

**Educación virtual en pandemia y para la pospandemia por el Covid 19 en la educación  
básica. Caso: Institución Educativa Almirante Padilla del Distrito de Riohacha**

Pablina Melo Salas

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación ECEDU

Maestría en Educación

Riohacha

2022

**Educación Virtual en Pandemia y para la Pospandemia por el COVID 19 en la Educación  
Básica. Caso: Institución Educativa Almirante Padilla del Distrito de Riohacha**

Pablina Melo Salas

Trabajo para optar al título de Magíster en Educación

Director

Dr. José Alberto Rivera Piragauta

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación ECEDU

Maestría en Educación

2022

## Resumen

El objetivo central de este estudio consistió en analizar desde la educación virtual el proceso de enseñanza que se dio en pandemia por COVID 19, con los docentes de la Institución Educativa Almirante Padilla del Distrito de Riohacha, para proponer recomendaciones estratégicas que orienten los procesos de la formación en línea pospandemia. La investigación se situó desde el paradigma positivista, tipificada como analítica con nivel descriptivo su diseño es no experimental, transeccional, de campo. La población estuvo constituida por 220 sujetos, los datos fueron recogidos mediante encuestas, utilizándose un cuestionario de 30 preguntas, dirigido a los docentes con aulas virtuales. La validez del instrumento se logró a través de la revisión de 4 expertos, y su confiabilidad se calculó con el coeficiente Alfa de Cronbach, dando una rtt = 0.976. Se analizaron los datos por medio de la estadística inferencial, mediante el cálculo de ANOVA de un Factor y Prueba T para muestras independientes. Se obtuvo como resultado que las variables educación virtual y enseñanza en pandemia por Covid 19, son poco suficientes. Se concluyó, que los docentes en sus aulas virtuales revelan problemas para el uso de las tecnologías disruptivas para la satisfacción de la educación virtual en pandemia y la continuidad de la misma en la pospandemia, asimismo, se muestran sin las competencias para fomentar el acompañamiento, a partir del trabajo desempeñado en los procesos de enseñanza en las aulas virtuales. Se recomienda, concientizar a los docentes para la mejora continua de su quehacer, en beneficio de la atención especializada a los alumnos.

***Palabras Clave:*** Educación virtual, aulas virtuales, Proceso de Enseñanza, Pandemia

## Abstract

The central objective of this study was to analyze, from virtual education, the teaching process that occurred in the COVID 19 pandemic, with the teachers of the Almirante Padilla Educational Institution of the District of Riohacha, to propose strategic recommendations that guide the processes of education. post-pandemic online training. The research was situated from the positivist paradigm, typified as analytical with a descriptive level, its design is non-experimental, transectional, field. The population consisted of 220 subjects, the data was collected through surveys, using a questionnaire of 30 questions, aimed at teachers with virtual classrooms. The validity of the instrument was achieved through the review of 4 experts, and its reliability was calculated with Cronbach's Alpha coefficient, giving an  $\alpha = 0.976$ . Data were analyzed using inferential statistics, by calculating One Factor ANOVA and T Test for independent samples. It was obtained as a result that the variables Virtual Education and Teaching in a pandemic by Covid 19, are insufficient. It was concluded that teachers in their virtual classrooms reveal problems for the use of disruptive technologies for the satisfaction of virtual education in a pandemic and its continuity in the post-pandemic, likewise, they show themselves without the skills to promote accompaniment, from the work carried out in the teaching processes in virtual classrooms. It is recommended to raise awareness among teachers for the continuous improvement of their work, for the benefit of specialized attention to students.

**Keywords:** Virtual education, virtual classrooms, Teaching Process, Pandemic

## Tabla de contenido

Introducción .....	8
Planteamiento del problema.....	10
Formulación del Problema. ....	12
Objetivos de la investigación .....	13
Objetivo general .....	13
Objetivos específicos.....	13
Justificación de la investigación .....	14
Delimitación de la Investigación .....	15
Marco teórico.....	16
Educación Virtual.....	16
<i>Uso de las tecnologías de información y comunicación</i> .....	18
<i>Mass Media</i> .....	20
<i>Multimedia</i> .....	21
<i>Funciones Tutoriales</i> .....	22
<i>Función Integral</i> .....	27
<i>Función Virtual</i> .....	28
La enseñanza en pandemia por COVID-19.....	32
<i>COVID-19: Recursos útiles; Organización académica</i> .....	33
<i>Planificación del proceso de formación remoto</i> .....	34
<i>Tranquilidad y atención a estudiantes y padres de familia</i> .....	34
<i>Didáctica para la enseñanza remota: síncrono y asincrónico</i> .....	35
<i>Didáctica para la continuidad de la enseñanza</i> .....	36
<i>Seguimiento y evaluación del aprendizaje remoto</i> .....	36
<i>Enseñanza después de COVID-19</i> .....	36
Sistema de variables.....	37
Marco Metodológico.....	40
Paradigma y Enfoque Epistemológico. ....	40
Tipo de Investigación. ....	42
Diseño de la Investigación. ....	42

Población y Muestra.....	43
Técnica e Instrumento de Recolección de Datos .....	45
Validez y Confiabilidad. ....	46
Técnica de Análisis Estadístico.....	48
Procedimiento de la Investigación. ....	49
Resultados de la investigación .....	51
Análisis y Discusión de Resultados .....	52
Conclusiones.....	61
Recomendaciones estratégicas.....	64
Referencias bibliográficas.....	67
Apéndices.....	70
Apéndice A. Instrumento de Recolección de Datos.....	70
Apéndice B. Síntesis de la Validación de Expertos .....	74
Apéndice C. Validación del Instrumento .....	75
Apéndice D. Evidencias fotográficas de los docentes respondiendo el instrumento .....	85

## Lista de Tablas

	<b>Pág.</b>
1. Operacionalización de la Variable.....	40
2. Sujetos de la Población.....	46
3. Baremo de Interpretación de Datos.....	51
4. Dimensión Uso de las tecnologías de información.....	54
5. Dimensión Funciones tutoriales.....	57
6. Dimensión Didáctica.....	60
7. Dimensión: Seguimiento y evaluación del aprendizaje.....	61

## Introducción

Los años 2020 y 2021 serán recordados como los años en que la educación dio un giro dada la situación de confinamiento declarada por la Covid-19; emergencia sanitaria que se extendió por más de un año. Por ello, las instituciones educativas, así como los maestros y maestras buscaron la manera en la que sus estudiantes continuarán con su formación utilizando la educación virtual, muy a pesar que el acceso y el uso de las tecnologías de información y la comunicación en un país como Colombia, todavía presenta brechas abrumantes en conectividad y analfabetismo tecnológico.

A pesar de ello, y sin importar las barreras tecnológicas y de conexión, las instituciones educativas dispusieron de recursos tecnopedagógicos, a fin de maximizar las oportunidades y la efectividad en la formación remota utilizando su talento humano. De hecho, se incorporaron en los procesos educativos, el desarrollo de interacciones digitales como vía para la generación de conocimiento.

No obstante, en muchos de los casos la didáctica implementada por los docentes estaba basada en los enfoques tradicionalistas y muy poco en el uso de las nuevas tecnologías disruptivas, causando problemas de comunicabilidad e interacción con sus estudiantes. Esto generó la necesidad de analizar desde la educación virtual, como se estaba dando el proceso de enseñanza durante la pandemia, para poder proponer recomendaciones estratégicas que orientaran los procesos de formación en línea en la pospandemia. Dando origen a la propuesta de investigación titulada: Educación Virtual en Pandemia y para la Pospandemia por el COVID 19 en la Educación Básica. Caso: Institución Educativa Almirante Padilla del Distrito de Riohacha.

Para su presentación, el estudio inicialmente expone el planteamiento del problema, la formulación, los objetivos general y específicos, la justificación y delimitación de la investigación. Seguidamente se muestra el marco teórico, en él se aborda las teorías que soportan y respaldan el estudio. En esa dirección, se presentan el fundamento metodológico de la investigación, el cual presenta el sistema de variables, el paradigma, el tipo y diseño, población y muestra, técnica e instrumento de recolección de información, validez y confiabilidad, técnicas y análisis de datos, así como el procedimiento del estudio. Finalmente se muestra el análisis y discusión de los resultados, las conclusiones, recomendaciones estratégicas y las referencias bibliográficas consultadas.

## **Planteamiento del problema**

Por las nuevas exigencias educativas remotas que ha impuesto la pandemia del COVID 19, ha sido imprescindible que las instituciones de educación básica, empezarán desenvolverse dentro de un contexto digital disruptivo, orientado a introducir innovaciones tecnológicas para adaptar el proceso de enseñanza a los requerimientos de la nueva normalidad educativa. No se puede negar, que el impacto que produjo la pandemia es de un tamaño impresionante, pues nunca se pensó que los procesos administrativos, como los académicos cambiarían de la noche a la mañana por la pandemia.

Se necesitó actuar de inmediato para dar respuesta al momento, y mantener la educación de los alumnos. Entonces, las escuelas y colegios incorporaron los ambientes virtuales de aprendizaje (AVA) como alternativa para seguir con el proceso de enseñanza.

Según el planteamiento de Ola (2020), la pandemia ha dejado al descubierto que el uso de la tecnología es vital en el campo de la educación. Por consiguiente, el vincularnos al proceso de enseñanza en las aulas virtual, garantiza promover un aprendizaje significativo y autónomo a través del uso de las herramientas disruptivas digitales e interactivas gratuitas como lo son: Zoom, Meet, Classroom, Genially, tableros virtuales, WebQuest, etc. O utilizando la Web social, que incluye espacios como, Twitter, Facebook, Instagram, WhatsApp, implementando Drive, y sitios audiovisuales como lo es YouTube, o plataformas como Blackboard, Moodle, Mahara etc. Así como la Realidad Aumentada Inteligencia Artificial y la Realidad virtual. Todas ellas útiles para la enseñanza en la contingencia de confinamiento por la pandemia por Covid 19, y en la utilización de guías instruccionales para el aprendizaje remoto en la pospandemia.

Este fue en su momento el escenario ideal para continuar con la formación del estudiante en casa por la pandemia. Sin embargo, es preciso señalar que las escuelas y colegios del Distrito

de Riohacha La Guajira, estaban inmersos en la necesidad que viven muchas de las intuiciones educativas en Colombia; la carestía de instrumentos computacionales y de capacitación tecnológica a sus docentes, para garantizar la producción del conocimiento y por ende la calidad de los procesos académicos desde la virtualidad que se necesitaban incorporar.

La Institución Educativa Almirante Padilla del Distrito de Riohacha, justamente es una de esas instituciones de carácter oficial, que por los efectos de la pandemia por COVID19, cambió por completo su modalidad de educación presencial a la virtual, al tener que irse al confinamiento total. El proceso inició, pero los resultados no fueron los esperados, ya que los docentes no contaban con la preparación para el trabajo de enseñanza en ambientes virtuales de aprendizaje (AVA).

Se observó que los maestros no concebían el uso de las tecnologías como el ideal para generar procesos de enseñanza sólidos, y tampoco se aprovechaba las bondades de los equipos computarizados y las aulas virtuales diseñadas en la institución, para la generación de ambientes de interacción para la enseñanza remota, solo se usaba la tecnología una vez concluida la clase virtual por Meet para el trabajo prolongado en casa, utilizando los recursos tecnológicos como el chat, el tablón del aula virtual y el correo electrónico para generar algunas oportunidades de intercambios de información. De tal manera que la relevancia de las TIC'S, no se hacía presente para su inclusión en los espacios académicos de interactividad con los estudiantes.

Lo antes expuesto, presuntamente se debió a la rapidez de la implantación de las herramientas tecnológicas disruptivas para soportar el proceso enseñanza en pandemia en la institución objeto de estudio, sin un análisis profundo sobre lo que se estaba haciendo; los frutos obtenidos y la dirección tomada. Por lo tanto, urgió asumir una valoración reflexiva de lo que se

estaba haciendo, de manera que estos nuevos entornos de enseñanza se desarrollaran con parámetros pedagógicos y tecnológicos adecuados a cada situación, individuo y necesidad.

En ese sentido, se buscó entonces, analizar desde la educación virtual, el proceso de enseñanza que se dio en la Institución Educativa Almirante Padilla del Distrito de Riohacha en tiempos de Covid 19, con el propósito de proponer unas recomendaciones estratégicas, para el desarrollo de la enseñanza virtual en pandemia y la pospandemia.

### **Formulación del Problema.**

Con base en los planteamientos expuestos sobre la situación problemática, se formula la siguiente interrogante: ¿De qué manera la educación virtual potenció el proceso de enseñanza en la pandemia por el COVID 19, en la Institución Educativa Almirante Padilla del distrito de Riohacha?

## **Objetivos de la investigación**

### **Objetivo general**

Analizar desde la educación virtual el proceso de enseñanza que se dio en pandemia por COVID 19, con los docentes de la Institución Educativa Almirante Padilla del Distrito de Riohacha, para proponer recomendaciones estratégicas que orienten los procesos de la formación en línea pospandemia.

### **Objetivos específicos**

Evidenciar el uso de las tecnologías de información y comunicación en la Institución Educativa Almirante Padilla del distrito de Riohacha.

Identificar las funciones docentes en el proceso de educación virtual en la Institución Educativa Almirante Padilla del distrito de Riohacha.

Determinar las características del acompañamiento docente en el proceso de enseñanza virtual durante la pandemia por COVID 19, en la Institución Educativa Almirante Padilla del distrito de Riohacha.

Proponer recomendaciones estratégicas para el desarrollo de la enseñanza virtual en pandemia y pospandemia que orienten los procesos en la Institución Educativa Almirante Padilla del distrito de Riohacha.

### **Justificación de la investigación**

Frente a los cambios acelerados de las sociedades, la educación como sector privilegiado debe responder a esas exigencias. Sobre todo, en esta época de pandemia por COVID 19. Ante este contexto es evidente la urgencia de un cambio al interior de las instituciones educativas de nivel básica y media que han incorporado procesos de enseñanza con modalidad virtual, donde se posibilite la atención de la demanda formativa, a través de la inserción y apropiación de las tecnologías de información y comunicación como medio transformador. Todo ello implica, a su vez, cambios en las formas de enseñanza, que favorezcan el desarrollo de la calidad académica y administrativa en el marco de los procesos de innovación tecnológica en la Institución Educativa Almirante Padilla de Riohacha.

Las razones que justificaron la presente propuesta se apoyan sobre varios aspectos. Desde el punto de vista teórico, se abordó la documentación vigente para la mejor comprensión del estudio, sobre el desarrollo de La Educación Virtual en el Proceso de Enseñanza en Pandemia y para la Postpandemia por el COVID 19 en la Institución Educativa Almirante Padilla de Riohacha.

Con relación a lo práctico, esta investigación tuvo dentro de sus propósitos generar lineamientos teóricos estratégicos, incorporando las herramientas tecnológicas para la enseñanza desde la educación virtual, que se constituye en un aporte para potenciar la optimización del proceso de aprendizaje de los niños jóvenes de la institución, articulándolo con las exigencias de la sociedad, dándole un protagonismo y respondiendo al momento coyuntural que se atraviesa por la pandemia de COVID 19. De igual modo, los resultados obtenidos, sirvieron para optimizar las oportunidades de mejora evidenciadas en los escenarios virtuales en la pospandemia que se ofrecen en la Institución Educativa Almirante Padilla de Riohacha.

Asimismo, la investigación se justificó desde el punto de vista metodológico, porque a partir de los objetivos establecidos se diseñó un cuestionario como instrumento de recolección de datos, válido y confiable, que develó la realidad en estudio, así como la generación de nuevos conocimientos verificables. Permitiendo así a la institución, la oportunidad de dirigirse hacia de calidad educativa en tiempos de pandemia y para la pospandemia.

Desde la perspectiva social, el estudio favoreció el reconocimiento de las competencias digitales requeridas para evidenciar el analfabetismo tecnológico que obstaculiza la aplicación de herramientas innovadoras y disruptivas garantes para alcanzar la calidad educativa

### **Delimitación de la Investigación**

Esta investigación se realizó con la participación de los docentes de la Institución Educativa publica Almirante Padilla de Riohacha en La Guajira de Colombia, en el tiempo comprendido entre septiembre 2020 hasta enero 2022, periodo aproximado de culminación con todas las etapas del proceso de investigación. El presente estudio contiene dos variables, educación virtual y enseñanza en la pandemia por COVID-19. La investigación está adscrita a la línea de profundización de Aprendizaje y Sociedad del Conocimiento de la Maestría en Educación de La Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD.

## **Marco teórico**

El construir el marco teórico desde un enfoque cuantitativo, involucra la elección de unas bases teóricas para describir y predecir el fenómeno en contexto, que permita confrontar y contextualizar las variables en estudio, y las dimensiones e indicadores que las estructuran, que para nuestro caso son: Educación Virtual y Enseñanza en Pandemia por COVID 19.

### **Educación Virtual**

La educación virtual en época de pandemia y ahora para las pospandemia ha revolucionado el uso de las tecnologías en las aulas de clases contemporáneas, al implementar nuevas tecnologías disruptivas para la enseñanza. Autores como, Salina (2010), indican que, aunque actualmente la metodología impresa todavía continúa usándose, principalmente cuando en muchos escenarios todavía es inconcebible la implementación de la mediación telemática, ya sea por falta de recursos tecnológicos, alfabetización, o infraestructuras, entre otros aspectos. No obstante, resulta indiscutible que éste horizonte no responde a los retos, exigencias, y problemas de un momento histórico que la humanidad actualmente plantea en la coyuntura pandémica y pospandémica.

En este contexto la TIC, según Salinas (2010), se abre los canales de comunicación que han modernizado las relaciones de los seres humanos, siendo tardía su irrupción en la formación, si se contrasta con su incursión en el mundo comercial, organizacional, empresarial, familiar, educativo, y en el ámbito investigativo. Sin embargo, cada vez más se ve la necesidad de incorporar esas herramientas al ámbito educativo, no solo por el reto que se tuvo de enfrentar el estudio en casa por la pandemia, y las posibilidades metodológicas y comunicativas que suministran; sino porque constituye en un nuevo canal de interacción y de trabajo académico. Al

respecto señala Henderson (2021) que la enseñanza para el aprendizaje a distancia por la situación de pandemia y pospandemia, se debe facilitar que los alumnos sigan accediendo a las tecnologías y los materiales didácticos en ambientes virtuales de aprendizaje, apoyados con, envío de mensajes, la radio y la televisión), como respuesta a la entrega de deberes, interacción académica y la retransmisión de las clases. García y otros (2009), exponen que el surgimiento de la educación virtual está vinculada a la era digital y la creación de organizaciones educativas, que tengan el internet, como la plataforma de enseñanza y los softwares como recursos de autoaprendizaje.

La educación virtual es una nueva modalidad del proceso educativo que implanta cambios en la interacción en el aula, en rol de los docentes, las modalidades de acceso, rol formativo, la posibilidad de multi modos de educación y multiplicidad de grados, combinación entre la educación virtual y presencial en busca de la calidad pedagógica. Desde esa perspectiva, se requiere que los diferentes actores sociales (docentes-estudiantes-administrativos-otros) que intervienen en el proceso educativo comprendan los fundamentos que sustentan la educación virtual para así poder plasmarlo en el diseño curricular, tanto de planes de estudio como en diseño de cursos. Al respecto García (2012) afirma que la educación virtual es el sistema multimedia de interacción bidireccional con el estudiante que está en otro espacio alejado del centro educativo. Esto se constituye en un modo flexible para el aprendizaje autónomo de una población que está dispersa.

Desde esa perspectiva, cuando se desarrollan procesos formativos en entornos virtuales de aprendizaje, la comunicación y la interacción se da mediante el uso de las actividades sincrónicas. De igual forma, los programas de educación virtual, se caracterizan además por ofrecer actividades asincrónicas, donde los estudiantes acceden a las clases, los textos, las

consultas al profesor, los debates de los cursos y a toda información relevante en la web. Se crean comunidades virtuales, donde los miembros pueden relacionarse de forma asíncrona-sin coincidir ni en el tiempo ni en el espacio.

Con base a lo antes planteado, la educación virtual facilitada en las instituciones educativas de Riohacha Colombia, debe permitir el proceso del aprendizaje continuo de conocimientos prácticos en el hacer, adscritos con el saber conocer, el saber ser, y el saber vivir, para convivir. Por ello, los rasgos más característicos que pueden entresacarse de las definiciones antes planteadas son en definitiva elementos que también se dan y cada vez más en los sistemas de educación virtual llamados convencionales. Por ejemplo, la no presencialidad, la comunicación no contigua, el trabajo independiente de los participantes, trabajo fuera del aula, menor contacto cara-a-cara con el facilitador, utilización de recursos tecnológicos, entre otras características, son situaciones didácticas que en los estudios virtuales se llevan a cabo cada vez con más asiduidad.

### *Uso de las tecnologías de información y comunicación*

El desarrollo de las sociedades, ha potenciado nuevas tecnologías para mejorar la vida de todos los seres humanos, estas representan instrumentos que han hecho avanzar los nuevos escenarios para propagar los saberes y facilitar la comprensión de la realidad. Las TIC tienen efectos sobre las ciencias a partir del momento en que son incorporadas, directamente o indirectamente en las actividades cotidianas. O sea, a partir del momento en que afectan las actividades de enseñanza, divulgación de resultados investigación, y a partir del momento en que tienen un impacto sobre la manera de construir una teoría.

De manera que, respondiendo a las exigencias de la sociedad del conocimiento, las tecnologías de la información y la comunicación son el medio ideal que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de información, en efecto las sociedades en progreso deben incluir estos paradigmas emergentes para ser efectivas su labor.

Para Salinas (2010), “es habitual hablar de este tiempo de cambios, propiciado por los avances de las tecnologías de la información y la comunicación, como del inicio de una nueva era, a la que suele llamarse sociedad de la información.” (p. 4)

Las TIC propician una postura de flexibilidad cognitiva, pues cada usuario puede establecer itinerarios particulares y recorrerlos según su gusto y necesidad: textos, proyectos, propuestas, experiencias, nuevos medios para la interacción y el trabajo con los aprendices y docentes conocidos cara a cara o con otros remotos e invisibles, enriquecen el proceso de aprendizaje y abren la voluntad de cooperar. (Calzadilla, 2009, p.9)

Por consiguiente, es necesario apoyar comunidades de aprendizaje que permitan a los educadores colaborar, compartir mejores prácticas e integrar las habilidades dentro de las prácticas de aula. Partiendo de la consideración sobre las nuevas tecnologías y el aprendizaje colaborativo.

Las tecnologías también benefician el logro de aprendizaje colaborativo, pues para poder aprovechar las bondades del equipo computarizado, así como la comprensión y el aprendizaje, es recomendable un máximo de tres personas trabajando en un equipo. Una vez concluida la sesión presencial, el trabajo en equipo puede verse prolongado mediante los diferentes recursos tecnológicos: chat, correo, listas o foros, proporcionan la oportunidad de nuevos intercambios. (Calzadilla, 2009, p. 7)

De tal manera que por la relevancia de las TIC'S se hace oportuno la inclusión de estas herramientas. Para efectos de la presente investigación se tendrán en cuenta el uso de las tecnologías de comunicación y la información a partir de dos vertientes o tipología: Las masas o masas media y los multimedia, las cuales se desarrollan a continuación:

### ***Mass Media***

Las mass media son medios artificiales de información que, mediante la utilización de medios tecnológicos, propagan información de manera simultánea e indiscriminada direccionadas a un receptor de varios colectivos sociales, donde este pierde identidad, incorporándose a una masa social. Esos medios como escenarios comunicativos, permiten a un gran volumen de personas acceder a sus contenidos. Así, se ha contribuido, al mundo globalizado; transgrediendo barreras de tiempo y espacio, concibiendo al planeta como una aldea global sin fronteras. Las masas o mass media se clasifican en:

Medios off-line: definidos como aquellos cuya información se puede acceder sin necesidad de conectarse a internet, cuya tecnología permite el flujo de la información en ambos sentidos propios de los medios interactivos como es la televisión, medios escritos como Revistas, Folletos y Libros. Cabe resaltar que las TIC 'S han permeado con fuerza los sistemas de enseñanza aprendizaje. En ese sentido, lo real y cotidiano son los recursos tradicionales y, entre estos, textos escritos, tablero y diapositivas en proyector siguen teniendo un papel esencial y, aunque las aplicaciones informáticas han influido considerablemente en la elaboración de los materiales, su concepción como documento didáctico y sus condiciones de aplicación siguen siendo las mismas.

Medios on-line: Este tipo de medios requieren obligatoriamente para acceder, estar conectado a la web con o sin mediación de cables. Un ejemplo de ello lo representan las bibliotecas y aulas virtuales. Es importante señalar que las bibliotecas virtuales, dentro del marco de la cooperación internacional ha sido concebida como un instrumento de apoyo para los que quieren poner en marcha programas digitales, incluidos los estudiantes involucrados en el mismo, el cual debe contar con un equipo de especialistas y traducido a distintos idiomas.

### ***Multimedia***

Esta clasificación se basa en el uso de:

Informática (Multimedia Off Line) Informática: como lo son los discos compactos, cintas de video, discos compactos educativos, entre otros. Estas tecnologías en el ámbito de la enseñanza tienen como función primordial facilitar el aprendizaje, así como reforzar la acción del profesor en clase y otras situaciones presenciales, facilitando y mejorando la comunicación con los alumnos.

La Telemática: (Multimedia on-line) también conocido como Multimedia on-line, todo lo relacionado con internet: Aulas virtuales, entornos, chats, correo electrónico, otros.

La incorporación de las TIC comporta una ventaja en tanto que ellas extienden los espacios de socialización, lo que supone el relacionamiento y la ampliación de los horizontes gracias al contacto con personas y compartiendo diversos puntos de vista.

En el mismo orden de ideas, Calzadilla (2009), indica que los medios de información continua y a distancia, mediante el empleo de las tecnologías telemáticas que permiten ofrecer al alumno una información continua y actualizada sobre cualquier aspecto de la asignatura. Entre estos medios se incluyen: Páginas Web, Videoconferencia, Correo electrónico, Charla

electrónica o chat y sistema completo de teleformación, lo que supone un compendio de todos los anteriores que se pueden integrar en este, ofreciendo, además, un sistema completo de gestión de toda la actividad académica, desde la adscripción a un grupo hasta la evaluación final.

Aulas virtuales:

El aula virtual no debe ser solo un mecanismo para la distribución de la información, sino que debe ser un sistema donde las actividades involucradas en el proceso de aprendizaje puedan tomar lugar, es decir que deben permitir interactividad, comunicación, aplicación de los conocimientos, evaluación y manejo de la clase. (Scagnoli, 2015, p. 1)

El aula virtual como centro del entorno de aprendizaje, se fundamenta desde una plataforma o software que permite la posibilidad de hacer acompañamiento a las clases, de igual manera como se desarrollan las actividades de enseñanza habituales.

### ***Funciones Tutoriales***

La educación virtual desde su estructura nos presenta una nueva modalidad para poder aprender con unas especificaciones diferentes a la educación tradicional. Establecida por una especie de separación física de los estudiantes y el tutor que está en la distancia, brindando un ámbito de aprendizaje particular, donde el éxito se fundamenta y depende únicamente del participante en su autonomía y de su responsabilidad frente a lo que la sociedad le reclama en sus estudios.

Desde esta perspectiva podemos decir que la educación virtual se puede concebir como una modalidad educativa que aproxima a los principios fundamentales de la educación para todos, con inclusión sin distinción de credo, raza, nacionalidad o condición social, brindando una

formación personalizada mediante materiales, contenidos y tutorías para aprender a aprender para la educación para la vida.

Dentro de este marco de ideas es preciso aclarar el término tutoría, el cual establece la acción sistemática y específica en un tiempo y un espacio en el que el estudiante recibe un acompañamiento pedagógico académico y didáctico, ya sea presencial en un sistema tradicional o a distancia considerándose esto como una acción de atención personalizada. Según lo que afirma García (2012) “la finalidad de la tutoría es dinamizar de forma conveniente las relaciones entre el participante, el sistema educativo y la sociedad” (p.38) Asimismo podemos considerar lo expresado por el autor frente al concepto de tutoría porque de cierta manera este afirma que es un servicio y orientación a los participantes en esta modalidad de aprendizaje. Todo esto realizado por el profesor que, en este caso, se denominará tutor o asesor especializado, que normalmente potencia un programa en busca de formar desde la educación a distancia.

Sin embargo, esta modalidad educativa algunas veces maneja ciertas limitaciones como lo puede ser el proceso de socialización que se dificulta porque las relaciones tanto del tutor como el participante es escasa. Predecir la interacción que se da entre dos sujetos no es la apropiada, de igual manera la retroalimentación puede ser a veces muy lenta pudiendo crear una mucha rigurosidad en la planificación o en el cambio de una modalidad a otra, que se constituye en un problema para muchos participantes porque no hacen el transfer debido a la educación presencial y educación a distancia. Además, está la autodisciplina que reclama esta modalidad, donde el autoaprendizaje, el control del tiempo para estudiar es significativo. Existe además la duda que la educación virtual no tenga la capacidad de potenciar más allá la instrucción o transferencia de contenidos. Entre otros aspectos a considerar, también se tiene que la enseñanza

es a través de internet y está se puede ver limitada en un gran sector de la población, que no dispone de conexión o de recursos mínimos para el acceso a este de recurso de aprendizaje.

En ese sentido, lo antes planteado de educar desde la perspectiva del docente debe ser en empeñarse en que el otro adquiera conocimiento, adquiera actitudes y habilidades para aprender a aprender por sí mismos. Lógicamente es un proceso donde la figura principal es el tutor que es absolutamente necesaria, ya que como profesional de la educación a distancia debe dirigir esta acción para sus estudiantes a través de diferentes canales sincrónicos, como también asincrónicos, reales, simulados, presenciales, y, a distancia.

Además, se tiene todas las tareas de la planificación, la implementación y finalmente la elaboración de todo el diseño educativo que se propone, ya que es importante conocer cómo se diseña un proceso instructivo dirigido a edades determinadas y estudiantes de diferentes condiciones. Por consiguiente, el tutor debe dominar este proceso al realizar sus funciones tutoriales desde los contenidos objeto de sus enseñanzas para que de esta manera se pueda facilitar el proceso de aprendizaje y de enseñanza desde sus competencias, facilitando la atención diferenciada de los estudiantes que tienen a su cargo.

Para García (2009) “La función académica, como resultado obvio sigue siendo la función clave de la tarea docente, que es la que reclama y da sentido a las demás” (p.75). De igual manera, García (2012) “El tutor ha de combinar estrategias, actividades y recursos que actúan como mediadores entre una materia o curso y el estudiante con el objeto de incrementar su entendimiento” (p. 129). Por lo que dentro de las funciones que tiene el tutor según el autor citado, es función de los tutores potenciar la evaluación en el desempeño académico de los participantes. Además, debe realizar, controlar y corregir los exámenes, así como indicar las

lecturas y ejercicios remediales que sean necesarios para potenciar la comprensión de contenidos y de los procesos.

Concordando, con la opinión de García (2009) “Un tutor es un mediador entre el sistema educativo y el educando, está para orientarlo y motivar” (p. 53). Aquí los autores coinciden y consideran que las funciones tutoriales son un componente específico e importante en los sistemas de educación a distancia. De hecho, la autora piensa que es a través de dichas funciones que se puede potenciar el proceso de retroalimentación académica, facilitando y motivando a los participantes que necesitan apoyo en el proceso formativo.

De igual modo para García y otros (2009) en similitud con lo que afirma el autor anterior, frente a las tutorías a distancia que “Tienen lugar cuando los participantes coinciden en tiempo, pero en un espacio” (p. 60). para ofrecer atención, sugerencias y consejos. Es importante que se entienda el complejo momento del seguimiento, frente a una tutoría que sea eficiente, donde se requiere que el tutorado sea proactivo en su proceso de aprendizaje. Porque es el participante quién potencia, decide y define su camino a seguir para tomar la decisión de avanzar en la adquisición de sus conocimientos.

De igual manera la tutoría puede ser en material escrito que puede ser archivado o puede trabajarse en físico o digitalmente para que haya repetición de su lectura y análisis del contenido. De otro lado los trabajos enviados a los tutores en muchos casos se convierten en el único medio que se tiene el docente para estar en contacto con los estudiantes y poder evidenciar sus avances, sus logros y sus deficiencias en el proceso de aprendizaje. Lo anterior permite al tutor retroalimentar y orientar lo que el aprendiz ha logrado. Por ello la tutoría debe permitir la devolución de los trabajos con rapidez, así como las evaluaciones para que el estudiante a partir de las correcciones y sugerencias, pueda interpretar el avance de su aprendizaje.

En este modelo la tutoría tiene un elemento sustancial cómo lo es la comunicación electrónica tanto en los trabajos escritos como en las evaluaciones aplicadas. Aquí el tutor debe ser muy cuidadoso al revisar y dar respuesta utilizando un estilos sencillo y amistoso, demostrando capacidad y dominio en lo planteado por el participante, teniendo cuidado y tacto al enviar retroalimentación al estudiante. El tutor debe percatarse de sus aciertos y corregir sus desaciertos del participante. Haciendo indicaciones pertinentes de su parte que le permitan al estudiante encontrar la solución del problema. Por tanto, es muy pertinente que el tutor de inicio a la actividad exaltando lo positivo del trabajo, para luego analizar las fallas o las lagunas encontradas.

En ese orden de ideas, en ciertas ocasiones hay que adecuar la utilización de la tutoría a la distancia entre las que tenemos: el enviar mensajes individuales o grupales al inicio de cada periodo, hacer convocatorias a reuniones presenciales o por chat, comunicar cambios hechos en las programaciones o en el desarrollo del currículo, manejar el calendario el horario asesorías de apoyo, las fechas de entrega de los trabajos obligatorios, los boletines de información general que estimulen el sentido de pertenencia de los estudiantes hacia la institución educativa, y que se baje el riesgo de deserción de aquellos estudiantes menos activos en el proceso de aprendizaje.

Por último, es conveniente mencionar que en las tutorías a distancia el participante se queja de la simplicidad o la indiferencia con que es tratado por el tutor. Cuándo la tutoría debe ser de apoyo, o de ayuda. En ocasiones se encuentra con tutores secos que no motivan, que no dan el estímulo ni el aliento para que los participantes en el proceso se sientan acompañados. Por tanto, el tutor debe asistir al estudiante para que no se sienta en el abandono, estimulándolo a continuar con sus estudios

### ***Función Integral***

La función integral, es la acción de tutela continua que realiza el tutor para abarcar las dificultades que puedan manejar o tener los estudiantes. En esta modalidad de educación la tutoría debe mantenerse las 24 horas del día, como un servicio casi permanente para el participante. Como afirma García (2009), “al hacer referencia a la tutoría integral, se desea resaltar una acción de tutela que abarca las diferentes problemáticas que encara un alumno participante de estos sistemas” (p. 276).

Cómo la firma el autor precitado, hay problemas que pueden darse desde el ámbito académico como también de la necesidad de apoyo en el aprendizaje por parte de los estudiantes, que no comprenden los contenidos de las áreas objeto de estudio, hasta incluso la parte personal que requiere orientación y solución a problemas o inconvenientes que manejan los estudiantes. Por ello es muy importante la cercanía emocional con el tutor, que es asumida como significativa para el participante y viceversa.

En cuanto a la opinión que se contrasta con los autores, aparece Cabero (2012), refiriéndose que la tutoría integral “en los hechos, con mayor o menor frecuencia, ocurre que un participante se acerca a un tutor para comentarle acerca de sus circunstancias personales relacionadas o no con lo académico” (p. 20) Es esta perfecta concordancia es la que el tutor propiciar como acción de tutoría integral.

Afirma Cabero (2012) que en estos espacios digitales se obliga a mantener una asistencia tutorial casi permanente para el participante. Esta debe ser abierta las 24 horas, los 7 días de cada semana. Cuando se refiere a tutoría integral se desea resaltar una acción de tutela y acompañamiento que abarca los diferentes problemas que encara un estudiante en este tipo de educación. En estos sistemas se debe acompañar al participante desde la perspectiva pedagógica

y académica, hasta el apoyo y la adquisición de competencias que correspondan desde los contenidos administrados. Así mismo desde una perspectiva personal para la orientación y resolución de los diferentes problemas, que a veces no son estrictamente académicos, sino que son dudas que debe disipar el tutor cuando el estudiante se las presenta.

En este orden de ideas la tutoría integral no es manejada de manera conveniente por algunos tutores debido a la rigidez y el gran cumulo de opiniones contrarias que en sentido se evidencian las distintas instituciones. Así mismo las diferentes quejas que llegan constantemente a los coordinadores y los directivos del proceso, que de continuar evidenciándose la no tutoría integral, permanecerá cuestionada por los participantes, ubicando el tutor en una situación poco favorable. Es conveniente, por tanto, que se defina y establezca una relación entre el tutor y el participante, que presente una atención integral y participativa.

### ***Función Virtual***

En las últimas décadas, muchos países han tenido grandes transformaciones en sus sistemas educativos. Hoy día las tecnologías de la información y la comunicación han sufrido un desarrollo vertiginoso que afectado a prácticamente todos los campos de la sociedad y por supuesto a la educación. En acuerdo con Cabero (2012), estas tecnologías se han presentado como una necesidad imperiosa en todos los campos de las sociedades, fomentando el aumento de los conocimientos y las exigencias de una educación de alto nivel que esté constantemente actualizada, convirtiéndose en una exigencia permanente

Por lo que, el uso de estos medios en el proceso de aprendizaje debe estar acompañado y asistido de un efectivo diseño instruccional, que debe ser elaborado para un determinado grupo o comunidad de estudiantes. No obstante, la educación remota o a distancia se ha establecido

generalmente para atender aquellas poblaciones adultas que aprende desde la andragogía y se manifiesta de una manera diferente al estudiante de otros niveles de educación e instrucción educativa

En ese mismo orden Salinas (2011) plantea que la educación con tutoría virtual mediante la enumeración de los rasgos que fundamentan su esencia, presenta primeramente la separación del docente y el estudiante que la distingue de las clases cara cara. Así mismo, la influencia de la organización educacional que la distingue del estudio privado. En esa dirección, el uso de medios técnicos usualmente impresos para unir tanto al docente como el estudiante, ofreciéndole contenidos educativos del curso. Por último, la provisión de una comunicación en doble vía, de modo que el aprendiz pueda beneficiarse desde el diálogo bidireccional con el tutor.

En esa dirección se resalta la enseñanza de los participantes como individuos y en grupos con la posibilidad de encuentros ocasionales con propósitos didácticos y para la socialización de aprendizajes. Dicha encuentros, es una forma más industrializada de la educación basada en la condición de que la enseñanza remota se caracteriza por dividir el trabajo, la mecanización, la aplicación de principios organizativos, la automatización, el control científico, la objetividad de la enseñanza, la centralización y la concentración.

Es importante hacer aclaración con referencia a la persona que aprende en la enseñanza a distancia, que por lo general es una persona mayor con trayectoria que ha vivido y que reúne un conjunto de experiencias, capacidades, hábitos, actitudes, conocimientos y conductas que propician la participación en su propio proyecto formativo. La opinión de García (2009) se refieren al respecto “lógicamente, estas nuevas perspectivas didácticas a partir de la utilización de los recursos tecnológicos, abren nuevas posibilidades que trastocan el diseño instructivo tradicional” (p. 83).

Es notable que las nuevas teologías se desarrollan en un contexto informativo que está supeditado al papel que juega la necesidad de los contenidos, las actividades y objetivos de los del destinatario. Dejando establecido que los medios por sí solos no mejoran el entorno formativo. Lo harán cuando se haya seleccionado de forma adecuada al tutor acompañante, tomando en cuenta sus capacidades y posibilidades.

Lo que se ha planteado se ve materializado, cuando en la interacción entre el tutor y el participante no se dan límites de cantidad de estudiantes, ni de espacios, ni de tiempo, ni geográficos. Es por eso que favorece a un gran número de participantes que tienen el tiempo y la flexibilidad de horarios. No obstante, este tipo de estudios formativos han sido cuestionados por cierta deficiencia en cuanto a las prácticas pedagógicas, pero en todo el mundo se siguen formando personas en estudios en línea. Los autores que se han citado hasta ahora afirman que de acuerdo a los modelos institucionales que se usen para la tutoría, los profesores que laboran en entornos virtuales de aprendizaje deberán llevar a cabo las tareas claves para la consecución de los objetivos de aprendizaje en estos ambientes.

Al respecto Cabero (2012) afirma que, sí actualmente el papel del tutor es relevante también lo es el papel que desempeña el alumno, ya que si él no modifica su papel tradicional de formador tampoco el estudiante como receptor lo cambiará. Siendo éste un receptor pasivo de la información, y lo que se requiere es que sea un receptor activo consciente de su proceso de aprendizaje, si no es así la acción educativa fracasará. Al mismo tiempo es importante que el estudiante constantemente se ha motivado para que su proceso formativo salga adelante.

Además, señala que el participante que se forma en estos nuevos entornos digitales de aprendizaje, debería dominar una serie de destrezas: referida a la necesidad de información identificando dicha necesidad. Así mismo, debe saber trabajar con los diferentes fuentes y

sistemas simbólicos, buscando dominar la sobrecarga de información. Debe también, evaluar y discriminar la calidad de la literatura que ubica, organizar y tener la capacidad para poder exponer su pensamiento. Por último debe ser eficaz en el uso de la información para poder solucionar problemas, y saber comunicar la información encontrada a otros participantes.

No obstante, ante la aparición de nuevas tecnologías surgen las inquietudes por la resistencia al cambio, que normalmente están presentes en los tutores por enfrentarse a nuevas experiencias, y en los estudiantes por cambiar en una educación presencial a una en línea. Todo esto al considerar que estos medios pueden de alguna manera sustituir al conocimiento humano. Así mismo, hay una falta de conciencia dentro de los entes que hacen las políticas educativas, que no le ha dado la importancia suficiente al uso de estos medios que facilitan la administración del aprendizaje.

Esta es una problemática que se evidencia en el sistema de educación colombiano lo cual ha impedido que se den bases sólidas para la formación de tutores para poder acompañar al estudiante en estos ambientes virtuales. Al respecto dice García (2012) manifiesta que “el docente o tutor debe estar preparado para desarrollar a cabalidad su función” (p.53). Dado que actualmente los tutores cumplen pocas funciones como tal, porque algunos de ellos no se encuentran capacitados en el dominio y el conocimiento de estas tecnologías o avances que ocurren y que no están inmerso dentro del currículo de formación universitaria, de ahí nace la diferencia entre la tutoría y la tecnología que se maneja actualmente.

En consecuencia, el tutor virtual de hoy día debe comenzar de inmediato a caminar con pasos firmes en el nuevo mundo de las tecnologías para la educación, tiene que despertar el interés de sus alumnos por la investigación científica y sus posibilidades, tanto en el mejoramiento de competencias creativas, como las habilidades comunicativas y en el trabajo

colaborativo. La idea es que el participante pueda acceder a mayor cantidad de información hipertextual y también proporcionarle los medios para que se desarrollen integralmente en este modelo de educación a distancia.

Lo anterior nos coloca en un nuevo papel que debe asumir la tutoría, donde superar el concepto tradicional de enseñanza debe estar supeditado al acompañamiento tutorial. Esto implica un conjunto de estrategias enfocadas a potenciar la efectividad del aprendizaje del estudiante a través de diseños de actividades previamente planificadas: asesoría académica, metodología, orientación, seguimiento, consejería, retroalimentación, evaluación, actividades pedagógicas y mediaciones que institucionalmente se den para el acompañamiento tutorial.

### **La enseñanza en pandemia por COVID-19**

La pandemia de COVID-19 ha sido un gran desafío para los sistemas educativos de educación básica y media. Este punto de vista Daniel (2020), plantea que es necesaria una orientación a docentes, directores institucionales y funcionarios sobre el abordaje de la crisis y las secuelas educativas posteriores. ¿Qué preparativos debieron haber hecho en las instituciones en el tiempo de educación en casa, y cómo abordan las necesidades de los estudiantes por grados y áreas de estudio? Al mejorar la capacidad para enseñar desde la educación virtual, las escuelas deben implementar el aprendizaje asíncrono, que funciona mejor en ambientes virtuales de aprendizaje. Además de las materias comúnmente del aula, la enseñanza debe incluir tareas y trabajos en casa que coloquen al COVID-19 en un contexto glocal y global. Al diseñar los planes de estudios, se debe construir primero la evaluación de los estudiantes que ayuda a los profesores a aplicar las fases del aprendizaje.

Según Daniel (2020), Muchos países ordenaron a las escuelas y colegios que suspendieran las clases presenciales, obligándolas a cambiar, casi de forma intempestiva, a la enseñanza en línea y la educación virtual. Esto ocasionó en los docentes incapacidad de responder a las consecuencias educativas de esta crisis, como, por ejemplo: Necesidades de los alumnos en los diferentes niveles y etapas; tranquilidad para estudiantes y padres; enfoques simples para el aprendizaje remoto; planes de estudio ajustados a la educación remota o virtual; evaluación.

### ***COVID-19: Recursos útiles; Organización académica***

En la mayoría de los países se experimentaron la propagación exponencial de COVID-19, por lo cual las instituciones educativas tuvieron poco tiempo para organizarse para un régimen de enseñanza desde la distancia por el confinamiento. Según Daniel (2020), los preparativos podrían haber incluido: Cerciorarse de que los estudiantes tuvieran en casa los libros y demás insumos, necesarios para estudiar de forma remota. Preparación y oportuna capacitación del personal, asimismo división del trabajo entre departamentos para establecer mecanismos de continuidad académica por medios digitales en línea. Implementar mecanismos y canales de comunicación asincrónica para que los docentes permanecieran en contacto colectivo por grados y áreas para el apoyo mutuo. Y actualizaciones a los maestros en alfabetización digital y tecnologías de aprendizaje.

Para Daniel (2020) “muchas instituciones tenían planes para hacer un mayor uso de la tecnología en la enseñanza, pero el brote de COVID 19 ha significado que los cambios que se pretendía que ocurrieran durante meses o años tuvieron que implementarse en unos pocos días”.

(p. 96)

### ***Planificación del proceso de formación remoto***

La pandemia de COVID-19 ha alterado y cambiado la vida de los estudiantes de diferentes formas, no solo de su nivel y curso de estudio, sino también del punto al que han llegado en cada periodo académico. De hecho, en su momento no pudieron completar su currículos escolares y evaluaciones de manera presencial y en muchos casos, han sido retirados de su grupo escolar y trasladados a otros colegios casi de la noche a la mañana.

Según Daniel (2020) “Muchos en la cohorte de estudiantes de COVID-19 se preocuparon por sufrir desventajas a largo plazo, en comparación con aquellos que estudiaron “normalmente”, cuando pasen a otro nivel de estudio o ingresen al mercado laboral” (p 96). Si bien los enfoques del aprendizaje definirán claramente entre la escuela primaria y la educación secundaria, las necesidades de los de cada grado requieren de una atención especial cuando se trata de educación a distancia.

### ***Tranquilidad y atención a estudiantes y padres de familia***

Para Daniel (2020) los sistemas educativos deben hacer esfuerzos mayores para ayudar a aquellos alumnos cuyos padres no los acompañan y cuyo entorno familiar no es el propicio para el aprendizaje en casa. Cuando los hogares están confinados en sus casas por el COVID-19, los padres y/o acudientes pueden estar demasiado ansiosos por su propia estabilidad económica, por lo que estudiar con sus hijos en casa no es fácil, especialmente para los estudiantes que tienen poca motivación. Estas familias a veces carecen del equipo y la conectividad que los hogares más acomodados y esto representa un feto mayor para que la escuela llegue y pueda acompañar en la educación remota al estudiante y los padres de familia.

### ***Didáctica para la enseñanza remota: síncrono y asincrónico***

Así como las instituciones educativas toman medidas para informar, motivar y mantener comunicación con los estudiantes y los padres de familia, también deben aumentar su capacidad y competencias para enseñar de forma remota. Esta emergencia sanitaria no es el momento para diseñar e implementar complejos planes institucionales de educación a distancia para meses o años. Los maestros deben trabajar con lo que saben. de hecho, el ajuste más prioritario, para quienes están acostumbrados a enseñar en aulas en tiempo real, es aprovechar el aprendizaje asíncrono.

Para Daniel (2020) “la mayoría de los aspectos del aprendizaje y la enseñanza, los participantes no tienen que comunicarse simultáneamente” (p 96). El trabajo académico asincrónico ofrece flexibilidad a los docentes para preparar materiales y guías de aprendizaje y permite a los estudiantes hacer trabajos de estudio independientes desde el hogar. Por el contrario, la enseñanza y el aprendizaje asíncrono funciona mejor en ambientes de interacciones digitales. Los maestros no necesitan entregar el material en un horario fijo, estos se pueden publicar en línea para acceder a ellos y los estudiantes pueden interactuar con él usando wikis, blogs, plataformas de aprendizaje virtual y correos electrónicos para adaptarse a sus horarios. Los docentes pueden verificar periódicamente la participación de los estudiantes y establecer horarios para tener clases virtuales para estudiantes con necesidades o preguntas particulares. De ahí, que la creación de un aula digital asincrónica y con funcionalidades sincrónicas, brinda a los maestros y estudiantes más espacio para avanzar académicamente.

### ***Didáctica para la continuidad de la enseñanza***

Es muy importante continuar orientando el aprendizaje de los estudiantes al currículo del salón de clases y las evaluaciones/exámenes para los que se estaban preparando, pero también es fundamental mantener el interés de los estudiantes en el aprendizaje asignándoles tareas variadas, sobre todo, quizás, por trabajo. que sitúa la actual crisis de la COVID-19 en un contexto global e histórico más amplio (Daniel 2020, p 88).

### ***Seguimiento y evaluación del aprendizaje remoto***

Cabero (2012) afirma las instituciones versadas en el aprendizaje a distancia a menudo comienzan el proceso de construcción del curso diseñando las evaluaciones de los estudiantes que formarán parte del mismo. Esta es una forma de aclarar los objetivos de aprendizaje y el contenido que los maestros que hacen una transición repentina a la operación remota deberían considerar adoptar. Les ayudará a determinar las partes del plan de estudios estándar en las que se centrarán, así como sus objetivos al incluir otros temas. (p 34)

### ***Enseñanza después de COVID-19***

Las instituciones educativas, los docentes y los estudiantes seguirán buscando formas flexibles de reparar el daño causado por las interrupciones en las trayectorias de la enseñanza provocadas por el COVID-19. Según Daniel (2020), En este contexto “las instituciones que normalmente enseñan cara a cara en las aulas o en los campus probablemente volverán a ese modo de instrucción con cierto alivio, los arreglos especiales que implementaron durante la crisis de COVID-19 dejarán un rastro duradero para la pospandemia” (p. 98). La expansión del aprendizaje en línea en la educación básica y media se acelerará aún más, y las escuelas se organizarán de manera más sistemática para buscar los aspectos de la enseñanza basado en las tecnologías que les resulten más útiles para recuperar el aprendizaje no alcanzado en tiempos de pandemia.

## Sistema de variables

Teniendo en cuenta las relaciones conceptuales anteriores, las variables objetos de estudio en la investigación quedaron conformadas por: Educación Virtual y Enseñanza en pandemia por Covid 19.

**Variable:** Educación Virtual

**Definición Conceptual:** Es una modalidad del sistema educativo que introduce cambios en la centralidad en el aula, rol de los docentes, modalidades de acceso, rol educativo de la industria cultural, posibilidad de multimodalidades y diversidad de grados de híbrides, integración entre la educación presencial y la virtual, en función de eficiencias de costos, así como de la calidad pedagógica de los aprendizajes.

**Definición Operacional:** La educación virtual se concibió para efectos del presente estudio como una modalidad de educación en red virtual vinculada a la digitalización y conectividad, apoyada en el uso de la internet, la plataforma de enseñanza y los recursos y software de autoaprendizaje en la Institución Educativa Liceo Almirante Padilla del distrito de Riohacha. Operacionalmente, la variable se midió a través de un instrumento tipo cuestionario diseñado por Melo (2021), el cual fue aplicado a la población determinada en el estudio, considerando las dimensiones uso de las tecnologías de información, y funciones tutoriales e indicadores que constituyen la variable

**Variable:** Enseñanza en Pandemia por Covid 19

**Definición Conceptual:** Según la concesión de Ola “la pandemia ha dejado al descubierto que el uso de la tecnología es vital en el campo de la educación” (2020, p.1). Por consiguiente, el vincularnos al proceso de enseñanza-aprendizaje en las aulas virtual, garantiza promover un aprendizaje significativo y autónomo a través del uso de las herramientas

disruptivas digitales e interactivas gratuitas como lo son: zoom, Meet, Classroom, Genially, tableros virtuales, WebQuest, etc. O utilizando la Web social, que incluye escenarios como Facebook, Twitter, Instagram, Twitter, WhatsApp, y con herramientas como de Drive o a la nube, y espacios audiovisuales como YouTube, o plataformas como Moodle, Mahara, Blackboard.

Así como la Inteligencia Artificial, la Realidad Virtual y Realidad Aumentada. Todas ellas con la posibilidad de ser vinculas a los diseños curriculares o para la utilización complementaria en las guías instruccionales de aprendizaje en casa o remoto, en tiempos de confinamiento por la pandemia, pero también para ser utilizadas en la pospandemia por Covid 19.

**Definición Operacional:** La enseñanza en pandemia por Covid 19, se constituye en esta investigación como la percepción de los docentes frente al proceso formativo ofrecido en la Institución Educativa Almirante Padilla del distrito de Riohacha en La Guajira, con la utilización de los ambientes virtuales para la enseñanza durante la pandemia por COVID 19.

Operacionalmente, la variable la enseñanza en pandemia por Covid 19, se medió a través de un instrumento tipo cuestionario elaborado por Melo (2021), tomando en cuenta las dimensiones: Planes de estudio, Enfoques para la enseñanza remota y Evaluación aplicando los indicadores que constituyen la variable.

**Tabla 1***Operacionalización de las Variables*

Objetivos Específicos	Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Describir el uso de las tecnologías de información y la comunicación en la Institución Educativa Almirante Padilla del distrito de Riohacha en La Guajira.	Educación Virtual	Uso de las tecnologías de información	Mass media	1 -2 - 3
			Multimedia	4 – 5- 6
		Función Integral	7 – 8- 9	
		Funciones tutoriales	10 -11-12	
		Función virtual		
Identificar las funciones tutoriales virtuales desarrolladas en el proceso de enseñanza en pandemia por el COVID 19 en la Institución Educativa Almirante Padilla del distrito de Riohacha en La Guajira.	Enseñanza en Pandemia por Covid 19	Organización académica	Planificación del proceso de formación remoto	13 – 14-15
			Tranquilidad y atención a estudiantes y padres de familia	16 – 17-18
		Ambientes de aprendizaje que fomenten el aprendizaje autónomo y cooperativo	19 – 20-21	
		Didáctica para la continuidad de la enseñanza de la pandemia	22-23-24	
		Sistema de evaluación en ambientes virtuales de aprendizaje AVA	25 -26- 27	
Determinar el desempeño docente en el proceso de enseñanza en pandemia por el COVID 19 en la Institución Educativa Almirante Padilla del distrito de Riohacha en La Guajira.		Evaluación del aprendizaje remoto	Retroalimentación y seguimiento	28 -29-30

Objetivo General: Analizar desde la educación virtual el proceso de enseñanza que se dio en pandemia por COVID 19, con los docentes de la Institución Educativa Almirante Padilla del Distrito de Riohacha, para proponer recomendaciones estratégicas que orienten los procesos de la formación en línea pospandemia.

Fuente: Elaboración propia. Melo (2021)

## **Marco Metodológico**

En este capítulo se manifiestan los procedimientos y métodos que se utilizaron en esta investigación con el propósito de relacionarlos con los conceptos y teorías de estudios de estilo positivista. Se trabajó en esta investigación el método inductivo, el cual se encamina desde lo particular a lo general, dónde se observa lo concreto del objeto de estudio y después de las inferencias que se originan por los hallazgos se concluye generalizando los resultados obtenidos.

Efectivamente, Contreras (2011) afirma que desde este método el investigador está seguro de la existencia de una realidad totalmente independiente, y que el conocimiento se produce a partir de la percepción sensorial, como también de la observación, lo cual establece que la teoría desde este enfoque se constituye en un encuentro universal del modo en que se dan los hechos. De igual forma, se destaca el paradigma como el enfoque epistémico, el tipo y el diseño de la investigación, los participantes, las técnicas y los instrumentos para recoger los datos, como también el dar validez y la confiabilidad a los mismos.

### **Paradigma y Enfoque Epistemológico.**

En el proceso de construcción del conocimiento se da una estructura de pensamiento que contiene las razones epistemológicas, lógicas, filosóficas, metodológicas, teóricas y técnicas, las cuales están involucradas siempre en los modos de proceder al realizar una investigación. Está se instauró en toda la investigación a través de la creación del conocimiento incluyéndose elementos conceptuales, descriptivos y teóricos que enlazados al paradigma seleccionado. En tal sentido, para efectos de este estudio se asume el paradigma positivista, el cual está caracterizado por permitir la enumeración y medición de variables, como condición necesaria para criterios de confiabilidad y validez.

En concordancia con el planteamiento de Cerda (2005) los elementos de la producción de conocimiento son organizados en distintos niveles: primeramente, está el técnico, que hace referencia a los instrumentos, como a los pasos operativos para llegar a la toma de decisiones, sintetizar los datos y las informaciones sobre el hecho investigado. En segundo término, aparece en el nivel metodológico que se relaciona con la forma como son enfocados los procesos de conocimiento: Por último, el nivel teórico, que se vincula con las referencias explicativas de aquellos fenómenos abordados, el núcleo conceptual básico y los resultados en relación al conocimiento que se ha producido.

En concordancia, Hurtado (2008) afirma que toda investigación está orientada desde un paradigma que se encuentra basado en la observación, la descripción, además de la explicación de los hechos, buscando reducir la realidad a situaciones cuantificables, es por ello que esta investigación utilizó el enfoque cuantitativo ya que se postuló con un problema delimitado y concreto; así mismo las preguntas de investigación son de asuntos precisos. Luego se procedió a revisar lo que se investigaba anteriormente, de acuerdo con esta revisión se establece el marco teórico que se constituye como la guía de estudio.

En esa dirección se obtuvieron los datos numéricos de los sujetos participantes en la investigación que permitieron la aplicación del procedimiento estadístico, que incluyeron procesos estandarizados los cuales son avalados por la comunidad científica. En otras palabras, la realidad de la institución fue observada y medida para el proceso.

En efecto como los datos son el resultado de las mediciones se muestran como valores numéricos, estos muestran la realidad objetiva y se interpretan a la luz de las teorías que fundamentan el estudio. Según el planteamiento de Hernández, Fernández y Baptista este

enfoque “usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (2010, p. 5).

### **Tipo de Investigación.**

Esta investigación estuvo clasificada como analítica. Este tipo de estudio tiene como objetivo analizar un evento y comprenderlo en términos de sus aspectos menos evidentes. La investigación analítica incluye tanto el análisis como la síntesis. “Analizar, desde las definiciones que se han manejado convencionalmente, significa desintegrar o descomponer una totalidad en sus partes, para estudiar en forma intensiva cada uno de sus elementos y las relaciones de éstos entre sí con la totalidad, para comprender la naturaleza del evento” (Hurtado 2010, p. 114).

En este orden de ideas el nivel fue descriptivo ya que los datos se exploraron y se explicaron tal y como fueron suministrados por los docentes de la Institución Educativa Almirante Padilla, a partir de estos se realizó la generalización de las variables objetos de estudio con el fin de generar recomendaciones estratégicas para el desarrollo de las acciones formativas virtuales e instruccionales en el proceso de enseñanza en casa y para las clases presenciales después de la pandemia.

### **Diseño de la Investigación.**

La presente investigación se desarrolló desde un diseño no experimental transeccional (transversal) de campo. Con referencia a los estudios no experimentales Hernández y otros (2010) afirman: “... se realizan sin la manipulación deliberada de variables y (...) sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos” (p. 205). Efectivamente en esta investigación no se construyó ningún tipo de situación, sino que se

observó las que ya existían, no provocadas con intención por la investigadora en un momento específico de tiempo.

En esa dirección se considera transeccional o transversal porque "... se recopilan los datos en un momento único" (Hernández y Otros, 2010, p. 208), y en un tiempo único con la intención de describir las variables analizándolas en un momento propicio. Es así como los datos fueron obtenidos en un mismo periodo de tiempo.

Por otro lado, este estudio se considera de campo desde una perspectiva a lo planteado por Bavaresco (2006, p. 28), "... se realiza en el propio sitio donde se encuentra el objeto de estudio. Ello permite el conocimiento más a fondo del problema por parte del investigador y puede manipular los datos con más seguridad".

En consecuencia, la toma de los datos se realizó en el mismo espacio donde se encuentra la institución objeto de estudio con el fin de detallar con la mayor precisión la raíz del problema. De igual manera la información se recabó directamente de los docentes de la Institución Educativa Almirante Padilla del distrito de Riohacha en La Guajira, en su sitio de trabajo o de manera virtual.

### **Población y Muestra**

La población se establece como el conjunto de los participantes de la misma especie que dan la posibilidad de obtener los resultados que serán sometidos a evaluaciones estadísticas. Para Hernández y Otros (2010, p. 238) la población es un "conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones, sobre la cual se pretenden generalizar los resultados de la investigación".

Por otra parte, Ander-Egg (2006) afirma como que la población es un conjunto de todos los individuos (objetos, personas, eventos, etc.) en los que se desea estudiar un fenómeno. Para este estudio, la población estuvo constituida por los docentes que han trabajado virtualmente con sus estudiantes durante la pandemia en las tres (3) sedes de la Institución Educativa Almirante Padilla del distrito de Riohacha en La Guajira.

Evidentemente, esta población elegida presenta en común, que todos son docentes que han trabajado virtualmente con sus estudiantes durante la pandemia, y tienen edades que oscilan entre veintinueve (29) y sesenta (60) años. Seguidamente, detalles de la población docente.

**Tabla 2.**

Sujetos de la Población

Nº	Sedes de la Institución Educativa Almirante Padilla del distrito de Riohacha en La Guajira	Docentes que han trabajado virtualmente durante la pandemia
1	Sede Principal Almirante Padilla	198
2	Sede Fideliza María Navas	20
3	Sede Las Américas	22
	Total	220

Fuente: Elaboración propia (2021).

La población elegida es accesible, puesto que consta de doscientos veinte (220) individuos, como se muestra en cuadro 2, en consecuencia, no es necesario de un proceso de muestreo, motivo por la cual se asumió en su totalidad la población, ya que fue posible estudiar cada uno de los sujetos que la componen. En esta dirección, se aplicó el procedimiento propuesto por Tamayo (2007, p. 92) como lo es el censo poblacional, el cual permite que “todos los sujetos de la población pasen a formar parte de la totalidad del fenómeno a estudiar, donde las unidades de la población poseen una característica común, la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación”.

## **Técnica e Instrumento de Recolección de Datos**

Ahora bien, para extraer la información y lograr un conocimiento puntual acerca de las variables, en esta investigación se usó como técnica la encuesta, y como instrumento el cuestionario. En este referido, las encuestas para Méndez (2006, p. 252) “se hacen por medio de formularios, los cuales tienen su aplicación a aquellos problemas que se pueden investigar por métodos de observación, análisis de fuentes documentales y demás sistemas de conocimiento”. Así mismo afirma, que al aplicar estos formularios presume que la investigadora construya un cuestionario constituido por preguntas sobre determinados tópicos del estudio.

Para Bavaresco /2006) el cuestionario “es un instrumento que contiene los detalles del problema que se investiga, variables, dimensiones, indicadores, ítems. Es el medio que brinda la oportunidad de conocer lo que se piensa y dice del objeto en estudio” (p. 100). Teniendo presente lo anterior, en esta investigación se aplicó un (1) cuestionario, dirigido a los docentes de la institución educativa que han trabajado virtualmente durante la pandemia. Este cuestionario fue diseñado con una estructura donde se incluyó: la presentación, la institución que lo avala y a quién va dirigido, las instrucciones e ítems con los aspectos a medir. Ciertamente, para la medición de las variables educación virtual y enseñanza en pandemia por COVID 19 se aplicó un (1) cuestionario diseñado por la investigadora (ver anexo), orientado a identificar el comportamiento de la variable educación virtual con las dimensiones: uso de las tecnologías de información, mediante los indicadores: mass media (ítems del 1 al 3), multimedia (4 al 6)

Otra dimensión fue la denominada, Funciones tutoriales, con los indicadores función integral (7 al 9) y función virtual (10 al 12).

En cuanto a la variable enseñanza en pandemia por Covid 19, fue medida con la dimensión organización académica, a través de los indicadores: organización académica y

planificación de proceso de formación remoto (13 al 15), y tranquilidad y atención a estudiantes y padres de familia (16 al 18),

La dimensión didáctica para la enseñanza remota: con los indicadores; ambientes de aprendizaje que fomenten el aprendizaje autónomo y cooperativo (19 al 21), didáctica para la continuidad de la enseñanza después de la pandemia (22 al 24),

Dimensión evaluación del aprendizaje remoto: con los indicadores, sistema de evaluación en ambientes virtuales de aprendizaje AVA (25 al 27) y retroalimentación y seguimiento (28 al 30)

Cada uno de estos interrogantes tuvo cinco (5) alternativas de respuesta múltiple: 1. nunca, 2. casi nunca, 3. algunas veces, 4. casi siempre y 5. siempre, según escala tipo Likert. En esta dirección, Albert (2006, p. 108) plantea que esta escala, como “...un conjunto de reactivos de actitud donde todos los reactivos son considerados como un valor de actitud aproximadamente igual y donde cada uno de los participantes señala con grados de acuerdo o desacuerdo”. En otras palabras, las alternativas estuvieron constituidas cada una con valores que van entre cinco (5) puntos y un (1) punto, tomando los mayores números como positivos (5 y 4) y los menores (2 y 1) como negativos, siendo el valor tres (3) el número intermedio de la escala.

### **Validez y Confiabilidad.**

Todo instrumento de medición debe ser sometido a un proceso de validación. Según el criterio de Hernández y Otros (2010, p. 278), se elaboró el cuadro de construcción con los ítems referidos a cada indicador que medió las dimensiones de las variables. En este sentido, la validez es el “... grado en el que un instrumento en verdad mide la variable que se busca medir”.

Para efectos de esta investigación se aplicó la validez de contenido y la discriminante. En el primer caso, de acuerdo con el planteamiento de los precitados autores, “se refiere al grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide”. Es decir, el instrumento en su primera versión, fue sometido al juicio de cuatro (4) expertos de las áreas: ciencias de la educación y metodología de la investigación, quienes emitieron sus opiniones al igual que sus recomendaciones.

En el segundo caso, la validez discriminante, según el criterio de Chávez (2007, p. 194), “...es una de las pruebas más potentes, consiste en el análisis de los ítems”; esta prueba se aplica a las escalas tipo Likert, tal y como se empleó en el instrumento diseñado por la investigadora, para lo cual se tomó una muestra de dieciséis (16) sujetos y se calculó por medio del Paquete Estadístico para Ciencias Sociales (SPSS) versión 19 para Windows.

Para la confiabilidad, Hernández y Otros (2010, p. 277) afirman que “el grado en el que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes”. La confiabilidad se obtuvo mediante una prueba piloto aplicada a 18 sujetos con las mismas características, es decir, profesores con aulas virtuales que estuviesen fuera del ámbito de la investigación, por lo cual se consideró la sede Mauricio López Sierra de la institución Isabel María Cuestas González. Para ello se utilizó la fórmula del Coeficiente Alfa de Cronbach recomendada por los autores citados anteriormente, teniendo como resultado para el instrumento  $r_{tt} \approx 0,976$ . La obtención de este dato es tipificada según el baremo que propone por Ruiz (2007) como muy alta.

La intención de aplicar esta prueba fue poder identificar y corregir cualquier falla que se detecta en el instrumento antes de ser aplicada como versión definitiva a la población objeto de este estudio. Por otra parte, es válido mencionar que los resultados obtenidos de la prueba piloto se procesaron manejando el software antes indicado.

### **Técnica de Análisis Estadístico.**

Las técnicas estadísticas de análisis de datos para Tamayo (2007, p. 127) se refieren "...a la operación esencial en la tabulación es el recuento para determinar el número de casos que encajan en las distintas categorías". En esta investigación, se manejó como herramienta de análisis de datos la estadística inferencial, considerando las medias a alcanzar por los indicadores, dimensiones y variable de según la población. Así mismo, se utilizó la comparación de medias a través de la técnica del ANOVA, lo cual permitió trasponer la colocación de los indicadores.

Igualmente, para orientar el análisis de los datos, se vio necesario diseñar un baremo que mostrará el rango porcentual, las categorías seleccionadas por el investigador, los valores y las alternativas de respuestas para ubicar los resultados obtenidos desde el cuestionario diseñado, con la intención de disponer los datos según el comportamiento que presentaron.

En tal motivo, la construcción del baremo se realizó así: para el cálculo del rango se tomó el valor más alto de las alternativas de respuestas, el cual está representado por el número cinco (5) y el más bajo que es el número uno (1), se restó y el resultado se dividió entre la cantidad de alternativas que es de cinco (5); de allí, que se obtenga como rango el valor de cero puntos ochenta (0,80). Esto quiere decir, que cada rango permitió ubicar la respuesta de los sujetos de acuerdo a lo establecido en el cuadro de baremo de interpretación de datos.

**Tabla 3.***Baremo de Interpretación de Datos*

Rango	Alternativa de Respuesta	Valores	Categoría de Análisis
4,21 ↔ 5,00	Siempre (S)	5	Muy Suficiente
3,41 ↔ 4,20	Casi Siempre (CS)	4	Suficiente
2,61 ↔ 3,40	Algunas Veces (AV)	3	Medianamente Suficiente
1,81 ↔ 2,60	Casi Nunca (CN)	2	Poco Suficiente
1,00 ↔ 1,80	Nunca(N)	1	Insuficiente

Fuente: Elaboración propia (2021).

**Procedimiento de la Investigación.**

En atención al tipo y diseño de la investigación, se siguieron las siguientes etapas con el propósito de lograr los objetivos propuestos. A continuación, se detallan cada una de ellas:

1. Selección, definición del tema de investigación y ubicación en la línea de estudio. En esta etapa del proceso se abordó la realidad sobre la cual recae la investigación, a fin de ampliar el estudio con la revisión bibliográfica, ello conllevó a precisar sobre las variables, el abordaje teórico tanto de la educación virtual como de enseñanza en pandemia por Covid 19 como objetos de estudio de la institución Educativa Almirante Padilla del Distrito de Riohacha. En esta etapa se estructuró el marco teórico realizando contraste entre las teorías expuestas por los autores citados.

2. Marco metodológico, en esta etapa de la investigación se incluyó el recorrido por el que pasa el estudio, donde se determinó el paradigma al igual que el enfoque epistemológico,

tipo y diseño de la investigación, así como la selección de la población para realizar la disertación. De igual modo, se diseñó un instrumento para recolectar la información que aportaron los docentes, con el propósito de realizar la validación, confiabilidad y aplicación de los mismos.

3. La recolección, recopilación, el análisis y discusión de los resultados de la investigación son parte de esta etapa, la cual se centró en confrontar los resultados con las bases teóricas expuestas, esto permitió la elaboración de conclusiones y finalmente, se generarán recomendaciones estratégicas que orienten el proceso de enseñanza en las aulas virtuales durante la pandemia y para la postpandemia por el COVID 19.

## Resultados de la investigación

A continuación, se presentan los resultados de la investigación Educación Virtual en Pandemia y para la Pospandemia por el COVID 19 en la Educación Básica. Caso: Institución Educativa Almirante Padilla del Distrito de Riohacha, con las variables educación virtual y enseñanza en pandemia por COVID 19. Estos resultados provienen de las opiniones emitidas por los docentes que manejan aulas virtuales en la Institución. Cabe destacar, que aquí se concreta el trabajo metodológico y teórico, realizado por la investigadora para dar respuesta al conjunto de objetivos formulados al inicio de la investigación.

El análisis se presenta empleando el Software IBM SPSS Statistics para el estudio de datos desde la estadística inferencial. Por otra parte, se empleó la técnica de Análisis de Varianza (ANOVA) y la Prueba Post Hoc de Tukey para el estudio del posicionamiento, así como, de los subconjuntos establecidos a partir de las diferencias derivadas entre los indicadores. En este sentido, el análisis está constituido por el abordaje de las medias altas en contraste con las más bajas.

De la misma manera, dentro del análisis paramétrico; se empleó la prueba “t” de Student para muestras independientes entre dimensiones que presentan sólo dos indicadores, por tal motivo se diseñaron tablas para concentrar los resultados; cinco (05) agrupadas para las dimensiones. A su vez, resultó pertinente ilustrar los resultados mediante gráficos, lineales o polígono de frecuencias; denominado así por Hernández, Fernández y Baptista (2010, p. 291), a fin de destacar las medias alcanzadas, permitiendo con ello observar el comportamiento de los sujetos investigados.

Cabe destacar, que los resultados se presentan con relación a cada uno de los objetivos específicos que guiaron este estudio, mediante los cuales se realizaron inferencias como producto

de los hallazgos evidenciados en los docentes con aulas virtuales de la institución educativa investigada.

### **Análisis y Discusión de Resultados**

En cuanto al primer objetivo específico conducente a describir el uso de las tecnologías de información y la comunicación en la Institución Educativa (Inealpa), se tiene que al emplear la técnica estadística t de student se precisan tanto las medias arrojadas por cada uno de los indicadores de la dimensión “Uso de las tecnologías de información”, al igual que, la desviación típica derivada de su análisis (Ver tabla 4).

#### **Tabla 4**

*Dimensión: Uso de las tecnologías de información  
Pruebas “t” para muestras independientes  
Estadísticos de grupo*

Factor	N	Media	Desviación	Error típ. de la media
Masas media	220	1,7652	,61053	,04116
Multimedia	220	1,8449	,49796	,03357
Total	440	1,9592	,55424	0,3736

Fuente: Elaboración propia (2021)

La tabla 4, expone los datos generales obtenidos en el procesamiento para la dimensión “Uso de las tecnologías de información”, donde la prueba “t” para muestras independientes arrojó en el indicador “Masas Media” un promedio de  $\bar{x} = 1,76$  puntos, ubicado en la categoría “Insuficiente” y entre el rango ( $1.00 < 1,80$ ). De igual manera, el promedio del indicador “Multimedia” mostró un valor de  $\bar{x} = 1,84$  puntos, situado en una categoría “Poco Suficiente” y en el rango ( $1.81 < 2.60$ ). Lo anterior indica, que tanto las herramientas Masas Media como

Multimedia son insuficientes para difundir información, así como para el aprovechamiento del recurso en el desarrollo de los procesos educativos, cuya finalidad es reforzar el aprendizaje.

Los dos indicadores que estructuran la dimensión “Uso de las tecnologías de información; Mass Media y Multimedia se destacaron con una tendencia negativa de acuerdo a la opinión de los sujetos. No obstante, se encontró que el segundo indicador se posicionó con el mayor puntaje. En este sentido, difiere de lo expuesto por Zapata, D. (2010), para quien estos medios dentro del ámbito de la enseñanza tienen como misión fundamental facilitar el aprendizaje, reforzar la acción del profesor en clase y otras situaciones presenciales.

De allí, que los docentes que acompañaron el proceso formativo en las aulas virtuales en la pandemia en la Institución (Inealpa), tienen un insuficiente uso del multimedia, que no les facilita la comunicación con sus estudiantes y ampliar el contacto por medio de la telemática y usar la videoconferencia en la formación de colectivos distantes.

En cuanto a la calificación más baja adjudicada al indicador Mass Media, se tiene que el promedio se encuentra muy por debajo de la media establecida en el baremo, lo cual reafirma la problemática existente en la naturaleza investigada, sin embargo, se asocia con lo expuesto por Hernández, Peñaloza y Sánchez (2014) con la investigación titulada “Indicadores de la Educación Virtual”, sobre la cual concluyeron que la educación virtual está basada en el alcance de la calidad técnica, organizativa y creativa, así como, en estándares comunicacionales desarrollados por los estudiantes bajo la modalidad de educación virtual, llegando así a reforzar todas las dimensiones que determinan la calidad académica y por ende al desarrollo productivo del sector educativo.

Este hallazgo permite evidenciar que los mass medias como herramienta dentro de la educación virtual, dado lo adverso de los resultados, imposibilita potenciar y difundir

información de manera simultánea, perdiendo así, la identidad, al igual que, la integración hacia masas sociales que esperan de los medios el fortalecimiento de los conocimientos.

No obstante, los resultados obtenidos sobre la base del análisis realizado al indicador estudiado, permitieron evidenciar que estos se alejan notoriamente de lo expresado por Pérez, A. (2010). para quien las mass medias desde los medios on-line, son los que se requieren para estar conectado a la web.

Este hallazgo permite destacar que los docentes con aulas virtuales, tienen pocas habilidades en el uso de las mass media, por lo cual le resulta insuficiente estos medios en la difusión de información a través de canales artificiales denominados off line, en la misma medida, tienen dificultad para acceder a la información por esta herramienta en las bibliotecas virtuales, al igual que, recuperar la información almacenada por medio de protocolos de búsqueda.

Finalmente, los resultados que destacan a la dimensión uso de las tecnologías de información, evidencian un distanciamiento con lo expresado por Siemens, G. (2005), enfatizando que las TIC propician una postura de flexibilidad cognitiva, pues cada usuario puede establecer itinerarios particulares y recorrerlos según su gusto y necesidad: textos, proyectos, propuestas, experiencias, nuevos medios para la interacción y el trabajo con los alumnos y docentes conocidos cara a cara o con otros remotos e invisibles, por lo cual enriquecen el proceso de aprendizaje y abren la voluntad de cooperar.

Los resultados obtenidos permiten señalar que el uso de las tecnologías de información por parte de los docentes con aulas virtuales en la Institución Educativa Almirante Padilla del Distrito de Riohacha, son poco suficientes para avanzar en una educación virtual en pandemia y para la pospandemia que tenga como filosofía, instituir un sistema de calidad para

dar apertura a métodos novedosos que contribuyan al desarrollo de procesos comunicacionales efectivos y adaptados a las exigencias de enseñanza en esta coyuntura.

Seguidamente, se exponen los resultados correspondientes al segundo objetivo específico, orientado a Identificar las funciones tutoriales virtuales desarrolladas en el proceso de enseñanza en pandemia por el COVID 19 en la Institución Educativa Almirante Padilla del distrito de Riohacha. Se tiene que al emplear la técnica estadística t de student se precisan tanto las medias arrojadas por cada uno de los indicadores de la dimensión “Funciones Tutoriales”, al igual que, la desviación típica derivada de su análisis (Tabla 5).

**Tabla 5**

*Dimensión: Funciones Tutoriales  
Pruebas “t” para muestras independientes  
Estadísticos de grupo*

Factor	N	Media	Desviación	Error típ. de la media
Función Integral	220	1,8126	,67604	,04558
Función Virtual	220	1,9596	,59532	,04014
Total	440	1,8861	,63568	,04286

Fuente: Elaboración propia (2021)

La tabla 5, expone los datos generales obtenidos en el procesamiento para la dimensión “funciones tutoriales”, donde la prueba “t” para muestras independientes arrojó en el indicador “función integral” un promedio de  $\bar{x} = 1.81$  puntos y “función virtual” mostró un valor de  $\bar{x} = 1,95$  puntos, ambos situados en la categoría “Poco Suficiente” y en el rango ( $1.81 < 2.60$ ).

Lo anterior, revela que en el uso de las tecnologías de información y comunicación tanto la función integral como la función virtual se encuentran debilitadas, razón por la cual los docentes con aulas virtuales no podrán desempeñarse con eficacia y efectividad en el contexto de

las instituciones educativa, consecuentemente en estas se imposibilitará el uso de los medios para la potenciación del proceso de aprendizaje, así como, para los diseños instruccionales de determinado grupos, al igual que estará instauradas por acciones inapropiadas por parte de los profesores.

Cabe destacar, que la dimensión “funciones tutoriales” se ubicó con una media de  $\bar{x} = 1,88$  puntos, calificación que se sitúa en la categoría “Poco Suficiente” entre el rango ( $1.81 < 2.60$ ). De igual modo, la puntuación se desvía de la media en promedio  $\delta = 0,63$  unidades de la escala establecida en el baremo configurado en el marco metodológico, mostrando una muy baja dispersión de los datos. En este sentido, los dos indicadores que estructuran la dimensión funciones tutoriales; función integral y función virtual se destacaron con una tendencia negativa de acuerdo a la opinión manifestada por los sujetos.

Al mismo tiempo, se encontró que el segundo indicador se posicionó con el mayor valor. Este resultado, se contrasta con el señalamiento de Cabero (2012), quien menciona el papel del profesor es importante, también lo es el que desempeña el estudiante, ya que, si él no modifica el papel tradicional de receptor pasivo en la formación y se convierte en un receptor activo y consciente de la misma, la acción educativa fracasará.

Estas razones advierten, que los docentes con aulas virtuales en la Institución Educativa Almirante Padilla del Distrito de Riohacha, le es poco suficiente para iniciar el diálogo con sus estudiantes a través del chat, al igual, se muestran imposibilitados para abordar una didáctica centrada en el uso de la tecnología. De igual modo, se ven limitados para convertir a sus estudiantes en receptores conscientes de su desempeño académico.

Este hallazgo permite evidenciar que la función integral como aspecto que caracteriza al tutor virtual se encuentra con debilidades en la en la Institución Educativa Almirante Padilla del

Distrito de Riohacha, por tanto, se muestran poco suficientes para resaltar la acción de tutela, a partir las diferentes problemáticas que encara un alumno participante de estos sistemas.

Los resultados que destacan a la dimensión funciones tutoriales revelan un distanciamiento con lo expresado por García (2012), al destacar que la finalidad de la tutoría es dinamizar de forma conveniente las relaciones entre el participante, el sistema educativo y la sociedad, por lo que la tutoría es un servicio de orientación a los participantes de esta modalidad, realizado por profesores denominados tutores o asesores especializados que la institución destina para tal propósito.

A la luz de los resultados obtenidos, se tiene que las funciones tutoriales en la Institución Educativa Almirante Padilla del distrito de Riohacha, son poco suficientes para la concreción del tiempo y espacio en el que el participante recibe atención presencial o a distancia, considerándose como una acción personalizada, que suele puede ser concebida por asesores con experiencia en la educación virtual.

Al estudiar el alcance relacionado con el tercer objetivo específico enfocado a Determinar el desempeño docente en el proceso de enseñanza en pandemia por el COVID 19 en la Institución Educativa Almirante Padilla del distrito de Riohacha. (Inealpa), se tiene que al emplear la técnica estadística Análisis de la Varianza (ANOVA), la cual obtuvo un nivel de significancia de 0,000, siendo este valor menor que 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ; nivel de significancia referencial), este hallazgo permite reafirmar que existen diferencias altamente significativas entre los indicadores comparados. (Ver Tabla 6).

**Tabla 6.**

*Dimensión: Didáctica para la enseñanza remota*  
*Anova de un factor subconjuntos homogéneos puntaje*

HSD de tukey<sup>a</sup>

Factor	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Ambientes de aprendizaje que fomenten el aprendizaje autónomo y cooperativo	220	1,8096	
Didáctica para la continuidad de la enseñanza de la pandemia por Covid 19	220	1,9515	1,9515

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Usa el tamaño mastral de la media armónica = 220,000.

Fuente: Elaboración propia (2021).

La tabla 6, muestra los hallazgos de la comparación, donde la prueba de múltiples rangos de Tukey ubicó los dos subconjuntos, que están basados en una similitud y diferencias comportamentales entre sus medias, correspondiendo el primero de ellos al indicador “Ambientes de aprendizaje que fomenten el aprendizaje autónomo y cooperativo” que obtuvo la calificación más baja con una  $\bar{x} = 1,80$  puntos ubicado en la categoría “Insuficiente” y posesionado entre el rango ( $1.00 < 1.80$ ), según el baremo.

Por otra parte, el indicador “didáctica para la continuidad de la enseñanza de la pandemia” se situó en el primer subconjunto con un valor de  $\bar{x} = 1,95$  puntos, estos dos últimos con presencia en el segundo subconjunto. Para dicha población encuestada, el indicativo de que la didáctica en la “didáctica para la continuidad de la enseñanza de la pandemia” es el primer principio considerado por los docentes con aulas virtuales en la Institución (Inealpa).

Los hallazgos presentados, revelan situaciones negativas para los docentes con aulas virtuales de la Institución (Inealpa), En el sentido, de que sus gestiones son insuficientes para crear expectativas al inicio de la materia, a su vez, tendrán obstáculos para satisfacer las

necesidades académicas, al igual que, planear sus clases virtuales como afirma López, A.; Ledesma, R. y Escalera, S. (2009). Es necesario enfocarse en la dimensión Didáctica para la enseñanza remota para que la gestión del conocimiento vaya en función de consolidar el desempeño de los estudiantes.

A continuación, se presentan los resultados correspondientes a la valoración de la dimensión de evaluación del aprendizaje remoto, conducente a determinar el Sistema de evaluación en ambientes virtuales de aprendizaje AVA y la retroalimentación y seguimiento a los estudiantes en la Institución (Inealpa).

La comparación de la prueba de múltiples rangos Post Hoc de Tukey revela las diferencias entre los diversos indicadores de la dimensión “evaluación del aprendizaje remoto” de la variable enseñanza en pandemia por Covid 19 (Ver tabla 7).

**Tabla 7**

*Dimensión: Evaluación*

*Anova de un factor subconjuntos homogéneos*

*puntaje HSD de tukey<sup>a</sup>*

Factor	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Sistema de evaluación en ambientes virtuales de aprendizaje AVA	220	1,9889	
Retroalimentación y seguimiento	220	2,0192	

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos. Se usa el tamaño muestral de la media armónica = 220,000.

Fuente: Elaboración propia (2021).

La tabla 7, muestra los resultados entre sus medias, correspondiendo el primero de ellos al indicador “Sistema de evaluación en ambientes virtuales de aprendizaje AVA” que obtuvo la calificación más baja con una  $\bar{x} = 1,980$  puntos ubicado en la categoría “poco suficiente” y posesionado en el primer subconjunto, entre el rango ( $1.00 < 1.80$ ), según el baremo. Igualmente

el indicador “retroalimentación y seguimiento al aprendizaje” con el valor de  $\bar{x} = 2,01$  puntos. En el tratamiento estadístico se revela el orden de importancia que tienen para dicha población encuestada, el indicativo de que en la retroalimentación a los estudiantes a partir del seguimiento y al aprendizaje” es el primer principio considerado por los docentes con aulas virtuales en la en la institución (Inealpa)

Se denota entonces, que los docentes con aulas virtuales en la en la Institución (Inealpa), se presentan debilitados al propiciar un servicio deficiente a los estudiantes en cuanto al sistema de evaluación en ambientes virtuales de aprendizaje AVA, en consonancia de lo que afirma Salina, J. (2010). Los procesos de evaluación deben ser consonantes y coherentes con los sistemas de enseñanza imperantes en las instituciones en están adscritos los estudiantes. Así mismo los docentes con aulas virtuales, carecen de habilidades para aplicar las características propias de la evaluación. No obstante, son poco suficientes las acciones encaminadas para abordar la retroalimentación a los estudiantes a partir del seguimiento y la evaluación. En tal sentido, se muestran imposibilitados para provocar en los estudiantes la respuesta por medio de la retroalimentación a partir del seguimiento, lo cual crea barreras para la transferencia de conocimiento al estudiante.

Este advenimiento, además, es proclive a que los docentes virtuales mediante el servicio poco favorable en la retroalimentación seguimiento del aprendizaje, no contribuyan a que sus estudiantes reconozcan el seguimiento y la evaluación en sus aprendizajes ofrecidos en la clase virtual.

## Conclusiones

Sobre la base de los hallazgos de la investigación, se presentan las siguientes conclusiones. Las mismas, fueron consideradas a partir de cada uno de los objetivos específicos establecidos a saber:

Al referir los hallazgos expresados sobre la base del primer objetivo específico cuyo alcance es evidenciar el uso de las tecnologías de información y la comunicación en la Institución Educativa Almirante Padilla del Distrito de Riohacha, se descubrió que los docentes con aulas virtuales de manera poco suficiente, se apoyan en el uso de las tecnologías de información, al revelar que las mass medias y el multimedia no están dentro de sus prioridades. Este hallazgo no favorece a la institución estudiada, por lo cual sus docentes se mostrarán poco suficientes para avanzar en una educación virtual en pandemia y para la pospandemia, que tenga como filosofía, instituir un sistema de calidad para dar apertura a métodos novedosos que contribuyan al desarrollo de procesos comunicacionales efectivos y adaptados a las exigencias de las sociedades actuales.

De acuerdo con los resultados expresados, en cuanto al segundo objetivo específico orientado a identificar las funciones tutoriales en el proceso de enseñanza en las aulas virtuales en la Institución Educativa Almirante Padilla del Distrito de Riohacha en La Guajira, se halló que los docentes con aulas virtuales revelan debilidades en las funciones tutoriales; entre ellas, función integral y virtual, por tanto estas personas son poco suficientes en la gestión de la concreción del tiempo y espacio en el que el participante recibe atención presencial o virtual, desatendiendo así, sus propias tareas y necesidades del estudiante; su misión radica en una

acción personalizada. Estos acaecimientos, tienen de igual modo repercusiones en los docentes que sin experiencia imparten educación virtual en pandemia por Covid 19.

A partir del análisis al tercer objetivo específico enfocado a determinar el desempeño docente en el proceso de enseñanza en pandemia por el COVID 19 en la Institución Educativa Almirante Padilla del distrito de Riohacha, se descubrió que los docentes con aulas virtuales presentan debilidades con referencia a las didácticas para la enseñanza remota que apoyan el desarrollo de la reflexión, e integración con el aprendizaje que fomenten el aprendizaje autónomo y cooperativo.

Los hallazgos presentados, revelaron también, escenarios negativos para los docentes con aulas virtuales, ya que sus gestiones son insuficientes para generar expectativas al inicio de la clase virtual en la materia a impartir, a su vez, presentaron barreras para satisfacer las necesidades académicas, al igual que, planear sus clases virtuales, enfocándose en el logro de las competencias de sus estudiantes desde la dimensión didáctica para la enseñanza remota.

En esa misma dirección, se encuentra que los resultados correspondientes a la valoración de la dimensión de evaluación del aprendizaje remoto, conducente a generar congruencia con el sistema de evaluación en ambientes virtuales de aprendizaje AVA, y la retroalimentación a los estudiantes a partir del seguimiento continuo, denota que los docentes con aulas virtuales en la Institución Educativa Almirante Padilla del distrito de Riohacha en La Guajira, se presentan con debilidades al no propiciar un desempeño eficiente a los estudiantes en cuanto a la evaluación de aprendizaje de manera remota.

Al mismo tiempo, carecen de habilidades para aplicar las características propias de este desempeño. También, son poco suficientes en las acciones encaminadas para generar la retroalimentación adecuada a los estudiantes a partir del seguimiento y la evaluación al

aprendizaje. En tal sentido, se muestran impedidos para provocar en los estudiantes una adecuada respuesta por medio de la interacción sincrónica y asincrónica en el proceso de enseñanza remota mediante la implementación de la educación virtual en pandemia y para la pospandemia.

### **Recomendaciones estratégicas**

Las recomendaciones que se presentan en esta investigación, se generan sobre las bases de los hallazgos encontrados en los resultados, por tanto, las sugerencias que se realizan giran en torno a ello.

Se recomienda en los contextos de la en la Institución Educativa Almirante Padilla del distrito de Riohacha, espacios de investigación para la construcción de sistemas de información, que tengan como meta el establecimiento de sistemas comunicacionales virtuales con proyección interna y externa. La finalidad, es contribuir a mejorar los medios tecnológicos, ello a su vez contribuirá al enriquecimiento del colectivo de docentes con aulas virtuales, capacitándolos en los procesos, no solo desde el punto de vista académico, sino también en ambientes virtuales de aprendizaje disruptivos, de tal modo, que la organización muestre en su capital humano las competencias en materia de educación virtual para el fortalecimiento de la calidad de servicio educativo en pandemia y para la pospandemia por Covid 19.

Propiciar espacios para la capacitación de los docentes con aulas virtuales de la Institución Educativa Almirante Padilla del Distrito de Riohacha, con base en el uso de las tecnologías de información y comunicación, con inclinación hacia la educación virtual, el propósito es generar mecanismos de atención especializada a los estudiantes, quienes a partir de formas novedosas de concebir sus clases puedan aprovechar las mass medias y el multimedia para la construcción de conocimientos en la educación en casa y en el colegio de manera presencial, en pandemia y en la pospandemia. A su vez, permitirá configurar un cuerpo de docentes capacitados, con habilidades en el uso y manejo de equipos tecnológicos para la promoción de experiencias significativas mediante las clases virtuales implementadas.

Conformar colectivos de docentes con aulas virtuales, a partir de organizaciones internas establecidas por la Institución Educativa Almirante Padilla del Distrito de Riohacha, ello permitirá fomentar la investigación y creatividad de cara a las funciones de los docentes con aulas virtuales, estos encuentros tendrán como finalidad ofrecer un servicio óptimo, pero también que apoye la iniciativa de cada estudiante a partir de la atención de sus propias necesidades y exigencias.

Propiciar encuentros periódicos, por medio de reuniones entre docentes con aulas virtuales de la de la Institución Educativa Almirante Padilla del Distrito de Riohacha, con la finalidad de concretar acciones a favor de los principios de calidad que deben regir estos espacios, ello permitirá acrecentar el servicio de las clases virtuales hacia los estudiantes. A su vez, por medio de estas reuniones se cristalizan gestiones que contribuyan a la gerencia a desarrollar vínculos con otras instituciones donde se propicie la educación con aulas virtuales. De igual modo, es necesario articular esfuerzos haciendo benchmarking (proceso sistemático y continuo para evaluar los productos, servicios y procesos de trabajo de las organizaciones reconocidas con las mejores prácticas), a partir de allí, se nutre la filosofía institucional, al igual que, los valores de la organización, esto fomentará la exigencia del personal docente hacia la promoción de clases virtuales con eficacia y pertinencia.

Sensibilizar al colectivo de docentes con aulas virtuales, en cuanto al compromiso que deben tener estos al momento de asumir responsabilidades en las clases virtuales de la Institución Educativa Almirante Padilla del Distrito de Riohacha, por medio de talleres, curso, seminarios; es decir, a través de la formación del profesorado en materia de las TIC, al mismo tiempo, con jornadas de altruismo direccionadas por las directivas, cuya finalidad sea la apropiación de un

cuerpo de valores en este personal que contribuyan a contagiar y motivar a fomentar la calidad en cualquier acción que desprendan del servicio ofrecido.

Finalmente, socializar y compartir los hallazgos encontrados en esta investigación, para el desarrollo de la educación virtual en el proceso de enseñanza con un enfoque de estratégico para la pandemia y la pospandemia en la Institución Educativa Almirante Padilla del Distrito de Riohacha; esta será una de las acciones que contribuyan a sensibilizar a los profesores con aulas virtuales para mejorar sus acciones en pro de la atención especializada a los alumnos.

### Referencias bibliográficas

- Ander-Egg, E. (2006). Métodos y Técnicas de Investigación Social III. Cómo organizar el trabajo de investigación. Argentina: Lumen Hvmanitas
- Bavaresco, A. (2006). Proceso Metodológico en la Investigación. 5ta Edición. Maracaibo-Venezuela: La Universidad del Zulia
- Cabero, J. (2012). Nuevas tecnologías aplicadas a la educación. España: Mc Graw Hill.
- Calzadilla, M. (2009) Aprendizaje colaborativo y tecnologías OEI-Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653). Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Venezuela
- Cerda, H. (2005). Los elementos de la Investigación. Bogotá: El Búho.
- Chávez, N. (2007). Introducción a la Investigación Educativa. 4ta Edición. Maracaibo, Venezuela.
- Contreras, L (2011). Tendencias de los paradigmas de investigación en educación. Revista UPEL IPC 2011 Investigación y Postgrado. Vol. 26. No.2. pp. 179-202.
- Daniel, S. J. (2020). Education and the COVID-19 pandemic. Prospects, 49(1), 91-96. The Impact of COVID-19 Pandemic on Education System in Developing Countries: A Review
- García, L. (2012). La educación a distancia. De la teoría a la práctica. España: Ariel.
- García, L.; Ruiz, M. y Domínguez, D. (2009). De la educación a distancia a la educación virtual. Barcelona España: Ariel

Gadelha, K. (2012). Estudio de satisfacción del usuario de sistemas de información en hospitales universitarios del nordeste de Brasil.

Henderson (2021) Academic leadership during COVID-19 in higher education: technology adoption and adaptation for online learning during a pandemic, *International Journal of Leadership in Education*, DOI: 10.1080/13603124.2021.1988716

Hernández, R.; Fernández, L. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.

Hernández, Y.; Peñaloza, Y. y Sánchez, M. (2014) Indicadores de la educación virtual. *Revista UNAVISIÓN del Centro Local Carabobo Universidad Nacional Abierta Venezuela*. N° 3 junio.

Hurtado, J. (2008). *El proyecto de investigación. Comprensión holística de la metodología y la investigación*. Sexta Edición. Caracas: Quirón Sypal.

López, A. Ledesma, R. y Escalera, S. (2009). *Ambientes Virtuales de Aprendizaje*. Ponencia publicada en el Simposio Virtual SOMECE, Instituto Politécnico Nacional, México.

Méndez, C. (2006). *Metodología. Diseño y Desarrollo del Proceso de Investigación con énfasis en ciencias empresariales*. 4ta Edición. Colombia. Limusa Noriega Editores.

Ola, A. L. (30 de junio de 2020). *Coronavirus: La deserción escolar es una amenaza pospandemia*.

Pérez, A. (2010). *Nuevas estrategias didácticas en entornos digitales para la enseñanza*. Barcelona-España: Paidós.

Scagnoli, N. (2005). *Estrategias para motivar el aprendizaje colaborativo en cursos a distancia*.

- Salina, J. (2010). El rol del profesorado ante los cambios de la era digital. Madrid: Agenda Académica 5,1.
- Siemens, G. (2005). Conectivismo: Una teoría de la enseñanza para la era digital. En *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*.
- Tamayo, M. (2007). *El Proceso de la Investigación Científica*. México. Noriega Editores.
- Urdaneta, B. (2012). Modalidad B-learning (semipresencial) para la generación de aprendizajes significativos en los estudiantes universitarios del programa nacional de formación. Universidad Privada Dr. Rafael Beloso Chacín.
- Zapata, D. (2010). *Contextualización de la educación virtual en Colombia*. Universidad de Antioquia. Colombia.

## Apéndices

### Apéndice A. Instrumento de Recolección de Datos

#### Instrumento de recolección de datos

Cada una de estas preguntas tiene cinco (5) alternativas de respuesta múltiples: 1. nunca, 2. casi nunca, 3. algunas veces, 4. casi siempre y 5. siempre, según escala tipo Likert. En este sentido, Albert (2006, p. 108) considera esta escala, como “...un conjunto de reactivos de actitud donde todos los reactivos son considerados como un valor de actitud aproximadamente igual y donde cada uno de los participantes señala con grados de acuerdo o desacuerdo”.

Es decir, las referidas alternativas estarán representadas cada una con valores que oscilan entre cinco (5) puntos y un (1) punto, tomando los mayores números como positivos (5 y 4) y los menores valores (2 y 1) como negativos, siendo el número tres (3) el valor intermedio de la escala.

### III. Cuestionario

#### **Cuestionario para los Docentes que Manejan Aulas Virtuales de la Institución Educativa Liceo Almirante Padilla del Distrito de Riohacha en La Guajira.**

#### INSTRUCCIONES

En este instrumento no existen afirmaciones que sean correctas o incorrectas, buenas o malas sólo respuestas que nutrirán la investigación, por tanto, léalo cuidadosamente y seleccione una sola respuesta mediante una "X" entre las alternativas; elija aquella que Ud. considere se corresponda con su opinión.

<b>Escala de Valores:</b>						
<b>Alternativas</b>						
Siempre	S	(5)				
Casi Siempre	CS	(4)				
A veces	AV	(3)				
Casi Nunca	CN	(2)				
Nunca	N	(1)				
N°	Usted considera que:	Valores				
		1	2	3	4	5
VARIABLE: Educación virtual						
DIMENSIÓN: Uso de las tecnologías de información						
INDICADOR: Mass media						
1	Difunde información por medio de canales artificiales denominados off line					
2	Accesa a la información de manera on line en las bibliotecas virtuales					
3	Recupera la información almacenada por medio de protocolos de búsqueda					
INDICADOR: Multimedia						
4	Facilita la comunicación con sus estudiantes mediante el uso del multimedia					
5	Amplia el contacto con sus estudiantes por medio de la telemática					
6	Usa la videoconferencia en la formación de colectivos distantes					
DIMENSIÓN: Funciones tutoriales						
INDICADOR: Función integral						
7	Abarca las diversas problemáticas que encara el estudiante con la tutoría integral					
8	Responde a los planteamientos personales de sus estudiantes					

9	Mantiene un servicio de tutoría permanente con sus estudiantes					
INDICADOR: Función virtual						
10	Inicia el diálogo con sus estudiantes a través del chat					
11	Posibilita la didáctica a partir de la tecnología					
12	Convierte a sus estudiantes en receptores conscientes de su desempeño académico					
VARIABLE: Enseñanza en pandemia por Covid 19.						
DIMENSIÓN: Planeación y organización académica						
INDICADOR: Planificación del proceso de formación						
13	Diseña e implementa planes en las aula en los espacios virtuales con objetivos y acciones alineados con los referentes de calidad, estándares básicos de competencias y demás lineamientos y orientaciones emitidos por el Ministerio de Educación Nacional.					
14	Desarrolla actividades curriculares proyectadas en los planes de aula en los espacios virtuales que son coherentes con los referentes emitidos por el Ministerio de Educación Nacional.					
15	Presenta estrategias de seguimiento y ajuste a los planes en las aula en los espacios virtuales y a las actividades curriculares desarrolladas					
INDICADOR: Atención padres de familia y estudiantes						
16	Establece con los estudiantes y sus familias un plan de seguimiento, retroalimentación y comunicación sobre el proceso de aprendizaje y los resultados académicos de los estudiantes, en las aulas virtuales					
17	Registra y organiza la información personal y académica del estudiante y de su progreso formativo en el aula virtual					
18	Recopila sistemáticamente y analiza de varias fuentes, información de la situación académica y personal del estudiante.					
DIMENSIÓN: Didáctica para la enseñanza remota						
INDICADOR: Ambientes de aprendizaje que fomenten el aprendizaje autónomo y cooperativo						
19	Diseña e implementa estrategias de enseñanza coherentes con las características, las necesidades, los intereses, y los ritmos de aprendizajes de los estudiantes, a través del trabajo autónomo y colaborativo en el aula virtual.					
20	Desarrolla actividades sincrónicas y asincrónicas que son motivadoras e innovadoras, para favorecer la autonomía e interés por el aprendizaje por parte del estudiante.					

21	Selecciona y aplica métodos, procedimientos y medios pedagógicos, didácticos y digitales que contribuyen al desarrollo cognitivo y social de los estudiantes desde las áreas disciplinares que desarrolla.					
INDICADOR: Estrategias didácticas						
22	Acuerda con los estudiantes diferentes estrategias en el aula virtual. Analiza y ajusta continuamente los métodos y estrategias de enseñanza implementadas en la formación virtual, según las necesidades y los intereses de los estudiantes para que les permita la reflexión, integración y aplicación de conceptos propios de la disciplina.					
23	Aporta a la estructuración del currículo, intercambia sus experiencias pedagógicas con el grupo docente y produce nuevos materiales para la enseñanza en ambientes virtuales de aprendizaje.					
24	Realiza actividades diagnósticas que dan cuenta de los aprendizajes que desarrollan los estudiantes en el aula virtual					
DIMENSIÓN: Seguimiento y evaluación del aprendizaje						
INDICADOR: Sistema de evaluación de aprendizajes						
25	Valora el desarrollo de competencias y niveles de aprendizaje de los estudiantes en el aula virtual, ajustando sus prácticas pedagógicas de acuerdo a los resultados obtenidos en la evaluación interna y externa.					
26	Desarrolla estrategias y herramientas digitales de autoevaluación y evaluación que integran el desempeño académico y convivencia del estudiante.					
27	Diseña estrategias de evaluación en el aula virtual coherentes con los objetivos de aprendizaje del currículo permitiendo a todos los alumnos demostrar lo aprendido.					
INDICADOR: Retroalimentación a los estudiantes a partir del seguimiento y la evaluación						
28	Hace seguimiento, analiza y retroalimenta asertiva y permanentemente los avances del aprendizaje de cada estudiante proponiendo estrategias de mejoramiento que favorecen el proceso de enseñanza en el aula virtual.					
29	Hace seguimiento al desempeño de los estudiantes y los retroalimenta utilizando las herramientas de comunicación del aula virtual con criterios de evaluación claros y transparentes.					
30	Analiza el desempeño de los estudiantes basado en el seguimiento realizado a cada uno de ellos en el apartado de evaluación del aula virtual .					

**Apéndice B. Síntesis de la Validación de Expertos**

Nº	Nombre y Apellido del Experto	Cédula de Ciudadanía	Último Título Obtenido	Observaciones
1	Elkis Guerra Zarate (Universidad de La Guajira)	84007293	Dr. Ciencias de la Educación	Redacción de los ítems 8 9, 10, 11, 12, 13, y 14.
2	Jonathan Jairo Salcedo Andrade (Secretaria de Educación )	84094885	Dr. Ciencias de la Educación	Redacción de los ítems 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.
3	Jhon Fredy Agudelo (Universidad de La Guajira)	71744143	Maestría en Informática Educativa	Redacción de los ítems 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7
4	Edalis María Rojas Atencio (Secretaria de Educación)	52046294	Dra. Ciencias de la Educación	Redacción de los ítems 23, 24 25, 26, 27, 28, 29 y 30.

## **Apéndice C. Validación del Instrumento**

### **I. IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO**

Nombre y Apellido:

Institución donde Trabaja:

Cargo:

Título(s) de Pre-Grado:

Título de Maestría:

Título de Doctorado:

### **II. DATOS DE LA INVESTIGACIÓN**

**Título:** Educación Virtual en Pandemia y para la Pospandemia por el COVID 19 en la Educación Básica. Caso: Institución Educativa Almirante Padilla del Distrito de Riohacha

### **III. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **OBJETIVO GENERAL.**

Analizar desde la educación virtual el proceso de enseñanza que se dio en pandemia por COVID 19, con los docentes de la Institución Educativa Almirante Padilla del Distrito de Riohacha, para proponer recomendaciones estratégicas que orienten los procesos de la formación en línea pospandemia.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Evidenciar el uso de las tecnologías de información y comunicación en la Institución Educativa Almirante Padilla del distrito de Riohacha.
  - Identificar las funciones docentes en el proceso de educación virtual en la Institución Educativa Almirante Padilla del distrito de Riohacha.
- 8 Determinar las características del acompañamiento docente en el proceso de enseñanza virtual durante la pandemia por COVID 19, en la Institución Educativa Almirante Padilla del distrito de Riohacha.
- Proponer recomendaciones estratégicas para el desarrollo de la enseñanza virtual en pandemia y pospandemia que orienten los procesos en la Institución Educativa Almirante Padilla del distrito de Riohacha.

#### **IV. VARIABLES DEL ESTUDIO.**

**Variable:** Educación Virtual

**Definición Conceptual:** Es una modalidad del sistema educativo que introduce cambios en la centralidad en el aula, rol de los docentes, modalidades de acceso, rol educativo de la industria cultural, posibilidad de multimodalidades y diversidad de grados de híbridos, integración entre la educación presencial y la virtual, en función de eficiencias de costos, así como de la calidad pedagógica de los aprendizajes.

**Definición Operacional:** La educación virtual se concibe para efectos del presente estudio como una modalidad de educación en red virtual vinculada a la digitalización y conectividad, apoyada en el uso de la internet, la plataforma de enseñanza y los recursos y software de

autoaprendizaje en la Institución Educativa Liceo Almirante Padilla del distrito de Riohacha en La Guajira. Operacionalmente, la variable se medirá a través de un instrumento tipo cuestionario diseñado por Melo (2021), el cual es aplicado a la población determinada en el estudio, considerando las dimensiones uso de las tecnologías de información, y funciones tutoriales e indicadores que constituyen la variable

**Variable:** Enseñanza en pandemia por Covid 19

**Definición Conceptual:** Según la concesión de Ola “la pandemia ha dejado al descubierto que el uso de la tecnología es vital en el campo de la educación” (2020, p.1). Por consiguiente, el vincularnos al proceso de enseñanza-aprendizaje en las aulas virtual, garantiza promover un aprendizaje significativo y autónomo a través del uso de las herramientas disruptivas digitales e interactivas gratuitas como lo son: zoom, Meet, Classroom, Genially, tableros virtuales, WebQuest, etc. O utilizando la Web social, que incluye escenarios como Facebook, Twitter, Instagram, Twitter, WhatsApp, y con herramientas como de Drive o a la nube, y espacios audiovisuales como YouTube, o plataformas como Moodle, Mahara, Blackboard.

Así como la Inteligencia Artificial, la Realidad Virtual y Realidad Aumentada. Todas ellas con la posibilidad de ser vinculas a los diseños curriculares o para la utilización complementaria en las guías instruccionales de aprendizaje en casa o remoto, en tiempos de confinamiento por la pandemia, pero también para ser utilizadas en la pospandemia por Covid 19.

**Definición Operacional:** La enseñanza en pandemia por Covid 19, se constituye en esta investigación como la percepción de los docentes frente al proceso formativo ofrecido en la Institución Educativa Almirante Padilla del distrito de Riohacha en La Guajira, con la utilización de los ambientes virtuales para la enseñanza durante y la pandemia por COVID 19.

Operacionalmente, la variable La enseñanza en pandemia por Covid 19, se medirá a través de un instrumento tipo cuestionario elaborado por Melo (2021), tomando en cuenta las dimensiones: Planes de estudio, Enfoques para la enseñanza remota y Evaluación aplicando los indicadores que constituyen la variable.

### Operacionalización de las Variables

Objetivos Específicos	Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Describir el uso de las tecnologías de información y la comunicación en la Institución Educativa Almirante Padilla del distrito de Riohacha en La Guajira.		Uso de las tecnologías de información	Mass media	1 -2 - 3
			Multimedia	4 – 5- 6
Identificar las funciones tutoriales virtuales desarrolladas en el proceso de enseñanza en pandemia por el COVID 19 en la Institución Educativa Almirante Padilla del distrito de Riohacha en La Guajira.	Educación Virtual	Funciones tutoriales	Función Integral	7 – 8- 9
			Función virtual	10 -11-12
Determinar el desempeño docente en el proceso de enseñanza en pandemia por el COVID 19 en la Institución Educativa Almirante Padilla del distrito de Riohacha en La Guajira.	Enseñanza en Pandemia por Covid 19	Organización académica	Planificación del proceso de formación remoto	13 – 14-15
			Tranquilidad y atención a estudiantes y padres de familia	16 – 17-18
		Didáctica para la enseñanza remota	Ambientes de aprendizaje que fomenten el aprendizaje autónomo y cooperativo	19 – 20-21
			Didáctica para la continuidad de la enseñanza de la pandemia	22-23-24
		Evaluación del aprendizaje remoto	Sistema de evaluación en ambientes virtuales de aprendizaje AVA	25 -26- 27

			Retroalimentación y seguimiento	28 -29-30
<p><b>Objetivo General:</b> Analizar desde la educación virtual el proceso de enseñanza que se dio en pandemia por COVID 19, con los docentes de la Institución Educativa Almirante Padilla del Distrito de Riohacha, para proponer recomendaciones estratégicas que orienten los procesos de la formación en línea pospandemia.</p>				

**Fuente: Elaboración propia. Melo (2021)**

					Fecha: <input type="text"/>		
					Código: <input type="text"/>		
<b>Instrumento de Recolección de Datos para Validación de Expertos</b>							
N°	Usted considera que:	Criterios de Evaluación					
		Redacción		Pertinencia		Tendenciosidad	
		Adec.	Inad.	Adec.	Inad.	Si	
VARIABLE: Educación virtual							
DIMENSIÓN: Uso de las tecnologías de información							
INDICADOR: Mass media							
1	Difunde información por medio de canales artificiales denominados off line						
2	Accesa a la información de manera on line en las bibliotecas virtuales						
3	Recupera la información almacenada por medio de protocolos de búsqueda						
INDICADOR: Multimedia							
4	Facilita la comunicación con sus estudiantes mediante el uso del multimedia						
5	Amplia el contacto con sus estudiantes por medio de la telemática						

6	Usa la videoconferencia en la formación de colectivos distantes																									
DIMENSIÓN: Funciones tutoriales																										
INDICADOR: Función integral																										
7	Abarca las diversas problemáticas que encara el estudiante con la tutoría integral																									
8	Responde a los planteamientos personales de sus estudiantes																									
9	Mantiene un servicio de tutoría permanente con sus estudiantes																									
INDICADOR: Función virtual																										
10	Inicia el diálogo con sus estudiantes a través del chat																									
11	Posibilita la didáctica a partir de la tecnología																									
12	Convierte a sus estudiantes en receptores conscientes de su desempeño académico																									
N°	Usted considera que:	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Criterios de Evaluación</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Redacción</th> <th colspan="2">Pertinencia</th> <th>Tendenciosidad</th> </tr> <tr> <th>Adec.</th> <th>Inad.</th> <th>Adec.</th> <th>Inad.</th> <th>Si</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Criterios de Evaluación					Redacción		Pertinencia		Tendenciosidad	Adec.	Inad.	Adec.	Inad.	Si					
Criterios de Evaluación																										
Redacción		Pertinencia		Tendenciosidad																						
Adec.	Inad.	Adec.	Inad.	Si																						
VARIABLE: Enseñanza en Pandemia por Covid 19																										
DIMENSIÓN: Planeación y organización académica																										
INDICADOR: Planificación de procesos de formación																										
13	Diseña e implementa planes en las aulas en los espacios virtuales con objetivos y acciones alineados con los referentes de calidad, estándares básicos de competencias y demás lineamientos y orientaciones emitidos por el Ministerio de Educación Nacional.																									
14	Desarrolla actividades curriculares proyectadas en los planes de aula en los espacios virtuales que son coherentes con los referentes emitidos por el Ministerio de Educación Nacional.																									

15	Presenta estrategias de seguimiento y ajuste a los planes en las aulas en los espacios virtuales y a las actividades curriculares desarrolladas					
INDICADOR: Atención a padres de familia y estudiantes						
16	Establece con los estudiantes y sus familias un plan de seguimiento, retroalimentación y comunicación sobre el proceso de aprendizaje y los resultados académicos de los estudiantes, en las aulas virtuales					
17	Registra y organiza la información personal y académica del estudiante y de su progreso formativo en el aula virtual					
18	Recopila sistemáticamente y analiza de varias fuentes, información de la situación académica y personal del estudiante.					
DIMENSIÓN: Didáctica para la enseñanza remota						
INDICADOR: Ambientes de aprendizaje que fomenten el aprendizaje autónomo y cooperativo						
19	Diseña e implementa estrategias de enseñanza coherentes con las características, las necesidades, los intereses, y los ritmos de aprendizajes de los estudiantes, a través del trabajo autónomo y colaborativo en el aula virtual.					
20	Desarrolla actividades sincrónicas y asincrónicas que son motivadoras e innovadoras, para favorecer la autonomía e interés por el aprendizaje por parte del estudiante.					
21	Selecciona y aplica métodos, procedimientos y medios pedagógicos, didácticos y digitales que contribuyen al desarrollo cognitivo y social de los estudiantes desde las áreas disciplinares que desarrolla.					
INDICADOR: Estrategias didácticas						

22	Acuerda con los estudiantes diferentes estrategias en el aula virtual. Analiza y ajusta continuamente los métodos y estrategias de enseñanza implementadas en la formación virtual, según las necesidades y los intereses de los estudiantes para que les permita la reflexión, integración y aplicación de conceptos propios de la disciplina.					
23	Aporta a la estructuración del currículo, intercambia sus experiencias pedagógicas con el grupo docente y produce nuevos materiales para la enseñanza en ambientes virtuales de aprendizaje.					
24	Realiza actividades diagnósticas que dan cuenta de los aprendizajes que desarrollan los estudiantes en el aula virtual					
DIMENSIÓN: Seguimiento y evaluación del aprendizaje						
INDICADOR: Sistema de evaluación de aprendizajes						
25	Valora el desarrollo de competencias y niveles de aprendizaje de los estudiantes en el aula virtual, ajustando sus prácticas pedagógicas de acuerdo a los resultados obtenidos en la evaluación interna y externa.					
26	Desarrolla estrategias y herramientas digitales de autoevaluación y evaluación que integran el desempeño académico y convivencia del estudiante.					
27	Diseña estrategias de evaluación en el aula virtual coherentes con los objetivos de aprendizaje del currículo permitiendo a todos los alumnos demostrar lo aprendido.					
INDICADOR: Retroalimentación a los estudiantes a partir del seguimiento y la evaluación						
28	Hace seguimiento, analiza y retroalimenta asertiva y permanentemente los avances del					

	aprendizaje de cada estudiante proponiendo estrategias de mejoramiento que favorecen el proceso de enseñanza en el aula virtual.					
29	Hace seguimiento al desempeño de los estudiantes y los retroalimenta utilizando las herramientas de comunicación del aula virtual con criterios de evaluación claros y transparentes.					
30	Analiza el desempeño de los estudiantes basado en el seguimiento realizado a cada uno de ellos en el apartado de evaluación del aula virtual .					

## V. JUICIO DEL EXPERTO

a. En líneas generales, considera que los indicadores de las variables están inmersos en el contexto teórico:

\_\_\_\_\_ Suficientemente

\_\_\_\_\_ Medianamente Suficiente

\_\_\_\_\_ Insuficiente

b. Según su criterio, los ítems son pertinentes con los objetivos:

\_\_\_\_\_ Suficientemente

\_\_\_\_\_ Medianamente Suficiente

\_\_\_\_\_ Insuficiente

c. El instrumento diseñado mide las variables:

\_\_\_\_\_ Suficientemente

\_\_\_\_\_ Medianamente Suficiente

\_\_\_\_\_ Insuficiente

d. Considera la redacción del instrumento como:

\_\_\_\_\_ Suficientemente

\_\_\_\_\_ Medianamente Suficiente

\_\_\_\_\_ Insuficiente

e. Considera usted válido el instrumento:

\_\_\_\_\_ Suficientemente

\_\_\_\_\_ Medianamente Suficiente

\_\_\_\_\_ Insuficiente

Observaciones:

Firma del Experto

## Apéndice D. Evidencias fotográficas de los docentes respondiendo el instrumento



