

# Desafíos tecnológicos en la enseñanza relacionados con el currículo emergente por pandemia: Docentes Udelistas de Chiriquí

## Technological challenges in teaching related to the emerging pandemic curriculum emerging pandemic curriculum. Teachers from Chiriquí

Iris Alicia Araúz de Pittí <sup>1</sup>  Daniel S. Pittí <sup>2</sup>  Patricia Quiróz <sup>3</sup> 

<sup>1</sup> Facultad de Educación Social y Desarrollo Humano | <sup>2</sup> Facultad de Educación Especial y Pedagogía | <sup>3</sup> Postgrado  
Universidad Especializada de las Américas (UDELAS), Extensión de Chiriquí

Ciudad de Panamá, República de Panamá. Correo: iris.depitti53@udelas.ac.pa | patricia.quiroz.1185@@udelas.ac.pa | [daniel.pitti.947@udelas.ac.pa](mailto:daniel.pitti.947@udelas.ac.pa)

DOI: <https://doi.org/10.57819/2re9-8x61>



**Conflictos de interés: Ninguno que declarar**

**Fecha de Recepción:** 13-03-2023 **Fecha de Aceptación:** 12-06-2023 **Fecha de publicación:** 01-01-2024

### RESUMEN

La investigación que tiene como título: Desafíos tecnológicos en la enseñanza relacionados con el currículo emergente por pandemia en docentes Udelistas de Chiriquí, tiene como objetivo general: comparar la relación que hay entre los desafíos tecnológicos en la enseñanza con el currículo emergente, producto de la pandemia por COVID 19 en los docentes de la Universidad Especializada de las Américas, en Chiriquí. Como objetivos específicos: Identificar los tipos de desafíos tecnológicos que enfrenta el docente de la UDELAS, Chiriquí en su proceso de enseñanza aprendizaje, debido al currículo emergente, producto de la pandemia por COVID 19 y determinar cuáles son las adecuaciones que ha tenido que realizar el docente de la UDELAS, Chiriquí al impartir sus clases, debido al currículo emergente, producto de la pandemia por COVID 19. La metodología utilizada tiene un diseño no experimental transversal, además es descriptivo, correlacional y explicativo. La población participante la constituyen los docentes de la UDELAS; en la extensión de Chiriquí, utilizando como instrumento de recolección de datos un cuestionario de encuesta con preguntas cerradas. Desafíos como el manejo del Zoom, Twitter y la plataforma Classroom fueron los mayormente encontrados y la adecuación de las horas y las estrategias interactivas a distancia, seguido de velar por las necesidades sin descuidar la calidad fueron las adecuaciones ante el currículo emergente por pandemia.

**Palabras clave:** COVID-19, educación a distancia, herramientas tecnológicas, plataformas virtuales, proceso de enseñanza aprendizaje, recursos tecnológicos.

### ABSTRACT

The research entitled: Technological challenges in teaching related to the emerging curriculum due to pandemic in UDELAS teachers from Chiriquí has the general objective of comparing the relationship between technological challenges in teaching with the emerging curriculum resulting from the COVID-19 pandemic in teachers at Universidad Especializada de las Américas, Chiriquí. As specific objectives, we have: to identify the types of technological challenges faced by UDELAS teachers in Chiriquí in their teaching-learning process due to the emerging curriculum as a result of the COVID-19 pandemic and determine what adjustments UDELAS teachers from Chiriquí have made when teaching their sessions, due to the emerging curriculum as a result of the COVID-19 pandemic. The methodology used has a non-experimental cross-sectional design, it is also descriptive, correlational and explanatory. The participating population is made up of UDELAS teachers from Chiriquí, using a survey questionnaire with open questions as a data collection instrument. Challenges such as the management of Zoom, Twitter and the Classroom platform were the most encountered and the adaptation of the hours and the interactive strategies at a distance, followed by ensuring the needs without neglecting the quality were the adaptations to the emerging curriculum due to the pandemic.

**Key words:** COVID-19, distance education, technological tools, virtual platforms, teaching-learning, process, technological resources.

## Introducción

Con el acelerado crecimiento de una sociedad digital, los escenarios educativos y sus actores, han tenido que adaptarse a este nuevo modelo educativo global que exige cada vez más la puesta en práctica de nuevas tecnologías como recursos indispensables para la transmisión del conocimiento, sin dejar de mencionar que, los receptores de este conocimiento lo constituye una masa estudiantil que ha crecido con la tecnología de información y comunicación y es el facilitador docente, considerado un adoptado de las TIC, quien debe mantenerse actualizado, de manera que, pueda hacerle frente a esas exigencias tecnológicas actuales. (Carneiro, Toscano y Díaz, 2012).

Bajo esta perspectiva y de acuerdo con lo que afirman Oviedo y Pastrana (2014), el docente debe mantenerse en continuo aprendizaje, visualizando a futuro los desafíos que debe enfrentar, sobre todo, en el campo de las tecnologías de la información y comunicación, puesto que el currículo emergente trae consigo nuevos retos que si el docente no se encuentra preparado para enfrentarlo queda desfasado y a la deriva.

En esta misma línea de pensamiento Espinoza, Tinoco y Sánchez, (2017) expresan que, todo profesional de la docencia tiene el compromiso ineludible de ser un investigador nato que lo conduzcan a proponer estrategias de mejora a los diversos problemas que confronta la sociedad actual en el plano educativo y social y de este modo podrá alcanzar colocarse en el sitio de educador del siglo 21.

Cabe resaltar además que, la existencia de grupos vulnerables necesitados de una preparación académica, donde la tecnología aún no tiene cabida, debido a circunstancias de accesibilidad geográfica y social, se encuentran dentro de los retos que debe enfrentar el docente de cualquier nivel educativo en este currículo emergente producto de la pandemia y que, sobre la praxis docente digitalizada, debe hacerle frente para lograr los objetivos de aprendizaje en esta población. (Renna, 2020).

Esta realidad la confirma Mateo y Lee (2018) al afirmar que la era digital se ha hecho presente en todos los escenarios educativos y ha permitido una comunicación instantánea

---

**Para citar este artículo:** Araúz de Pittí, I.A., Pittí, D.S., Quiróz, P. (2024). Desafíos tecnológicos en la enseñanza relacionados con el currículo emergente por pandemia: Docentes Udelistas de Chiriquí. Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas, Núm.16, ene-dic. 2024, pp.122-144-. DOI: <https://doi.org/10.57819/2re9-8x61>

tanto del que enseña, como del que aprende y viceversa, sin embargo, a pesar de ello, existe a nivel mundial un gran porcentaje poblacional que no cuenta con una conectividad tecnológica que le permita acceder a los servicios que el sistema educativo le ofrece.

La presencia de la pandemia del COVID-19, toma al sistema educativo de improviso y lo obliga a buscar alternativas viables a través de un currículo emergente donde la digitalización se hizo presente de forma abrupta y sin alternativas viables que permitieran una educación tradicional y presencial. El docente por su parte, tuvo que enfrentar este desafío de forma instantánea, sin demora, sin una experiencia digital cimentada, que le diera la oportunidad de facilitar sus conocimientos de forma remota hacia una población estudiantil digitalizada y a la espera de estos conocimientos. (Dussel, Ferrante y Pulser, 2020).

Bajo estas premisas y, para ofrecer una solución viable en estos casos, se recomienda la adquisición de un servicio de internet cuyas características sobresalientes sean la implementación de banda ancha de manera que, se pueda dar seguimiento al proceso educativo que ha tenido que buscar alternativas para alcanzar el objetivo en sus estudiantes que no es otra cosa que la transmisión del conocimiento. (García, Buenrostro, López, 2021).

Castellanos y de la Muela (2020) en su estudio encontraron que, para alcanzar mayor versatilidad en el manejo de herramientas tecnológicas a distancia, el Google Drive permite un manejo de información de forma sincrónica, como asincrónica, con la ventaja de realizar trabajos colaborativos en línea. De igual manera, Ceballos (2020) en su estudio, comprobó que esta herramienta virtual resultó útil no solamente para organizar los contenidos sino también, archivar información, buscar y manejar datos requeridos para el desarrollo de las clases con los estudiantes.

En un estudio realizado por Rangel, Iñiguez y López (2021) se demostró que, Google Drive es un recurso digital que le ofrece la oportunidad de que los estudiantes realicen sus asignaciones, compartiendo y modificando material didáctico de modo asincrónico y, en cualquier momento.

Abollaneda (2021) concluye que otra herramienta versátil y de gran utilidad para alcanzar óptimos aprendizajes en el discente, es el Google Classroom. Esta aula virtual ofrece la aplicación de los tres momentos educativos, facilitando así el proceso de enseñanza aprendizaje.

Rentería, Mayacela y Rojas (2022) observaron que, el Facebook ha tenido una gran aceptación en el proceso de enseñanza aprendizaje, estos resultados fueron evaluados tomando como referencia diversos aspectos incluidos en el desarrollo de los procesos en el escenario áulico.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) expresa que, el suspender la presencialidad en la educación producto de la pandemia, ha originado el desdoble de esta a una educación remota, donde se hace acopio de diversos recursos tecnológicos para darle continuidad al proceso educativo y el traslado de los docentes a las instancias educativas remotas de manera que, se logre un avance integral en cada uno de los discentes que no tienen la herramienta tecnológica a su alcance (CEPAL; 2020). Por ello, se hizo presente la educación de manera sincrónica y asincrónica que le brindó un apoyo a los diversos sistemas educativos mundiales. (Güiza, 2022).

Bertogna y Castillo (2018) en su estudio propuso una forma de enseñanza sincrónica en la que se destaca la interacción entre los estudiantes, utilizando recursos digitales con un costo menor de manera que, se logra la accesibilidad de todos los participantes.

Para este tipo de enseñanza, Tarango, Machin y Romo (2018) en su estudio lograron evidenciar que Classroom se posesionó como una de las plataformas más versátiles para alcanzar aprendizajes tanto sincrónicos, como asincrónicos. Otra herramienta oportuna que puede ser utilizada en los procesos de enseñanza aprendizaje es el Twitter que para Pérez, González y Berrocal (2018) puede ser utilizado no solo para emitir información de actividades, sino que, puede ser usado en las ciencias y otras disciplinas.

En lo que se refiere al manejo de los Foros Garibay (2013) expresa que es un espacio virtual donde se logra interconectar diversas ideas entre los participantes de un curso, convirtiendo este recurso de gran utilidad en los procesos de enseñanza aprendizaje.

También, otra herramienta muy útil es la plataforma Meet. De acuerdo con Roy, Urrea y Merma (2021), este recurso fue de mucha utilidad en tiempos de pandemia por COVID 19, sin embargo, de acuerdo con la respuesta de los participantes del estudio realizado por los autores, para alcanzar mayor grado de versatilidad, tecnológicamente, debe hacerse ajustes para una mayor optimización, sobre todo, en lo referente a la afluencia de integrantes para su conectividad.

En cuanto al tiempo utilizado por los docentes para impartir sus clases en tiempos de pandemia, de acuerdo con lo que afirma UNESCO IESALC, (2020), citado por Miguel (2020), las clases virtuales tuvieron que adaptarse a una programación que, de hecho había sido realizada para las clases presenciales, dificultando de este modo, el tiempo que se tomaba para dar las clases virtuales que, por su naturaleza de estar frente a un ordenador, resultaban más cortas.

Todos estos recursos y herramientas digitales ofrecen la oportunidad de aplicar estrategias de enseñanza que sean viables a través de la virtualidad como es el caso de las metodologías activas que, de acuerdo con Cárdenas, Morales, Aguirre, Carranza, Reyes y Méndez (2022) son estrategias utilizadas mayormente en la presencialidad, sin embargo, pueden adaptarse al aprendizaje en línea, sobre todo, en lo que se refiere a la resolución de problemas a través de proyectos online.

García (2021) encontró también que, en tiempos de pandemia la flexibilidad en los horarios de clases es necesaria, ya que el cambio drástico de la presencialidad a la virtualidad en los procesos de enseñanza aprendizaje requieren de adecuaciones que permitan solucionar en gran manera la problemática existente con respecto al cambio sufrido, manifestado de estar con clases presenciales a estar impartiendo y recibiendo clases, desde un ordenador.

Es importante destacar que en Panamá y de acuerdo con un estudio llevado a cabo por Aguirre (2014) destaca la imperante necesidad que tiene el sistema educativo de robustecer los mecanismos que en materia de ciencia y tecnología utiliza para alcanzar estándares de competitividad en la región.

Ante el panorama que se ha expresado anteriormente con respecto a los desafíos tecnológicos en la enseñanza relacionados con el currículo emergente por pandemia se permite deducir que, en la actualidad, la educación superior debe ir encaminada a la búsqueda de nuevos enfoques dirigidos a formar individuos con habilidades y competencias propios de la era digital que se vive, es decir, formar individuos con conocimientos dirigidos a desempeñarse en empresas netamente digitales, donde el hogar forma parte de esa nueva forma de desempeño laboral. (Los grandes desafíos de la educación superior para el 2021, 2020).

Coincidiendo con esta idea Guerrero Vitee y Feijoo (2020) concluyen que resulta indispensable la aplicabilidad de las herramientas tecnológicas en estos tiempos donde el currículo emergente se hace presente producto del COVID-19 y el aislamiento domiciliario está presente en todas las esferas sociales y la educación debe seguir su marcha, sin embargo, opinan los autores que, se hace imperante la necesidad de capacitar al cuerpo docente como al estudiantil de cada uno de los centros educativos con esta nueva modalidad, de manera que, se forme una fuerza impulsadora del proceso educativo.

Con respecto a los desafíos que enfrentan los docentes y las competencias que han logrado superar producto del currículo emergente por pandemia, Miguel, (2020) encontró como resultado que las competencias digitales fueron unas de las que mayormente lograron alcanzar los docentes al pasar de la educación tradicional a la educación virtual, tal y como se refleja en la siguiente gráfica.

Sánchez, Martínez, Carrasco, Agüero, Hernández, Benavides, Vergara, Rendón, (2020). En un estudio realizado en la Universidad Nacional de México (UNAM), a 788 docentes, se conoció que dentro de los recursos tecnológicos que los docentes deseaban tener un mejor dominio en sus clases, se encontró que 182 docentes, escogieron la opción del manejo del Google, seguido de la plataforma Zoom, donde 149 docentes manifestaron querer tener un dominio al impartir sus clases en esta nueva modalidad virtual. Esta información permite demostrar que, el docente de educación superior, requiere de una preparación continua en el uso de los recursos tecnológicos para hacerle frente a este currículo emergente, donde se ha tenido que hacer acopio de la virtualidad para lograr los objetivos de aprendizaje.

Con referencia al manejo del Facebook y de acuerdo con Salas (2019) en un estudio realizado encontró que cada vez más esta herramienta digital está siendo utilizada en el proceso de enseñanza aprendizaje.

En Panamá, la crisis sanitaria ha traído nuevos retos en todos los niveles educativos Peralta y Marín (2020) expresan que debido a la emergencia vivida, los rectores de las casas de estudio a nivel superior, han tenido que ofrecer alternativas emergentes cónsonas con los procesos de enseñanza aprendizaje de manera que, la masa estudiantil pueda continuar con su preparación, además han tenido que enfrentar los diversos obstáculos, sobre todo, en lo referente a las tramites que por matrícula se genera y por la disminución de las mismas.

Por otra parte, afirma las autoras que se ha tenido que buscar factibilidad en lo referente a los modos de cómo se enseña y cómo de aprender, enfatizando el área motivo de estudio y aprovechando la coyuntura para lograr incrementar la creatividad y la búsqueda de soluciones educativas ante esta situación pandémica mundial.

Tomando en consideración lo expresado con anterioridad, se formula la siguiente pregunta de investigación, el cual conducirá esta investigación hacia la finalidad que persigue:

¿Cuáles son los desafíos tecnológicos en la enseñanza que atraviesa el docente de la UDELAS en Chiriquí, república de Panamá, debido al currículo emergente producto de la pandemia COVID 19?

Se hace necesario esta investigación puesto que en la actualidad los docentes de la Universidad Especializada de las Américas, específicamente, los que se encuentran impartiendo sus cursos en la extensión de UDELAS Chiriquí, han tenido que hacerle frente a un currículo emergente que ha traído consigo el uso inmediato de herramientas tecnológicas que, al tenerlas como único vehículo permitido para transmitir y facilitar el conocimiento resultan atemorizantes para ese docente que estuvo acostumbrado a una educación presencial y a una educación tradicional.

Con este estudio se quiere tener una idea clara sobre cuáles son esos desafíos que en materia de tecnología enfrentan los docentes de la UDELAS en Chiriquí, al momento de facilitar sus conocimientos a una población estudiantil, quienes se encuentran a la espera de lograr los aprendizajes de estos docentes y bajo la modalidad virtual. Por otra parte, también es de gran interés y necesario, conocer cuáles son esas adecuaciones creativas que ha tenido que realizar el docente de esta casa de estudios en Chiriquí, para impartir sus clases y de esta forma lograr los objetivos de aprendizaje propuestos en sus cátedras.

Este trabajo investigativo tiene una gran relevancia social ya que conocida la problemática la beneficiada con este estudio será la comunidad educativa de la UDELAS, puesto que se podrán reconocer los diversos desafíos que enfrenta este docente y se le buscará alternativas de mejora, que le permiten superar los obstáculos que en materia de tecnología presentan, beneficiándose con ello, los docentes y los estudiantes. Cabe recalcar que, en la práctica docente de la UDELAS en Chiriquí, aun no se ha realizado un estudio similar, por lo que es necesario llevar a cabo esta investigación de manera que, se logre mejorar la praxis educativa en este escenario de educación superior.

También, cabe recalcar que, estudios como este, permitirán generar información producto de los datos recopilados y que servirá de fuente básica para investigaciones que se deseen realizar de mayor amplitud, sirviendo de consulta a la comunidad científica y, para todos aquellos interesados en este campo de la educación, ya que, como aporte de esta investigación, se generará un artículo con los resultados producto de los hallazgos encontrados y aportar una orientación hacia los docentes, facilitando las técnicas apropiadas para lograr este conocimiento tecnológico en ellos, cónsono con el plan estratégico de la UDELAS que busca tener un impacto en la sociedad ofreciendo individuos con una preparación académica de calidad con sentido social, emprendurismo, excelencia profesional, aportando nuevos saberes para solucionar los diversos conflictos que se presentan en la sociedad actual.



## **Método**

### ***Objetivo general***

- Demostrar que los docentes de la UDELAS, extensión Chiriquí confrontan desafíos tecnológicos producto del currículo emergente producto de la pandemia por COVID 19.

### ***Objetivos específicos***

- Identificar los tipos de desafíos tecnológicos que enfrenta el docente de la UDELAS, Chiriquí en su proceso de enseñanza aprendizaje debido al currículo emergente producto de la pandemia por COVID 19.
- Determinar cuáles son las adecuaciones que ha tenido que realizar el docente de la UDELAS, Chiriquí al impartir sus clases, debido al currículo emergente producto de la pandemia por COVID 19.

## **Diseño y tipo de estudio**

Por las características presentes en el planteamiento del problema, el diseño utilizado en esta investigación es cuantitativo no experimental transversal, El tipo de estudio es descriptivo correlacional.

En cuanto a la población, fueron 192 docentes que imparten clases en la Universidad Especializada de las Américas, extensión de Chiriquí, la muestra fue aleatoria simple con un nivel de confianza de 95% y un margen de error de 5% resultando 192 docentes. De este muestreo se alcanzó a encuestar a 119 de ellos.

## VARIABLES

### Conceptualización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL
Independiente: Desafíos tecnológicos de la enseñanza	Son aquellos tipos de retos o desafíos que tiene el docente al enfrentarse a las innovaciones tecnológicas en su praxis educativa y que se vinculan con las diversas herramientas y recursos tecnológicos usados al impartir sus clases, debido a la modalidad de enseñanza virtual actual.	Se ha definido operacionalmente utilizando indicadores con los que se confeccionaron los ítems. Estos indicadores son: manejo del Zoom, manejo del Teams, la desigualdad en el acceso a internet, manejo del Google Drive, manejo del Classroom, manejo del Facebook, manejo del Twitter, manejo del tiempo en modo sincrónico, cumplimiento de los horarios de clase.
Dependiente: Currículo emergente por pandemia	El currículo emergente por pandemia desde la perspectiva de la educación superior son todas aquellas adecuaciones que ha tenido que realizar el docente o facilitador para lograr los objetivos de aprendizaje en sus estudiantes.	La variable dependiente se definió operacionalmente usando los siguientes indicadores: Enseñanza aprendizaje asincrónico uso de chat grupal para impartir directrices, talleres colaborativos a distancia, talleres individuales a distancia, utilización de metodologías activas a distancia, observar la necesidad del estudiante sin menospreciar la calidad, horarios flexibles, utilización de aulas virtuales.

**Fuente:** Elaboración propia.

El instrumento de recolección de datos cuantitativo fue un cuestionario de encuesta con 18 ítems, reactivos o preguntas cerradas que tienen como opciones de respuesta una escala de: (5) En gran medida; (4) en buena medida; (3) en regular medida (2) en poca medida (1) en ninguna medida. Este instrumento despejará ambas variables y le dará respuesta a los objetivos específicos planteados al inicio de esta investigación.

## Procedimientos

**Primera fase:** Se hizo un diagnóstico inicial, realizando un sondeo con los docentes de esta casa de estudios, percibiendo sus inquietudes, debilidades y fortalezas que permitió la idea generadora de la investigación que vinculan los desafíos tecnológicos que enfrentan los docentes en su praxis docente frente al currículo emergente por pandemia.

**Segunda fase:** Realizada esta primera fase se continúa con el planteamiento del problema, primeramente indagando estudios previos que fortalecieran fundamentalmente la idea y además que permitiera conocer esta problemática en otras latitudes tanto a nivel internacional como a nivel nacional.

**Tercera fase:** Terminada esta fase se inician los trámites necesarios para darle un sentido formal a la investigación y para ello se hace una nota a las instancias administrativas de la UDELAS en Chiriquí de manera que se formalice la investigación. En esta fase se estructura cronológicamente la investigación y sus procesos a través de un cronograma de actividades, necesario para orientar la investigación en tiempo y actividad. En esta fase se confecciona el anteproyecto y se remite el documento a las instancias del Decanato de Investigación en UDELAS, Sede Panamá, para su evaluación, revisión y aprobación.

**Cuarta Fase:** Se redacta el diseño acorde con el planteamiento del problema, el cual se ubica con un diseño no experimental, transversal, descriptivo y correlacional. En este sentido, la población estará conformada por todos los docentes de la UDELAS en Chiriquí 2021-2022 a quienes previo consentimiento y de forma voluntaria responderán las preguntas contenidas en la herramienta aplicada para tales efectos.

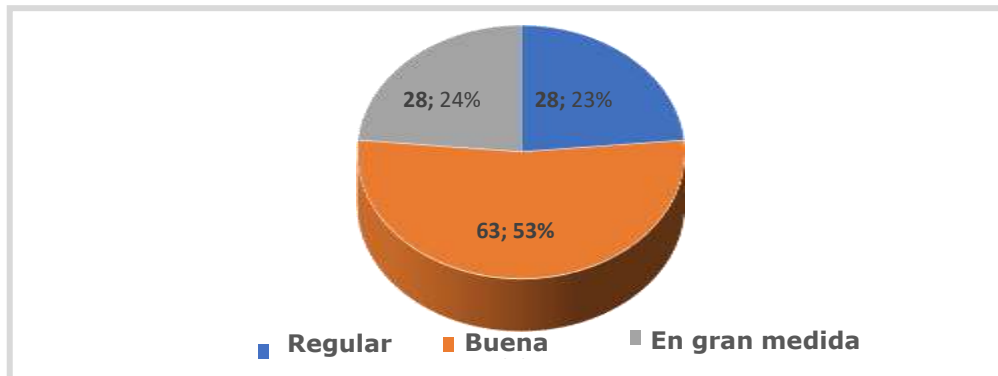
**Quinta fase:** Se recogen los datos, se tabulan, se extraen los valores absolutos y los relativos y se detallan con datos numéricos reflejando los hallazgos encontrados producto del trabajo de campo realizado. En esta fase, además, se comprueba la hipótesis y se generan las conclusiones para ofrecer una respuesta a los objetivos que buscó esta investigación y se sugieren las recomendaciones.

## **Análisis de resultados**

Para responder al primer objetivo que busca: identificar los tipos de desafíos tecnológicos que enfrenta el docente de la UDELAS, Chiriquí en su proceso de enseñanza aprendizaje, debido al currículo emergente producto de la pandemia por COVID 19, se hizo un cuestionamiento a los docentes de esta extensión, tomando como referencia los desafíos en el uso de las herramientas tecnológicas como el manejo del zoom, el Team, el acceso a internet, Google Drive, Claasrrom, Google, Facebook, Twitter. Los resultados se muestran a continuación:

**Gráfica 1**

*Medida en la que el Zoom ha sido un desafío para impartir clases en época de pandemia por los docentes de UDELAS, Chiriquí*



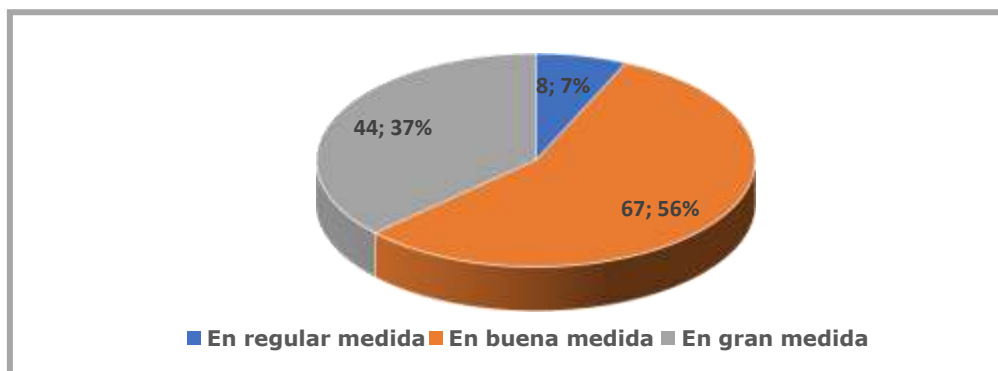
**Fuente:** Datos recolectados con el cuestionario de encuesta aplicado, 2022.

En cuanto al manejo de la plataforma Zoom, se conoció que, de los 119 encuestados, 63 de ellos, que equivale al 53%, expresaron que en buena medida les resultó un desafío el manejo de esta herramienta, mientras que, 28 de ellos equivalente al 24% dijeron que, en gran medida les dificultada el uso de la herramienta para impartir clases. Del mismo modo, 28 docentes, que equivale al 23%, dijeron que, el Zoom les resultó un regular desafío su manejo.

Es importante mencionar que, de acuerdo con Carneiro y Toscano (2021), el manejo del Zoom fue durante la pandemia un recurso importante para lograr llevar a cabo los procesos de enseñanza aprendizaje por ser una herramienta de fácil uso.

**Gráfica 2**

*Medida en la que la plataforma TEAM ha sido un desafío para impartir clases en época de pandemia por los docentes de UDELAS, Chiriquí*



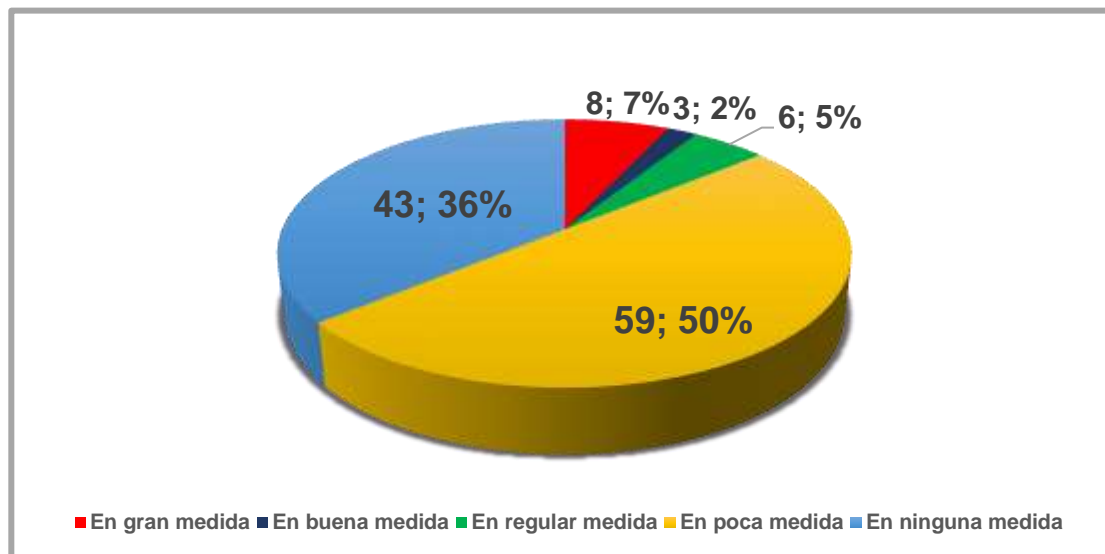
**Fuente:** Datos recolectados con el cuestionario de encuesta aplicado, 2022.

Con referencia al manejo de la plataforma Team, los docentes en un 56%, opinaron que les resulta un desafío este recurso virtual, mientras que, 44 de ellos que, equivale a un 37% dijeron que, en gran medida es un desafío, de igual forma, 8 de ellos, equivalente a 7%, manifestaron que, el manejo de la plataforma Team se convirtió en un regular desafío.

Ante estos resultados se puede evidenciar que la plataforma TEAM es un recurso virtual de gran utilidad para el docente, puesto que la comunicación se puede dar de forma bilateral, tanto del docente, como del estudiante, dando la oportunidad de formar grupos de estudiantes a través de salones de chat, planificando y administrando las clases de forma eficiente, según (Toscano, 2021).

### Gráfica 3

*Medida en la que el manejo del Classroom ha sido un desafío para impartir clases en época de pandemia por los docentes de UDELAS Chiriquí*



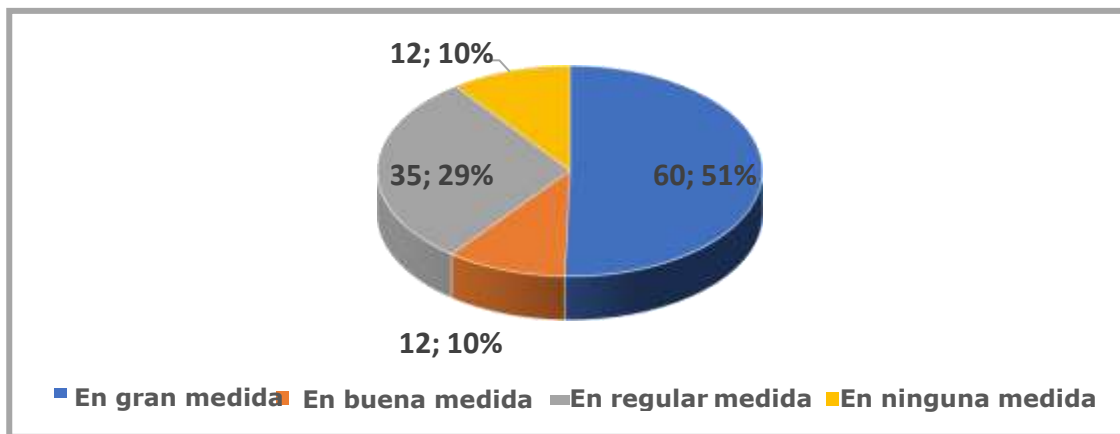
**Fuente:** Datos recolectados con el cuestionario de encuesta aplicado, 2022.

De acuerdo con los resultados referentes a los desafíos que ha tenido que enfrentar el docente de UDELAS, Chiriquí con respecto al manejo del Classroom, se conoció que 59 docentes equivalentes al 50% expresaron que, en poca medida esta herramienta fue un

desafío; 43 de ellos, equivalente al 36% dijeron que, en ninguna medida fue un desafío, de igual forma 8 que equivalen al 7% afirmaron que el manejo del Classroom fue un desafío en gran medida; 6 docentes que equivalen al 5% dijeron que en regular medida enfrentaron este desafío y 3 de ellos, equivalente al 2% dijeron que manejar el Classroom fue un desafío en buena medida. Al observar estos resultados se puede inferir que el 50% de los docentes indagados tuvieron en poca medida dificultades para manejar el Classroom, no siendo un desafío considerable, y una participación minoritaria de 2% afirmaron que el Classroom fue un desafío para ellos. Cabe señalar que el "Actualmente, el proceso de enseñanza-aprendizaje se enriquece con el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), pero es necesario que los docentes establezcan tácticas pedagógicas que respondan al diseño instruccional" (Díaz y Castro, 2017, citado por Taringo; Machín y Romo, 2018, parr. 4). En este caso la plataforma Classroom es una alternativa viable para lograr estos propósitos.

#### Gráfica 4

*Medida en la que los foros ha sido un desafío para impartir clases en época de pandemia por los docentes de UDELAS, Chiriquí*



**Fuente:** Datos recolectados con el cuestionario de encuesta aplicado, 2022.

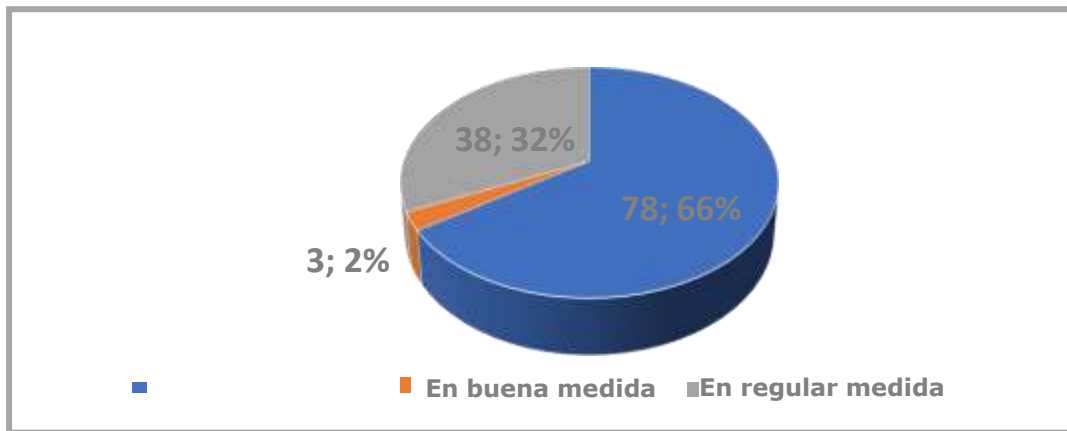
En cuanto al manejo de los foros, se conoció que, 60 docentes equivalente al 51%, afirmaron que en gran medida el manejo de los foros les resultó un desafío, mientras que 35 docentes que equivale al 29%, dijeron que el manejo de los foros les resultó un desafío en regular medida; 12 equivalente al 10% en buena y en ninguna medida, respectivamente el manejo de los foros fue un desafío.

Como se aprecia, el 51% de los docentes, expresaron que el manejo de los foros les resultó en gran medida un desafío para aplicarlos en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Garibay (2013) revela que la utilidad existente de los foros radica en que se logra una comunicación de modo asincrónico, potencializando el análisis crítico del estudiante con sus respuestas.

### Gráfica 5

*Medida en la que el tiempo en horario de clases ha sido un desafío para impartir clases en época de pandemia por los docentes de UDELAS, Chiriquí*



**Fuente:** Datos recolectados con el cuestionario de encuesta aplicado, 2022.

Con respecto a si el tiempo en horario de clases ha sido un desafío para impartir clases en época de pandemia por los docentes de UDELAS, Chiriquí, se conoció que, 78 de ellos que equivale al 66% expresaron que en gran medida ha sido un desafío; 38 docentes equivalente al 32% expresaron que el tiempo en los horarios de clase les resultó un desafío en regular medida y 3 de ellos equivalente al 2% dijeron que fue un desafío en buena medida.

Cabe señalar que, para la mayoría de los docentes, 66% el tiempo en los horarios de clase de forma virtual fue un desafío en tiempos de pandemia. Estos resultados coinciden con lo que afirma el artículo "El impacto del COVID 19 en la educación" (2020) que expresa el sentir de los docentes y de estudiantes, acerca de la disminución de los horarios de clase

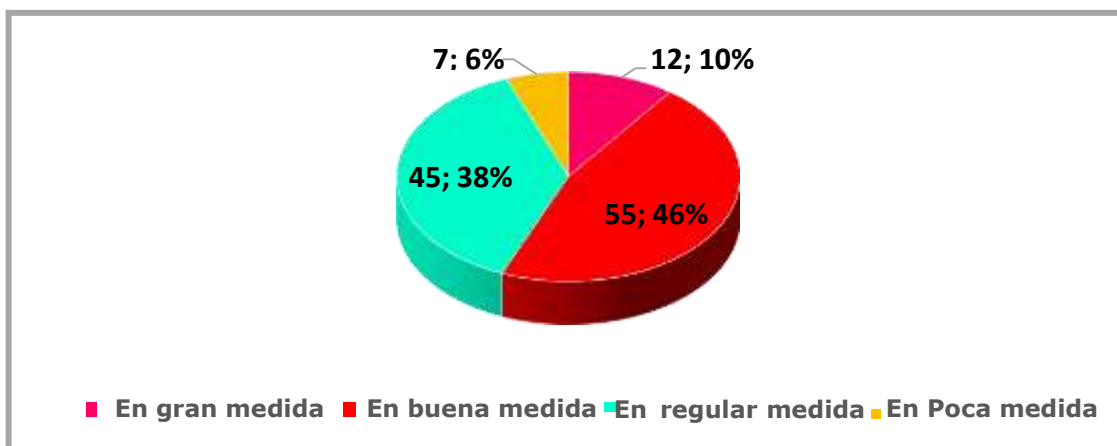
y que influye de gran manera, en la adquisición de los aprendizajes por el corto tiempo sincrónico con el que cuentan bajo la modalidad virtual, situación que se agudiza aún más al anular la socialización de los estudiantes en sus escenarios áulicos.

- Adecuaciones que ha tenido que realizar el docente de la UDELAS, Chiriquí al impartir sus clases, debido al currículo emergente producto de esta pandemia

Para responder al segundo objetivo específico: determinar cuáles son las adecuaciones que ha tenido que realizar el docente de la UDELAS, Chiriquí al impartir sus clases, debido al currículo emergente producto de esta pandemia se tomaron como indicadores para observar los resultados los siguientes: implementar metodologías activas a distancia, observar la necesidad del estudiante sin descuidar la calidad y fijar horarios flexibles en su jornada educativa. Los hallazgos se detallan a continuación:

### Gráfica 6

*Opinión del docente de UDELAS, Chiriquí, respecto a si dentro de las adecuaciones curriculares que ha tenido que realizar para impartir las clases en tiempo de pandemia ha sido el implementar metodologías activas a distancia*



**Fuente:** Datos recolectados con el cuestionario de encuesta aplicado, 2022.

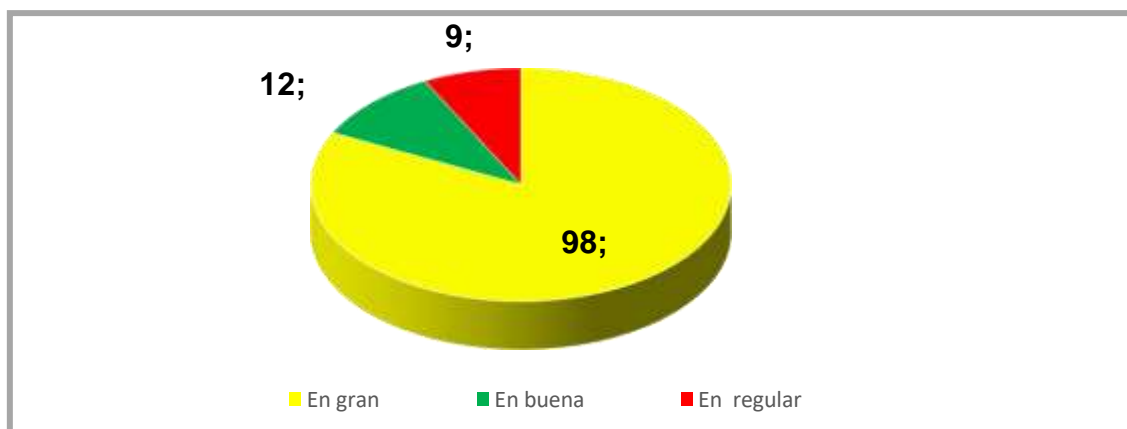


Con los resultados obtenidos se conoció que, 55 docentes que representan el 46%, manifestaron que dentro de las adecuaciones curriculares que han tenido que realizar para impartir las clases en tiempo de pandemia ha sido el implementar metodologías activas a distancia en buena medida; 45 docentes que equivale al 38%, dijeron que en regular medida han tenido que implementar metodologías activas; 12 de ellos que equivalen 10% manifestaron que en gran medida han aplicado metodologías activas para lograr resultados satisfactorios en el aprendizaje de sus estudiantes a través de la virtualidad y 7 docentes equivalente al 6%, dijeron que en poca medida.

Como se aprecia, la mayoría de los docentes participantes de este estudio, un 46% realizan en buena medida esta estrategia de enseñanza a través de la virtualidad, con el propósito de lograr resultados satisfactorios en el aprendizaje a distancia producto de la pandemia. Cabe destacar que las metodologías activas a través de la virtualidad en concordancia con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2020) citado por Cárdenas, Morales, Aguirre, Carranza, Reyes y Méndez (2022) permiten el uso de diferentes recursos tecnológicos con el que se solventa la resolución de problemas, tanto de estudiantes como de docentes.

### Gráfica 7

*Medida en la que el docente de UDELAS Chiriquí ha tenido que realizar adecuaciones curriculares para impartir las clases en tiempo de pandemia observando la necesidad del estudiante sin descuidar la calidad de enseñanza*



**Fuente:** Datos recolectados con el cuestionario de encuesta aplicado, 2022.

De acuerdo con los resultados obtenidos, 98 docentes equivalente al 82%, afirman que han tenido que realizar adecuaciones curriculares observando la necesidad del estudiante sin descuidar la calidad de enseñanza; 12 de ellos, equivalente al 10%, lo hicieron en buena medida y 9 docentes que equivale al 8%, manifestó hacerlo en regular medida.

Como se aprecia en los resultados, estas adecuaciones curriculares con respecto a contemplar la necesidad del estudiante sin descuidar la calidad de lo que se enseña, ha sido un aspecto que los docentes de la UDELAS, Chiriquí, han realizado en un porcentaje mayoritario 82%, en gran medida. Se puede inferir que esta realidad aún se mantiene, puesto que las clases virtuales han sido una constante.

Según la ONU (2020) citado por García (2021) las adecuaciones curriculares han sido necesarias por la gran necesidad de lograr en la población estudiantil aprendizajes de calidad, a pesar de no contar con los espacios educativos que, por la pandemia tuvieron cerradas sus puertas, afectando en gran manera a los estudiantes que, de hecho, se encuentran vulnerables, sobre todo, en aquellos escenarios de los países donde los recursos son disminuidos.

## Comprobación de hipótesis

### Pruebas de chi-cuadrado

Valor		df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	231.957 <sup>a</sup>	4	.000
Razón de verosimilitud	231.887	4	.000
Asociación lineal por lineal	115.911	1	.000
N de casos válidos	119		

a. 0 casillas (.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 6.35.

## Conclusiones

Una vez terminado el análisis de resultados se emiten las siguientes conclusiones

- De acuerdo con la correlación de las variables, utilizando la medida no paramétrica del Chi Cuadrado de Pearson, se logró demostrar que los docentes de la UDELAS, extensión Chiriquí confrontan dificultades en el manejo de las herramientas tecnológicas por el currículo emergente que ha surgido producto de la pandemia COVID 19. Estos razonamientos surgen debido a que al correlacionar la variable causalística desafíos tecnológicos utilizando sus indicadores tales como el manejo del Twitter, manejo del Zoom, han resultado tener una significativa relación con la variable dependiente causalística currículo emergente en sus indicadores adecuaciones curriculares tales como la implementación de metodologías activas a distancia y la utilización de clases sincrónicas, realizadas por el docente debido a la pandemia COVID 19.
- Los tipos de desafíos tecnológicos que enfrentó el docente de la UDELAS, Chiriquí en su proceso de enseñanza aprendizaje, debido al currículo emergente producto de la pandemia por COVID 19, los más acentuados fueron el manejo del Zoom, el manejo del Team, el manejo del Classroom, el manejo del Twitter, el manejo de los foros todo esto de acuerdo con la percepción de cada uno de los participantes de este estudio. Estas dificultades surgieron debido a la puesta en práctica de una modalidad de enseñanza virtual para la que el docente no se encontraba preparado y tuvo que hacer acopio de sus bases tecnológicas incipientes para lograr dar respuesta al proceso de enseñanza aprendizaje que tenía bajo su responsabilidad. (Ver gráfica 1-5).
- Las adecuaciones que ha tenido que realizar el docente de la UDELAS, Chiriquí al impartir sus clases, debido al currículo emergente producto de la pandemia por COVID 19, se encontraron el manejo del tiempo en los horarios de clases, tomando en cuenta que se encontraba frente a un ordenador, de igual forma sus estudiantes se encontraban frente a una pantalla y en muchas ocasiones tanto él como sus estudiantes tenían la dificultad de conectividad, también, otra adecuación fue la utilización de metodologías activas a través de la virtualidad, procurar impartir sus

clases observando la necesidad que presentaba el estudiante, todo esto sin descuidar la calidad de la enseñanza. (Ver gráfica 6 y 7).

## Referencias Bibliográficas

Aguirre, J.F. (2014). ***El potencial de los medios digitales ante la participación ciudadana tradicional y en el presupuesto participativo.***

<https://www.scielo.org.mx/pdf/comso/n22/n22a9.pdf>

Banco Mundial, 2021. ***Panorama general de Panamá.***

<https://www.bancomundial.org/es/country/panama/overview>.

Bertogna, M.; Castillo, R.; Soto, H.; Soto C. (2007). ***Clases Sincrónicas Virtuales en la Enseñanza a Distancia: una implementación a bajo costo.***

<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/19102>

Cárdenas, M.P.; Morales, M.; Aguirre, R.; Carranza, W.; Reyes J.; Méndez, Y. (2022).

***Metodologías activas en la educación en línea en época de pandemia.***

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202022000200344](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202022000200344).

Carneiro, R.; Toscano, J. C. Díaz, T, (2012). ***Los desafíos de las TIC para el cambio educativo 13 (1).*** Recuperado de:

Coordinadores <https://mail.google.com/mail/u/0/?tab=rm#search/decanato+anteproyecto/FMfcgxwLtkVTzXnnntjLqXwgfvpvKWJL?projector=1&messagePartId=0>.

Carneiro, R.; Toscano, J. C. Díaz, T, (2021). ***La educación que queremos para los bicentenarios*** Recuperado de:

<https://www.oei.es/uploads/files/microsites/28/140/latic2.pdf>

Castellano, S.; Martínez de la Muela, A. (2020). ***Todo lo que necesitas saber sobre Microoft TEAMS.***

<https://www.ibermatica365.com/todo-lo-que-necesitas-saber-sobre-microsoft-teams/>

CEPAL (2020). ***La educación en tiempos de pandemia.*** Recuperado de:

[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf)

La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19, 2020.

Ceballos, J. (2020). ***Google Drive como entorno virtual de investigación científica para el desarrollo de la escritura académica.***

<https://didac.iberu.mx/index.php/didac/article/view/33/26>

- Dussel, I.; Ferrante, P.; Pulfer, D. (2020). ***Entre la emergencia, el compromiso y la espera***. Buenos Aires, Argentina. Biblioteca Clacso.
- El impacto del COVID 19 en la educación. (2020). ***El impacto del COVID 19 en la educación. Información del panorama de la educación***.  
[https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/EAG2020\\_COVID%20Brochure%20ES.pdf](https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/EAG2020_COVID%20Brochure%20ES.pdf)
- Espinoza, E.; Tinoco, W.; y Sánchez, X. (2017). ***Características del docente del siglo XXI***. Recuperado de: Dialnet-CaracteristicasDelDocenteDelSigloXXIOriginal-6210816.pdf
- García, J.; Buenrostro, A.; López, A. (2021). ***El internet en tiempos del SARS-Cov-2 (COVID-19)***. Revista Científica Multidisciplinaria de Prospectiva. 28, (4).  
<https://www.redalyc.org/journal/104/10467403003/html>
- García, L. (2021). ***COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento***.  
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/3314/331464460001/331464460001.pdf>
- Garibay, M. T. (2013). ***El foro virtual como recurso integrado a estrategias didácticas para el aprendizaje significativo***.  
[http://biblioteca.clacso.edu.ar/Argentina/cenc/20161114025652/pdf\\_1198.pdf](http://biblioteca.clacso.edu.ar/Argentina/cenc/20161114025652/pdf_1198.pdf)
- Guerrero Jirón, J.R. Vite Cevallos, H. A.; Feijoo Valarezo, J.M (2020). ***Uso de la tecnología de información y comunicación y las tecnologías de aprendizaje y conocimiento en tiempos de Covid-19 en la Educación Superior 16(77)***. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442020000600338](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000600338)
- Rentería, L. Mayacela, A. y Rojas, M. (2022). ***Facebook como herramienta educativa emergente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de nivel inicial en tiempos de pandemia***. <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rns/v4n1/2631-2654-rns-4-01-00042.pdf>
- Mateo, M, Lee, Ch. (2018). ***Lo que puede y no puede hacer por la educación. Una comparación de cinco historias de éxito***. Paraguay. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Miguel, J. A, (2020). ***La educación superior en tiempos de pandemia: una visión desde dentro del proceso formativo***. Recuperado de:  
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/270/27063237017/html/index.html>

- Oviedo, P.; Pastrana, L. (2014). **Investigaciones y desafíos para la docencia del siglo XXI**. Recuperado de: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/fce-unisalle/20170117032546/investigacion.pdf>
- Peralta, M S de; Marín, J. (2020). **Alternativas de la Administración Educativa a nivel superior ante el efecto de la covid-19 9(2)**. Recuperado de: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/228/2281247011/html/index.html>
- Pérez, A. V. González, C.; Alonso, J. L.; Berrocal, J.L. (2018). **Twitter como herramienta de comunicación en España. Principales agentes y redes de comunicación**. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6442315>
- Rangel, M.A.; Íñiguez, A.L.; López, A. J. (2021). **Valoración de la herramienta Google Drive durante el trabajo colaborativo universitario**. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-74672021000100170](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672021000100170).
- Renna, H. (2020). **El derecho a la educación en tiempos de crisis: Alternativas para la continuidad educativa - Sistematización de estrategias y respuestas públicas en América Latina y el Caribe ante el cierre de escuelas por la pandemia del COVID-19**. <https://reliefweb.int/report/venezuela-bolivarian-republic/el-derecho-la-educaci-n-en- tiempos-de-crisis-alternativas-para>
- Roig, R.; Urrea, M.; Merma, G. (2021). **La comunicación en el aula universitaria en el contexto del COVID-19 a partir de la videoconferencia con Google Meet**. <https://www.redalyc.org/journal/3314/331464460010/html/>
- Salas, R. (2019). **Análisis sobre el uso de la red social Facebook en el proceso de enseñanza- aprendizaje por medio de la ciencia de datos**. <https://www.seeci.net/revista/index.php/seeci/article/view/554>
- Sánchez, M.; Martínez M. del P.; Torres R. De agüero, M de la M.; Hernández, K.; Cenavides, M. A.; Jaimes, C.A.; Rendón, J. R. (2020). **Retos educativos durante la pandemia de COVID-19:** Recuperado de: <https://www.revista.unam.mx/prensa/retos-educativos-durante-la- pandemia-de-covid-19-una-encuesta-a-profesores-de-la-unam/>
- SENACYT. (2014). **El ambiente de la Tecnología y la Innovación para la competitividad en Panamá. Una visión a partir de los indicadores**. Recuperado de: [https://www.senacyt.gob.pa/wp-content/uploads/2014/06/El\\_Ambiente.pdf](https://www.senacyt.gob.pa/wp-content/uploads/2014/06/El_Ambiente.pdf)

Tarango, J, Machin Mastromatteo, J.; Romo, J.R. (2019). **Evaluación según diseño y aprendizaje de Google.**  
<https://www.redalyc.org/journal/5216/521658239005/html>

## Sobre los autores



**Iris Alicia Araúz de Pittí.** Doctora en Educación con énfasis en Investigación obtenido en la Universidad del Istmo, posee una Maestría en Educación con énfasis en Currículo, un Posgrado en Docencia Superior, entre otros títulos. Es autora de diversos artículos científicos, entre ellos: Niveles de purificación del agua embotellada que se consume en David, Competencias básicas del proceso investigativo en el docente y su influencia en el aprendizaje continuo en investigación de estudiantes UDELISTMO, David, Los videojuegos y su relación con el rendimiento académico en jóvenes universitarios, entre otros.



**Daniel Steven Pittí Araúz.** Licdo. en Administración de Sistemas obtenido en la Universidad del Istmo, una Maestría en Tecnología de la Información y Comunicación Aplicada a la Educación logrado en la Universidad Especializada de las Américas.



**Patricia Quiroz Ibarra.** Licda. en Tecnología de Programación y Análisis de Sistemas, obtenido en la Universidad de Panamá, posee Una Maestría en Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) Aplicada a la Educación. Universidad Especializada de Las Américas. UDELAS, entre otros títulos. En la actualidad se desempeña como profesora y Coordinadora de la Plataforma Virtual cebgla.edu.pa. Centro de Educación Básica General Los Algarrobos. MEDUCA.