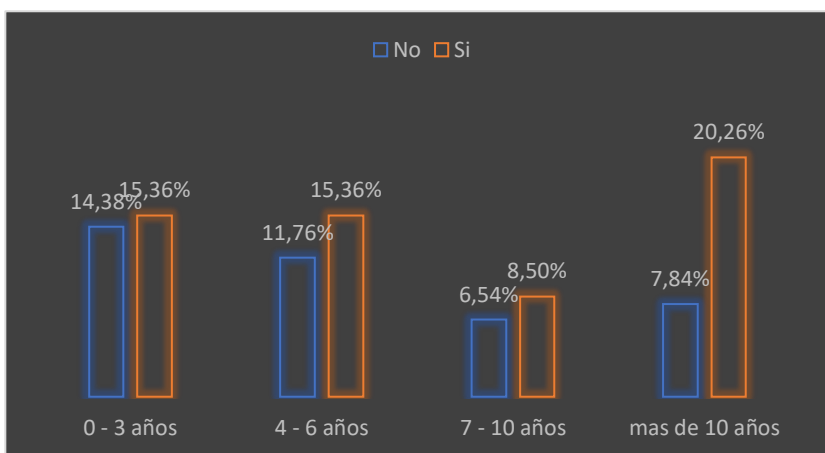


tomaron acciones para la formación en el uso de las herramientas tecnológicas implementadas para el desarrollo de las clases en modalidad no presencial, dentro de lo cual las

capacitaciones (44%) fueron la alternativas más implementada, seguido del material multimedia y talleres con un 19%, el material bibliográfico fue utilizado en un 14% de las IES, a pesar que cada institución opto por la mejora alternativa para preparar su planta docente hay un 3% de estos que manifiestan que no percibieron ningún tipo de acciones



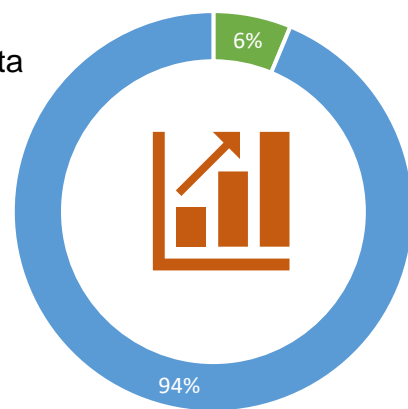
para contrarrestar el cambio de modalidad, por la pandemia del COVID-19. A pesar de las circunstancias que se presentaron a partir de marzo del 2020, el 59% de los docentes encuestados argumentan que ya contaba con formación en herramientas tecnológicas para el desarrollo de clases en modalidad no presencial y el 41% dice que no, lo cual es una



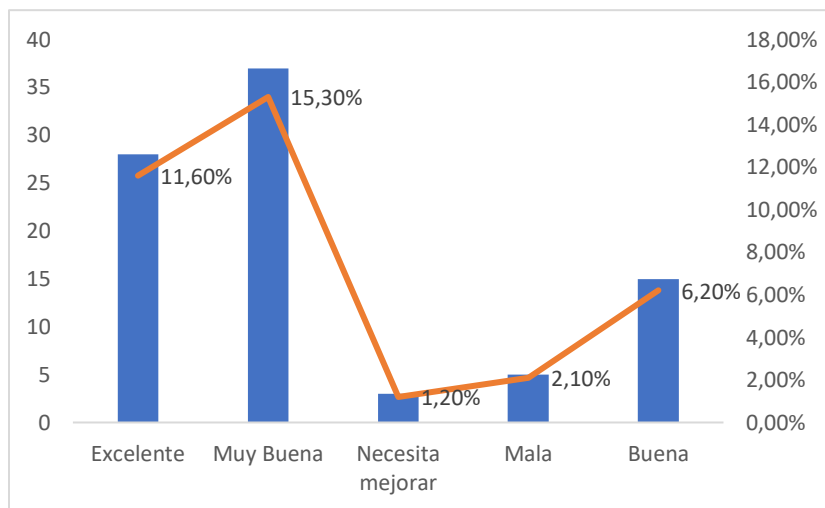
muestra muy representativa y llama la atención hacer el cruce de información con los años de experiencia, de los que podemos observar es que los docentes con más de 10 de experiencia tienen una

marcada diferencia con formación en herramientas virtuales con relación a los que no; los otros rangos los cuales mantienen una cierta diferencia pero es mínima siempre predomina la formación en esta área.

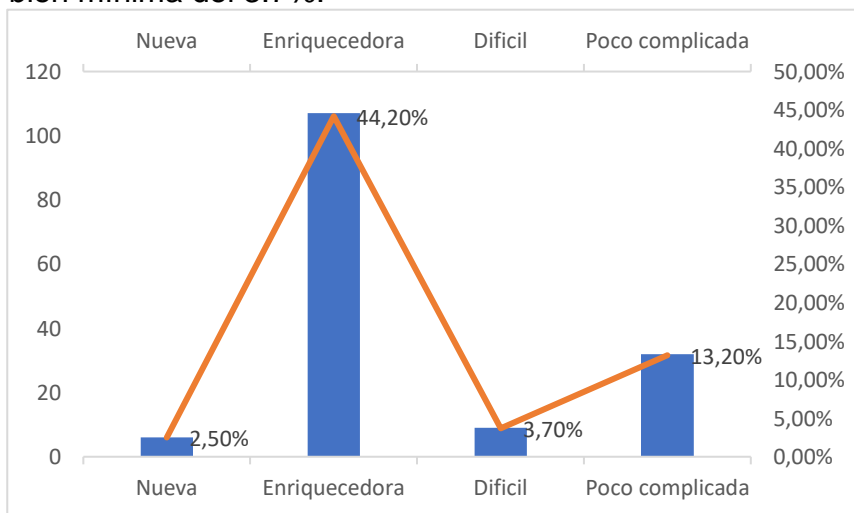
El 94% de los docentes considera que cuenta con los recursos básicos para desarrollar sus clases en modalidad no presencial.



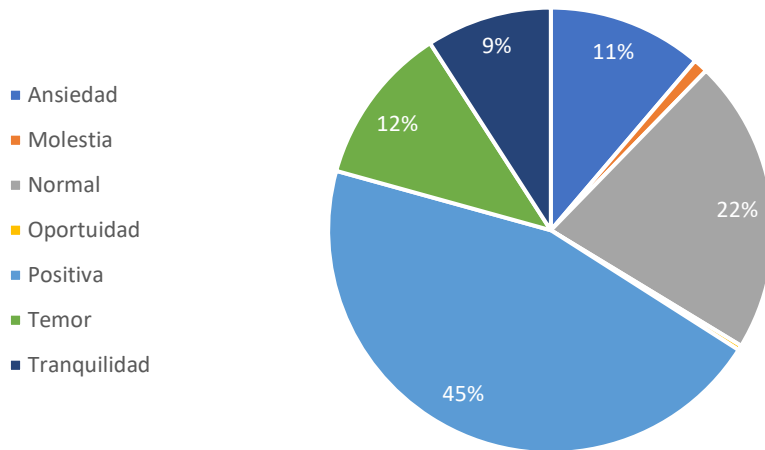
Con relación a la experiencia que los docentes tuvieron en la modalidad no presencial, 11.6% la valora como Excelente y un 15.3% con muy buena, seguido de buena con un 6.2% considerando como positiva en la mayoría de los casos.



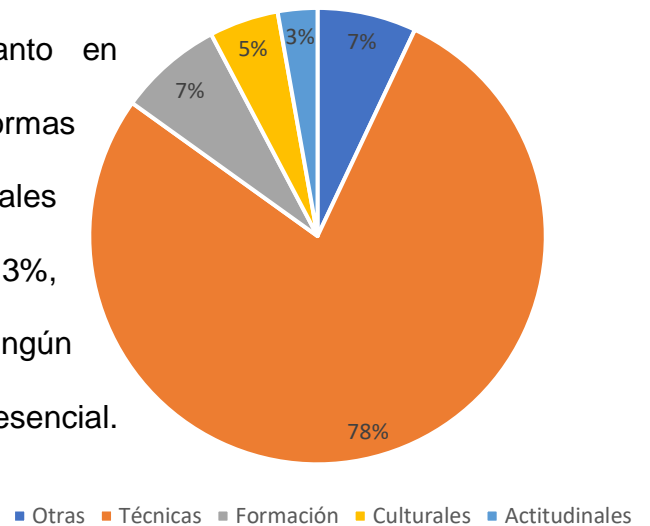
Con respecto al grado de percepción se refleja que el 44.2% de la población encuestada considera que fue enriquecedora y 13.2% sintieron un poco complicado el cambio de modalidad, los docentes que consideraron difícil esta transición fue una representación bien mínima del 3.7%.



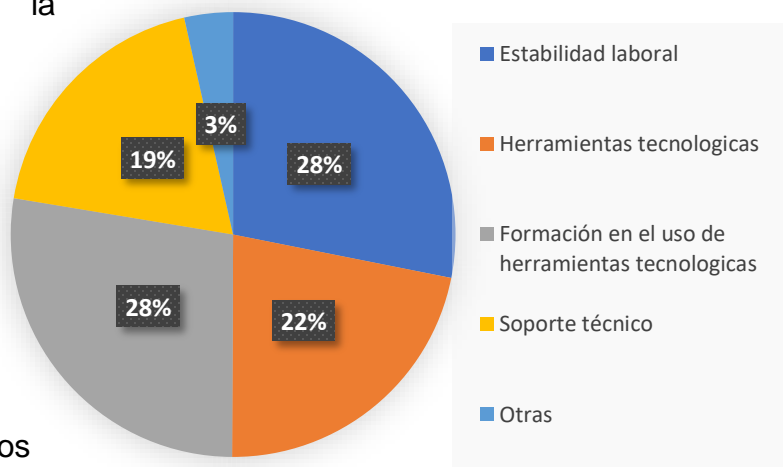
Las reacciones por el cambio de modalidad para impartir sus clases por la pandemia del COVID-19 fueron varias, pero podemos resumir que el 45% fue positiva, un 22% normal, el 12% con temor, con ansiedad un 11% y el 9% reacciono de una manera tranquila.



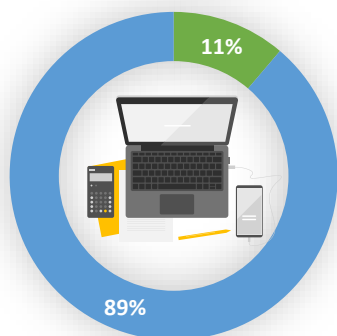
Las dificultades que se presentaron en el desarrollo de las clases en modalidad no presencial se clasifican en Técnicas con 78% las cuales hacen referencia a la conectividad y equipamiento, la formación tanto en docentes como en estudiantes en el uso de plataformas virtuales represento un 7%, los aspectos culturales enmarco un 5% y la parte actitudinal con un 3%, también se pudo reflejar que un 7% no percibió ningún tipo de dificultad en sus clases en modalidad no presencial.



Con relación al apoyo de la IES en la transición de la modalidad no presencial por la pandemia del COVID-19, la estabilidad laboral y la formación en el uso de herramientas tecnológicas predominan con el 28%, la adquisición de herramientas tecnológicas marca un 22%, el soporte técnico un 19%, lo cual demuestra el interés de las IES en los diferentes ámbitos que apoyo a su planta docente.

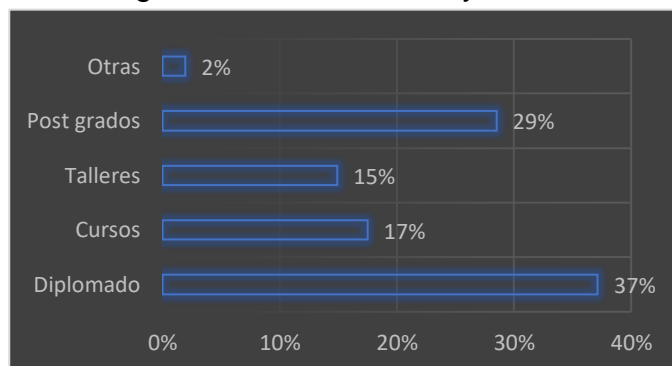


El 89% de los docentes encuestados

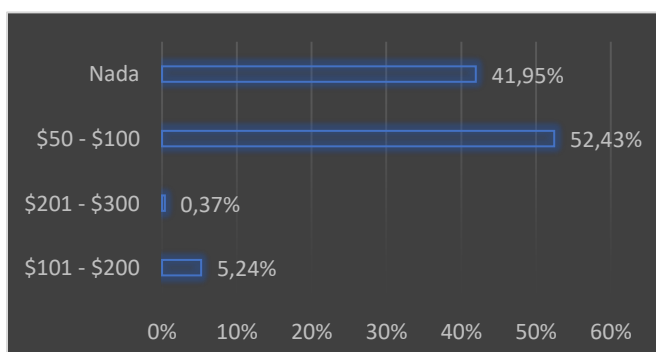


contemplan la especialización en docencia virtual versus un 11%.

El tipo de especialización que prefieren los encuestados son por medio de diplomados con un 37%, seguido de los post grados con un 29%, luego los cursos con 17% y talleres con un 15%.

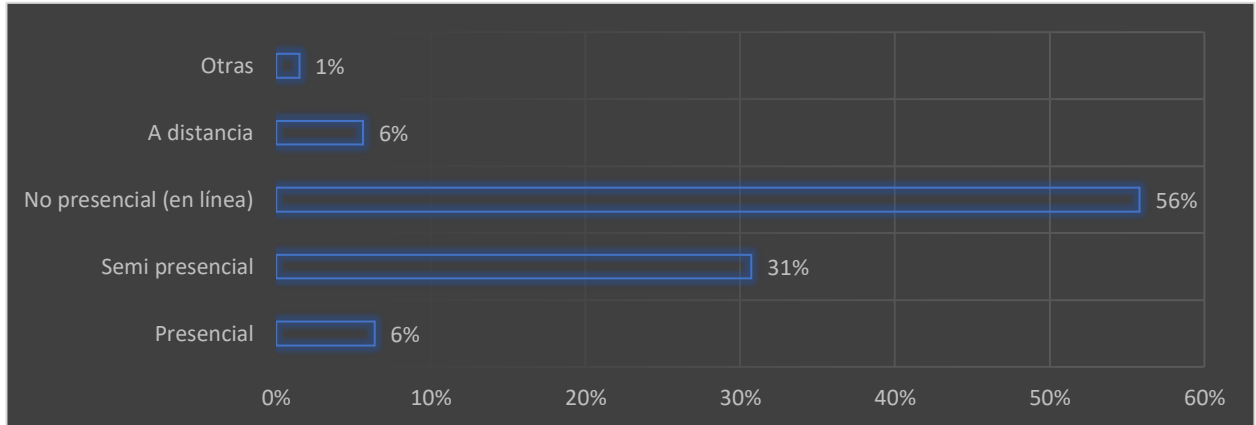


con un 15%. Con relación a la inversión el 52.43% esta en la disposición de invertir entre \$50 a \$100 y el 41.95% no quisiera invertir, un pequeña muestra si esta en la disponibilidad de invertir

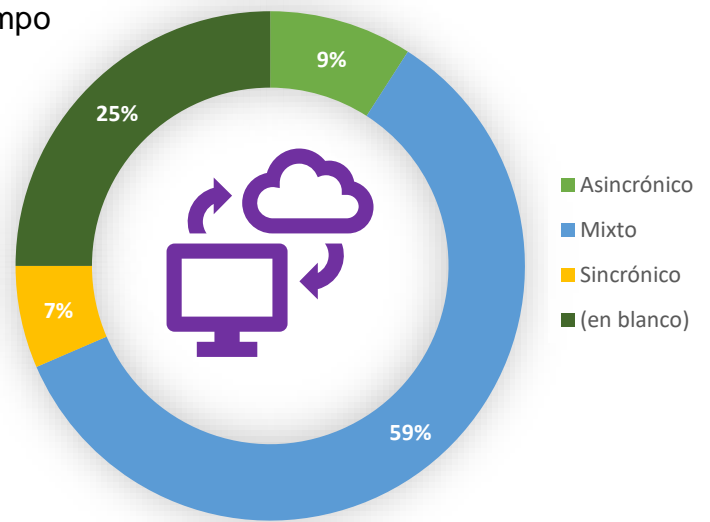


mas de \$200 en especializarse en docencia virtual.

La modalidad que prefieren los docentes para especializarse en docencia virtual es en línea (56%), en manera semi presencial con un 31%, a distancia y presencial reúnen un 6% cada una.



El modo de la comunicación para recibir su especialización en docencia virtual el 59% prefiere un sistema mixto entre sincrónico y asincrónico, el 9% manifiesta que prefiere que toda la especialización sea en tiempo asincrónico para poder estudiar a su ritmo y un 7% prefiere sincrónicamente con el tutor. También tenemos un margen del 25% que no respondió y es una parte muy representativa en la selección de la muestra encuestada.



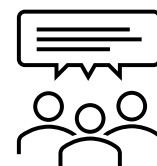
Capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones de los resultados.

5.1. Conclusiones

- En general las IES que son miembros de CONARES cuentan con las herramientas tecnológicas ya sean estas de código abierto o comerciales, para comunicarse, debatir, colaborar, compartir archivos, entornos de trabajo y para organizar el trabajo.



- Las IES miembros de CONARES se enfocaron en capacitar a la planta docente en las distintas tecnologías que implementaron para la modalidad no presencial, lo cual presento dos escenarios complicados, el primero, los docentes que no contaban con ningún tipo de formación en esta área y el segundo, aquellos que no contaban con los recursos básicos para la transición a la nueva modalidad; estas situaciones fueron bien mínimas en las IES, pero representaba un reto para poder desarrollar de la mejor manera las clases. A pesar de que la mayoría de los docentes si contaban con la formación y los recursos para impartir las clases, se manifestó el fenómeno de la diversidad de plataformas, esto hace referencias que cada docente utilizaba la que mejor dominaba y no se parametrizaba por la IES, esto genero una inconformidad por parte de los estudiantes.



- La experiencia en la mayoría de los casos fue considerada como excelente, así como, la percepción fue considerada como enriquecedora, concluimos que tuvo una aceptación muy positiva



que a pesar de las dificultades la mayoría de los docentes vieron la oportunidad

de reinventarse y cumplir con el desarrollo de sus clases en la modalidad no presencial.

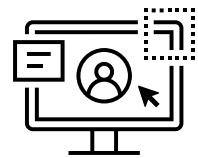
- Las dificultades más recurrentes fueron de carácter técnico, ya sea por la conectividad a internet, cobertura o estabilidad de la señal, así como, de la carencia del equipo adecuado para recibir o impartir las clases.



- Las IES en la pandemia mantuvieron una estabilidad laboral para la planta docente y realizaron esfuerzos para capacitarlos en las diferentes plataformas y herramientas virtuales que implementaron para el desarrollo de las clases en modalidad no presencial.



- Los docentes están convencidos en la especialización en docencia virtual, ya sea por medio de diplomados o maestrías, con una disposición de invertir en formación entre \$50 a \$100, bajo una modalidad en línea de preferencia bajo un sistema de comunicación mixto (sincrónico y asincrónico).



5.2. Recomendaciones de los resultados.

Después de interpretar los resultados de la encuesta, analizar los resultados y plasmar las conclusiones del estudio, podemos recomendar el desarrollo de un Diplomado en Docencia Virtual, que cumpla con las expectativas y la demanda del mercado, desarrollando el plan de formación que cuenten con la parte pedagógica en modalidad no presencial, así como, de las herramientas informáticas que utilizan las diferentes IES para el desarrollo de las clases, de tal manera que los docentes contarán con una formación integrada y estarán preparados para trabajar en cualquier ambiente que disponga la Universidad en la que esté trabajando.

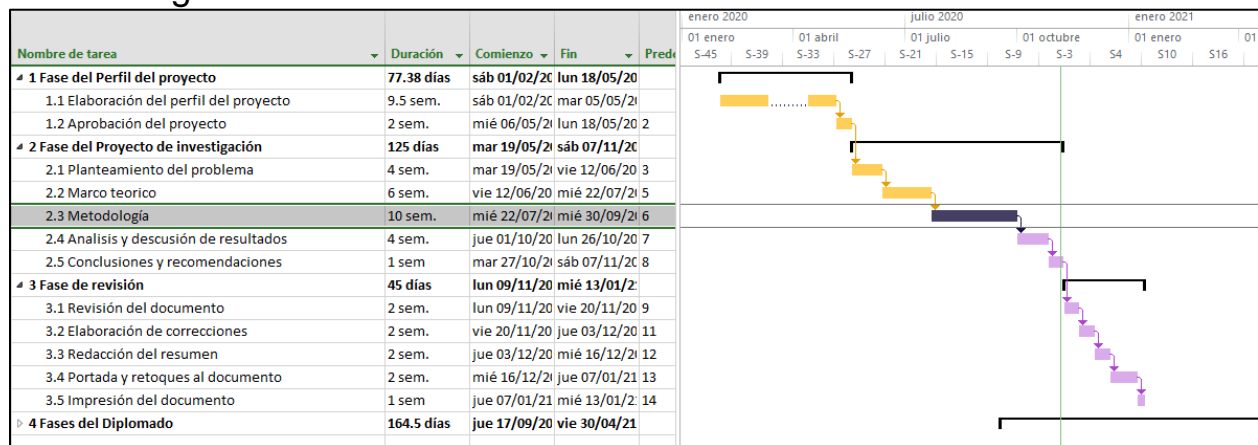
5.3 Beneficiarios.

El estudio determina en base al campo de estudio y a la población consultada, que los docentes de las IES miembros de CONARES son los beneficiarios directos con la creación e implementación del Diplomado en docencia virtual, por consiguiente, las IES serán también beneficiadas ya que contarán con su planta docente capacitada para trabajar en modalidad no presencial, por último y no menos importante serán los estudiantes quienes tendrán una mejor calidad de estudio en esta modalidad.

Este diplomado está diseñado para impartirse en tiempos asincrónicos para que los docentes puedan formarse a su propio ritmo.

Capítulo 6. Aspectos administrativos

6.1 Cronograma de actividades



Capítulo 7. Referencias Bibliográficas

Bibliografía

Fundaungo. (JUNIO de 2020). *Fundaungo.org.sv*. Obtenido de <https://www.fundaungo.org.sv/linea-de-tiempo>

MINED. (27 de Marzo de 2020). *Ministerio de Educación*. Obtenido de <http://www.mined.gob.sv/emergenciacovid19/ies/>

Ministerio de Educación, C. y. (2019). *Resultado de la información estadística de las instituciones de educación superior 2018*. San Salvador: MINED.

Serrano, G. P. (2009). *Investigaciones cualitativas: retos e interrogantes*. Madrid: La muralla S. A.

WIKIPEDIA FOUNDATION. (25 de JUNIO de 2020). *WIKIPEDIA*. Obtenido de WIKIPEDIA: https://es.wikipedia.org/wiki/Impacto_en_la_educaci%C3%B3n_por_la_pandemia_de_COVID-19

Capítulo 8. Anexos

Encuesta.



Impacto de la pandemia del COVID-19 en los docentes de las IES miembros de CONARES

Analizar el Impacto de la pandemia del COVID-19 en los docentes de las Instituciones de Educación Superior que conforman CONARES

* Obligatorio

Datos personales

Estratificación de la población encuestada

1. Sexo *

Hombre

Mujer

2. Rango de edad al que pertenece *

18 - 30

31 - 40

41 - 50

50 >

3. Departamento de residencia *

- Ahuachapán
- Cabañas
- Chalatenango
- Cuscatlán
- La Libertad
- La Paz
- La Unión
- Morazán
- San Miguel
- San Salvador
- San Vicente
- Santa Ana
- Sonsonate
- Usulután

4. Instituto de educación superior en el que labora actualmente (miembro de CONARES) *

- UTLA
- ULS
- UNSSA
- ETPS
- IEPROES
- UPAN
- UCAD
- UMOAR

5. Años de experiencia como docente universitario *

- 0 - 3 años
- 4 - 6 años
- 7 - 10 años
- mas de 10 años

Cuerpo de preguntas

6. La universidad en la que labora como docente cuenta con herramientas tecnológicas para desarrollar sus clases en modalidad no presencial

- Si
- No

7. Las herramientas tecnológicas con las que cuenta la IES para desarrollar las clases en modalidad no presencial, de que tipo son

Puede seleccionar mas de una opción

- De pago
- Gratuitas
- Ambas

8. Que tipo de herramientas tecnológicas implementa las IES para desarrollar las clases en modalidad no presencial

Puede seleccionar mas de una opción

- Entornos de trabajo
- Recursos para comunicarse, debatir y colaborar
- Herramientas para compartir archivos
- Recursos para organizar el trabajo

9. Cuál de estos entornos de trabajo has utilizado para desarrollar las cátedras asignadas en modalidad no presencial.

Puede seleccionar mas de una opción

Office 365

Moodle

Google Classroom

Edmodo

Zoho

Blackboard

Otras

10. Cuál de estos recurso para comunicarse, debatir y colaborar has utilizado para desarrollar las cátedras asignadas en modalidad no presencial.

Puede seleccionar mas de una opción

Blogger

Wordpress

Google Hangouts

Teams

Zoom

Skype

Otras

11. Cuál de estos recurso para compartir archivos has utilizado para desarrollar las cátedras asignadas en modalidad no presencial.

Puede seleccionar mas de una opción

Dropbox

Google Drive

Google Hangouts

One Drive

WeTransfer

Otras

12. Cuál de estos recurso para organizar el trabajo has utilizado para desarrollar las cátedras asignadas en modalidad no presencial.

Puede seleccionar mas de una opción

Google Calendar

Calendario de Office

Hightrack

To Do

WorkFlowy

Otras

13. Que tipo de formación recibió por parte de la IES para el uso de las herramientas tecnológicas implementadas para el desarrollo de las clases en modalidad no presencial

Puede seleccionar mas de una opción

Capacitación

Material bibliografico

Material multimedia

Talleres

Ninguno

Otras

14. Antes de la Pandemia del COVID-19 ya contaba con formación en herramientas tecnológicas para el desarrollo de clases en modalidad no presencial

Si

No

15. En cuales herramientas tecnológicas ha tenido formación

16. Cuál ha sido su experiencia en docencia en modalidad no presencial

17. Como fue su reacción por el cambio de modalidad para impartir sus clases por la pandemia del COVID-19

Puede seleccionar mas de una opción

Temor

Ansiedad

Molestia

Normal

Positiva

Tranquilidad

Otras

18. Que tipo de dificultades se presentaron en el desarrollo de las clases en modalidad no presencial

19. Considera que cuenta con los recursos básicos para desarrollar sus clases en modalidad no presencial

Si

No

20. Como fue el apoyo de la IES en relación a la transición de la modalidad no presencial por la pandemia del COVID-19

Puede seleccionar mas de una opción

- Estabilidad laboral
- Herramientas tecnologicas para el desarrollo de las clases en modalidad no presencial
- Formación en el uso de herramientas tecnologicas
- Soporte técnico
-

Otras

21. Cuales fueron las acciones tomadas por las IES para suplir la transición a la modalidad no presencial por la pandemia del COVID-19

22. Considera especializarse en docencia virtual

- Si
- No

23. De que manera le gustaría especializarse en docencia virtual

Puede seleccionar mas de una opción

- Diplomado
- Cursos
- Talleres
- Post grados
-

Otras

24. Cuanto estaría a su alcance para especializarse en docencia virtual

- Nada
- \$50 - \$100
- \$101 - \$200
- \$201 - \$300
- Más de \$300

25. En que modalidad le gustaría especializarse en docencia virtual

- Presencial
- Semi presencial
- No presencial (en línea)
- A distancia
-
- Otras

26. Cómo le gustaría la comunicación para recibir su especialización en docencia virtual

- Sincrónico
- Asincrónico
- Mixto

Plan de estudio del diplomado en docencia virtual.



UNIVERSIDAD TÉCNICA LATINOAMERICANA

Diplomado en Docencia Virtual

El Diplomado en Docencia Virtual es un programa 100% en línea, cuenta con el reconocimiento de la Universidad Técnica Latinoamérica.

El curso está dirigido a Docentes y profesionales de diversas áreas disciplinares, interesados en llevar a cabo procesos de enseñanza-aprendizaje en ambientes virtuales.

Es un programa de capacitación profesional, que busca fortalecer y desarrollar conocimientos, habilidades y competencias necesarias para desempeñarse como tutor, facilitador o dinamizador de cursos o comunidades virtuales de aprendizaje.

OBJETIVO GENERAL

Dotar a los participantes de habilidades y actitudes necesarias para el diseño, impartición, seguimiento y evaluación de cursos, a través de entornos virtuales de aprendizaje, explotando a su máxima capacidad las herramientas disponibles para adecuar sus clases presenciales en esta modalidad.

COMPETENCIAS

- Comprender la transformación de los roles del docente y el estudiante en los entornos virtuales de aprendizaje.
- Adecuar las estrategias de enseñanza y aprendizaje que utiliza en un aula presencial, a un entorno digital.
- Elaborar un diseño instruccional que operacionalice el currículo, explicitado en guías y unidades didácticas de aprendizaje.
- Configurar clases, actividades y espacios de colaboración en aulas virtuales.
- Proponer estrategias para el seguimiento y evaluación de las actividades planteadas, a través de medios digitales.



UNIVERSIDAD TÉCNICA LATINOAMERICANA

- Desarrollar habilidades del docente en la planificación, orientación, desarrollo y evaluación de los aprendizajes en ambientes virtuales.

DURACIÓN:

- Cinco meses.
- Horas: 120 horas.

VALIDEZ Y RECONOCIMIENTO:

- Diplomado en Docencia Virtual.
- Diploma oficial otorgado por la Universidad Técnica Latinoamericana.

CONTENIDO:

El Diplomado está estructurado en módulos.

- **Módulo 1:** Ambientes virtuales de aprendizaje.
- **Competencia específica:** Conocer los conceptos asociados a la educación, ambientes y herramientas del aprendizaje en entornos virtuales.
- **Módulo 2:** Teorías y pedagogías digitales.
- **Competencia específica:** Conocer las teorías y pedagogías digitales para aplicarlas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en ambientes virtuales.
- **Módulo 3:** Didáctica en la educación virtual.
- **Competencia específica:** Diseñar los recursos didácticos requeridos para el proceso de enseñanza-aprendizaje en ambientes virtuales.
- **Módulo 4:** Enseñanza en ambientes virtuales.
- **Competencia específica:** Orientar procesos formativos en ambientes virtuales de aprendizaje.
- **Módulo 5:** Planeación del proceso formativo en ambientes virtuales.



UNIVERSIDAD TÉCNICA LATINOAMERICANA

- **Competencia específica:** Diseñar guías didácticas para llevar a cabo el proceso de formación en ambientes virtuales de aprendizaje.
- **Módulo 6:** Tecnologías y plataformas para educación.
- **Competencia específica:** Conocer los recursos y herramientas tecnológicas para el uso en la educación virtual.
- **Módulo 7:** Evaluación de programas virtuales.
- **Competencia específica:** Valorar el aprendizaje adquirido en los procesos de formación virtual.

PERFIL DEL EGRESADO

Al concluir el curso de Certificación en Docencia Virtual serás capaz de:

- Diseñar e implementar estrategias didácticas a través de medios digitales, para fortalecer el aprendizaje de los estudiantes.
- Crear espacios virtuales, con recursos específicos para desarrollar contenidos, fomentar la participación y realizar actividades de aprendizaje.
- Realizar tutorías y seguimientos oportunos a los estudiantes, a través de las diferentes herramientas que proporcionan las plataformas de aprendizaje.
- Evaluar de manera oportuna a los estudiantes, apoyándose en los recursos con los que cuentan los entornos virtuales de aprendizaje.

REQUISITOS DE ADMISIÓN

- Título Universitario (Pregrado)
- Documento de identidad
- Conocimientos sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), correo electrónico y conexión a internet.