



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA  
EDUCATIVA**

**E-learning y aprendizaje significativo de estudiantes con  
necesidades educativas especiales de Santo Domingo, Ecuador-  
2021**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAESTRA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA

**AUTORA:**

Murga Alvarado, Silvia Matilde (ORCID: 0000-0001-8718-4487)

**ASESOR:**

Mg. Pardo Esquerre, Enrique Miguel (ORCID: 0000-0003-1820-4047)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Evaluación y aprendizaje

**LIMA – PERÚ**

**2022**

### **Dedicatoria**

Si no los tuviera en mi vida, no sintiera ganas de luchar y trabajar a que ustedes son el motivo que motivan a seguir, para mis hijos Melany, Kevin y Josué.

### **Agradecimiento**

Mi agradecimiento se dirige a quien ha forjado mi camino y me ha dirigido por el sendero correcto, a Dios, el que en todo momento está conmigo ayudándome a aprender de mis errores y a no cometerlos otra vez. Eres quien guía el destino de mi vida.

## Índice de Contenido

Carátula .....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de Contenido .....	iv
Índice de Tablas.....	v
Índice de gráficos y figuras.....	vi
Resumen .....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II.MARCO TEÓRICO .....	4
III.METODOLOGÍA .....	10
3.1 Tipo y diseño de investigación .....	10
3.2 Variables y operacionalización.....	10
3.3 Población, muestreo y unidad de análisis .....	11
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	11
3.5 Procedimientos .....	12
3.6 Método de análisis de datos. ....	12
3.7 Aspectos éticos.....	12
IV.RESULTADOS .....	14
V.DISCUSIÓN .....	36
VI.CONCLUSIONES.....	42
VII.RECOMENDACIONES.....	44
REFERENCIAS .....	45
ANEXOS.....	52

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1</b> Prueba de la normalidad del e-learning y aprendizaje significativo .....	14
<b>Tabla 2</b> Correlación de las variables e-learning y aprendizaje significativo .....	15
<b>Tabla 3</b> Contingencia de las variables e-learning y aprendizaje significativo .....	16
<b>Tabla 4</b> Prueba de la normalidad de las variables e-learning personalizado y aprendizaje significativo .....	18
<b>Tabla 5</b> Correlación de las variables e-learning personalizado y Aprendizaje significativo .....	19
<b>Tabla 6</b> Contingencia de las variables e-learning personalizado y aprendizaje significativo .....	20
<b>Tabla 7</b> Prueba de la normalidad de adaptación Curricular y variable aprendizaje significativo .....	22
<b>Tabla 8</b> Correlación de las variables adaptación curricular y variable aprendizaje significativo .....	23
<b>Tabla 9</b> Contingencia de las variables adaptación curricular y aprendizaje significativo .....	24
<b>Tabla 10</b> Prueba de la normalidad competencia curricular y el aprendizaje significativo .....	26
<b>Tabla 11</b> Correlación de las variables competencia curricular y el aprendizaje significativo .....	27
<b>Tabla 12</b> Contingencia de las variables competencia curricular y el aprendizaje significativo .....	28
<b>Tabla 13</b> Prueba de la normalidad planificación curricular y el aprendizaje significativo .....	30
<b>Tabla 14</b> Correlación de las variables planificación curricular y el aprendizaje ....	31
<b>Tabla 15</b> Contingencia de las variables planificación curricular y el aprendizaje significativo .....	32

## Índice de gráficos y figuras

<b>Figura 1</b> Estadísticas de variables e-learning y aprendizaje significativo .....	17
<b>Figura 2</b> Estadística de variables e-learning personalizado y aprendizaje significativo .....	21
<b>Figura 3</b> Estadística de variables adaptación curricular y el aprendizaje significativo .....	25
<b>Figura 4</b> Estadísticas de variables de competencia curricular y el aprendizaje significativo .....	29
<b>Figura 5</b> Estadística de variables planificación curricular y el aprendizaje significativo. ....	33

## Resumen

El título de esta investigación es E-learning y aprendizaje significativo de estudiantes con necesidades educativas especiales de Santo Domingo-Ecuador y como objetivo general es “determinar la influencia e-learning y aprendizaje significativo en alumnos con discapacidad de la Institución Educativa ciudad de Caracas de Santo Domingo-Ecuador 2021”. Es una investigación cuantitativa con una muestra de 50 docentes que tienen estudiantes con necesidades educativas especiales, de diseño no-experimental, tipo descriptiva, donde se diseñó y aplicó un cuestionario, ya que se consolidó las adaptaciones curriculares y el aprendizaje significativo en las aulas virtuales. Los resultados de la correlación Spearman se observa el valor del coeficiente de relación  $r=0,844$ , indicando una correlación positiva fuerte, además el p valor es 0,000 y 0,086 para las variables, considerando la regla de decisión se rechaza la hipótesis nula y acepta la alterna. Por consiguiente, asumiendo que el Elearning personalizado permite el aprendizaje significativo en estudiantes con necesidades de aprendizaje, Santo Domingo - Ecuador 2021. Las adaptaciones curriculares en las planificaciones se deben fijar en los estilos de aprendizaje y grados de discapacidad para un aprendizaje más significativo.

**Palabras clave:** E-learning, aprendizaje significativo, necesidades educativas especiales.

## **Abstract**

The title of this research is E-learning and meaningful learning of students with special educational needs of Santo Domingo-Ecuador and as a general objective is "to determine the influence of e-learning and meaningful learning in students with disabilities of the Educational Institution of the city of Caracas in Santo Domingo-Ecuador 2021 ". It is quantitative research with a sample of 50 teachers who have students with special educational needs, non-experimental design, descriptive type, where a questionnaire was designed and applied, since curricular adaptations and meaningful learning in virtual classrooms were consolidated. The results of the Spearman correlation show the value of the relationship coefficient  $r = 0.844$ , indicating a strong positive correlation, in addition the p value is 0.000 and 0.086 for the variables, considering the decision rule the null hypothesis is rejected and the alternative is accepted. Therefore, assuming that personalized elearning allows meaningful learning in students with learning needs, Santo Domingo - Ecuador 2021. Curricular adaptations in planning should be set in learning styles and degrees of disability for more meaningful learning.

**Keywords:** E-learning, meaningful learning, special educational need

## **I. INTRODUCCIÓN**

El E-learning durante la última década a nivel mundial se ha expandido constantemente hasta llegar a estar en auge, perfeccionando la enseñanza ortodoxa y tradicionalista, por lo que la inclusión educativa debe ir a la par de esta y viceversa, ya que vivimos en una sociedad donde la educación inclusiva interviene en todos los niveles de la localidad, región nación y continente, por lo que Soto (2016), refiere que el uso, acceso e inclusión de componentes didácticos para una inclusión es eficaz, permitiendo así la interacción con toda la comunidad educativa, realizando y vivenciando procedimientos educativos de forma interactiva; además en la institución que se está realizando la investigación de E-learning y aprendizaje significativo los docentes interactúan con su comunidad educativa por medio de la plataforma del Microsoft Teams, mientras que Cazco et al (2017), resalta que los programas inclusivos, ayudan a un aprendizaje más significativo, siempre y cuando utilice una metodología lúdica que garantice una educación inclusiva.

Farnós (2016), en su estudio sobre el e-learning inclusivo, donde hace referencia al uso, acceso e inclusión de componentes didácticos para una inclusión de eficaz, permitiendo así la interacción docentes-estudiantes y estudiantes-estudiantes, realizando y vivenciando procedimientos educativos de forma interactiva. (UNESCO, 2017) la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura en la siguiente década surgirán nuevos entornos pedagógicos, donde participarán alumnos en enseñanzas educativas, así como la obtención de un aprendizaje significativo y colaborativo.

El Ministerio de Educación (MINEDUC, 2020) mediante la emergencia sanitaria COVID-19 el cual provee herramientas dentro del ámbito pedagógico, metodológico, psicosocioemocionales, ya que es importante en la fase del aprendizaje de los estudiantes en las páginas virtuales que imparten los docentes sus clases usando los materiales tecnológicos y las TICS.

Los infantes con discapacidad de las Instituciones Educativas de Santo Domingo, durante las clases generalizadas, se les dificultan el aprendizaje en diferentes plataformas virtuales, y en los problemas de aprendizaje se necesitan las tutorías

personalizadas para obtener un buen desarrollo de enseñanza-aprendizaje. Los docentes deben observar la fase del aprendizaje y capacidad de los alumnos, para que realicen adaptaciones curriculares según las competencias pedagógicas.

Soto (2016), refiere al beneficio de las aulas virtuales, las cuales permiten la obtención de nuevos aprendizajes, además de una innovación educativa, sobre todo a estudiantes con problemas de aprendizaje, convirtiéndose en un espacio digital útil para ellos, por lo que se plantea la formulación del problema. ¿Cómo influye el e-learning para el aprendizaje significativo en niños con necesidades educativas especiales de Santo Domingo-Ecuador 2021?

La justificación teórica del presente trabajo de investigación contribuye con el tema respecto al e-learning y el aprendizaje significativo en los estudiantes con discapacidad, obteniendo conceptualizaciones de las variables que refuerzan los resultados obtenidos y otorguen evidencias con conocimientos científicos de ambas variables, por lo tanto, se conoce los efectos que ha tenido las clases virtuales generalizadas, la cual afecta al aprendizaje significativo en el estudiantado con discapacidad. Contribuye un planteamiento de una propuesta de solución tomando en cuenta los resultados para reforzar la metodología aplicada en los entornos virtuales dentro de todos los niveles y subniveles educativos. Justificación metodológica de la investigación, se aplicó el instrumento de la encuesta calificado con la tabla de Likert a 50 docentes para definir cuantos docentes realizan adaptaciones curriculares fijándose en la manera de aprendizaje para el desarrollo de aprendizaje significativo en alumnos de discapacidad. En lo social este trabajo investigativo contribuye la importancia de aplicar el e-learning personalizado y planificar fijándose en la competencia curricular en los alumnos con necesidades de aprendizaje para así lograr obtener una enseñanza-aprendizaje significativa, logrando así una accesibilidad a la educación y disminuyendo los niveles de exclusión educativa de estudiantes con necesidades especiales, ya que esta metodología les brinda una nueva oportunidad de estudio donde no existe barrera o impedimento

En ese sentido, el objetivo general es determinar la influencia e-learning y aprendizaje significativo en alumnos con discapacidad de la Institución Educativa

ciudad de Caracas de Santo Domingo-Ecuador 2021. Mientras que los objetivos específicos son: Identificar el e-learning personalizado en el aprendizaje significativo de los alumnos con necesidades educativas especiales de Santo Domingo - Ecuador 2021. Identificar si se aplican adaptaciones curriculares en el estudiantado con problemas de aprendizaje en Santo Domingo-Ecuador 2021. Identificar la competencia curricular y su grado de significatividad para el desarrollo de aprendizaje en los estudiantes con necesidades de aprendizajes, Santo Domingo - Ecuador 2021. Identificar la importancia de la planificación con su competencia curricular en los estudiantes con decesos de aprendizaje en Santo Domingo - Ecuador 2021.

Para ello, se formula la siguiente hipótesis general, cuál es la influencia del e-learning para el aprendizaje significativo en niños con necesidades educativas, de Santo Domingo-Ecuador 2021., mientras que las hipótesis específicas: Existe afectación para el aprendizaje significativa en e-learning generalizado en los alumnos con necesidades educativas especiales de Santo Domingo - Ecuador 2021. Es viable la aplicación de adaptación curricular para el progreso del aprendizaje significativo de los alumnos con necesidades educativas especiales de Santo Domingo - Ecuador 2021. Existe relación positiva entre la competencia curricular y su grado de significatividad para el desarrollo de aprendizaje en los estudiantes con necesidades de aprendizajes, Santo Domingo - Ecuador 2021. Existe relación negativa en la planificación con su competencia curricular para el aprendizaje significativo en alumnos con necesidades educativas especiales de Santo Domingo - Ecuador 2021.

## II. MARCO TEÓRICO

Ahora revisaremos algunos trabajos de investigación similares a este, realizados por otros investigadores, sobre las variables educación virtual y aprendizaje significativo. En ese orden de ideas, tenemos los siguientes antecedentes internacionales: Sonó (2018), en su tesis, analiza el uso de las aulas virtuales y su incidencia en el Rendimiento Académico, aplicando un diseño exploratorio, descriptivo y correlacional, acompañado de una metodología cuantitativa y cualitativa, con una muestra de 127 estudiantes, 4 docente, 4 autoridades, obteniendo como resultado, las aulas virtuales ayudan a los estudiantes con problemas de aprendizaje, porque pueden repetir las clases, las veces que sea necesario.

De acuerdo con Jihuallanca (2019) en su en su investigación sobre el uso de aulas virtuales, donde pretende determinar el rendimiento académico, aplicando la investigación cuasi experimental, donde la población fue 80 estudiantes, como resultado es que las aulas virtuales permiten diseñar aprendizajes significativos según el modelo constructivista, mejorando el rendimiento académico en los estudiantes.

Farnós (2016), en su estudio sobre el e-learning inclusivo, donde hace referencia al uso, acceso e inclusión de componentes didácticos para una inclusión de eficaz, permitiendo así la interacción docentes-estudiantes y estudiantes-estudiantes, aplicando la investigación cuantitativa con una muestra de 70 estudiantes, 8 docentes, teniendo como resultado que las vivencias y los procedimientos educativos de forma interactiva son eficaces.

Ruiz (2017), estudio sobre juegos digitales frente a fichas de intervención didáctica en estudiantes con NEE, aplicó la investigación cuantitativa cuasi experimental, la población fue de 90 estudiantes, 7 docentes, 4 autoridades y como resultados se determina la existencia de mejoras en el rendimiento académico, existiendo un alto nivel de motivación y aprovechamiento del tiempo.

Abelló (2016), como objetivo, el nivel de conocimientos de las adaptaciones curriculares en docentes del centro de educación básica especial, con un diseño no

experimental, con la investigación cuantitativa, con una población de 60 alumnos, 9 docentes, como resultado la calidad de la educación, está estrechamente vinculada con los docentes aplicando las adaptaciones curriculares.

Además, tenemos los siguientes antecedentes nacionales: Arteaga (2016), establece que el e-learning ayuda a los estudiantes con decesos de aprendizaje a obtener un desarrollo cognitivo más significativo mejorando así la calidad de la educación inclusiva. Cazco et al. (2017), refiere como objetivo, es muy bajo la existencia de Software Educativos que ayuden a estudiantes con necesidades educativas especiales, mediante el diseño cuasi experimental con el enfoque cuantitativo, la muestra de 110 estudiantes y 5 docentes, como resultado resalta que los pocos programas que pueden ser inclusivos, ayudan a un aprendizaje más significativo, siempre y cuando utilice una metodología lúdica garantizando así una verdadera educación inclusiva.

Abelló (2016), refiere que, el e-learning, ha fortalecido el aprendizaje colaborativo entre pares, ya que esta nueva metodología se ha adaptado a la realidad y necesidad de los estudiantes. Sánchez (2020), igualmente refiere, el objetivo es el impacto del Aula Virtual, en el proceso de aprendizaje mediante un, diseño experimental con enfoque mixto cualitativo y cuantitativo, teniendo como muestra a 10 docentes y 112 estudiantes, respectivamente, con el resultado de la enseñanza-aprendizaje, ayuda al estudiante a, generar su propio conocimiento con base a la información previamente adquirida, generando así un aprendizaje significativo.

Caro (2016), adaptaciones curriculares en entornos virtuales de aprendizaje, como objetivo establece, la aplicación de instrumentos y metodologías adecuadas en la formación de alumnos con dificultades de aprendizaje, diseño no experimental, cuantitativa, muestra de 48 docentes, 44 autoridades, como resultados se evidencio la necesidad de implementar materiales, el uso de la virtualidad como estrategia metodológica, mediante planificación secuencial y organizada de acuerdo a las necesidades de los educandos.

Para García (2016), planteo como objetivo mejorar el proceso de formación docente a través del uso de la plataforma E-learning en la Institución Educativa Julio

Moreno espinosa en el año 2018, en el estudio participaron 63 docentes por 38 mujeres y 25 varones, los resultados obtenidos de los docentes se dió solución al tiempo de atención, la disponibilidad, inasistencia de los docentes, cruce de horarios y el avance del temario planteado de la institución educativa.

Velásquez (2018), se enfocó en la inclusión de alumnos con necesidades educativas especiales-intelectuales, enfoque mixto cuali-cuantitativa, con un enlace descriptivo y de campo, con la encuesta, entrevista y observación, el instrumento el cuestionario, guía de información y ficha de observación, directivos 2, 22 docentes, 9 estudiantes y 9 padres de familia, como resultados los docentes y padres de familia conocen lo que es la inclusión educativa; pero se evidencia la necesidad de capacitarse en temas relacionados con la atención a los niños con discapacidad intelectual.

Características del e-learning: El estudiante escoge su propio ritmo de aprendizaje; relación docente-estudiante es imprescindible, la comunicación puede ser sincrónica y asincrónica, no se necesita un espacio físico, horarios flexibles, enseñanza multimedia, Aprendizaje colaborativo.

El éxito de un entorno virtual de aprendizaje está situado en las interacciones que realiza tanto el estudiante como el docente, aunque la intercomunicación no es física, la interacción virtual en los diferentes espacios de los EVA, así lograrse comunicación, asincrónica y sincrónica, logrando establecer una interacción más directa entre los participantes del entorno virtual de aprendizaje.

Álvarez (2016), menciona que las interacciones son parte fundamental y pieza clave para el desarrollo del proceso dentro del entorno virtual para el aprendizaje y dentro del proceso de formación e-learning existen cuatro categorías de interacción las cuales son:

## Título: La dimensión afectiva y las interacciones en el contexto virtual

- Alumno – plataforma: Es cuando el estudiante utiliza los recursos disponibles dentro de la plataforma
- Alumno – contenido: Son los contenidos que utiliza el estudiante para realizar las tareas o auto-prepararse
- Alumno – alumno: Esta se utiliza en la interacción de trabajos colaborativos o entre pares.
- Alumno – formador: Es la más común y la que se utiliza para brindar indicaciones o refuerzos sobre las temáticas planificadas

El e-learning y los elementos que se utilizan en los entornos de aprendizaje

Foros: Esta actividad en muchas ocasiones suele ser de participación obligatoria, y ayuda al estudiante a tener un concepto propio sobre un tema específico, también contribuye a la consolidación del razonamiento y pensamiento crítico.

Recursos: Esto es todo el materia didáctico o científico que compone al aula virtual, este será el material de apoyo para el estudiante. Tareas: Este módulo está destinado para dar a conocer las tareas a realizar así mismo para la entrega de esta, estas estarán diseñada dependiendo de los objetivos a alcanzar en la planificación

Cuestionarios: Permite evaluar las competencias y conocimientos adquiridos por el estudiante, donde se dará una retroalimentación en caso de que esta sea errónea. Encuestas: Sirve para hacer un proceso de retroalimentación del curso, donde se evaluará la metodología. Contenidos, entre otros.

Lecciones: Esta servirá como evaluación sincrónica o asincrónica, utilizando una manera sencilla de evaluar al estudiante. Nieto (2018), una vez que tenemos claro esta metodología y estructura de enseñanza podemos establecer que en el e-learning inclusivo, las clases son más flexibles y lúdicas generando así un aprendizaje significativo, Ausubel (1983), establece que el aprendizaje de un niño dependerá de su estructuración cognitiva ya lograda que se relacionará con información a aprender.

Un aprendizaje significativo, es aquel, que no se realiza al pie de la letra, sino que está asociado a lo que el estudiante ya sabe y puede asociarlo según Moreira (2016), denomina aprendizaje, a los procesos mentales, que se lleva a cabo alguna actividad, en la que, el ser humano haga posible de receptor, seleccionar, transformar, almacenar, elaborar y recuperar la información perdida, esto le permite desarrollar en el entorno social. Esto quiere decir que se le da más importancia al aprendizaje previo o vivencial de estudiante y como el nuevo conocimiento complementa el aprendizaje.

Díaz y Hernández (2018), refieren que el aprendizaje significativo se basa a los aprendizajes previos del alumno para construir nuevos conocimientos, es por ello que Ausubel (1983), genera el aprendizaje significativo, con material didáctico que impacte y tenga contenidos significativos, cuando el significado del contenido se transforme en contenido cognoscitivo, predisposición para la adquisición del aprendizaje, división del aprendizaje significativo, aprendizaje por representaciones.

Esta consiste en la atribución de un significado a los símbolos o representaciones, y es uno de los aprendizajes que mayormente se trata de incentivar al estudiantado con decesos de aprendizaje. (Suárez, 2016) Aprendizaje por conceptos: Este tipo de aprendizaje es un poco más mecánico porque se realiza desde la adquisición de un concepto, este puede ser por la descripción de un objeto, evento o situación.

Aprendizaje por proposiciones: Este se realiza por la asimilación o análisis de las palabras ya sean combinadas o solas por sí misma, exigiendo captar el significado que quiere expresar la idea o palabra. El aprendizaje significativo en estudiantes necesidades de aprendizaje: Correría (2016), en el ámbito educativo establece que los beneficios que logra obtener un estudiante con discapacidad es evidentes si el proceso de inclusión se realiza de una forma eficaz, si también existe el refuerzo que los padres deben realizar, así mismo la experimentación dentro de otros recursos como los tecnológicos.

Bruner (2016), estableció que la metodología de enseñanza de considerar principalmente el nivel en que se encuentra el estudiante y adaptar la metodología

y estrategias para lograr un aprendizaje significativo. Las habilidades intelectuales que se han desarrollado mediante estadios a lo largo del desarrollo han establecido características cognitivas que ayudaran al desarrollo del individuo y a proceso de educación desarrollando facilidades lingüísticas, en todos los ámbitos.

Lorenz (2016), señala que para enseñar a una persona con necesidades educativas se necesita realizar una intervención individual por lo que es necesario precisar cada individuo los objetivos de trabajo que se plantearan posterior de la evaluación psicopedagógica, posteriormente se seleccionan el material con el que se trabajará, así mismo el establecimiento de objetivos y metas a corto o mediano plazo, para lo cual se debe considerar los siguientes criterios: priorizar los conocimientos que el estudiante debe adquirir, asociar los objetivos y el conocimiento con las actividades de la vida diaria a esto la flexibilidad en la realización de tareas u actividades a realizar así mismo la dosificación de las mismas.

La adaptación curricular son cambios que realizan los docentes en el currículo para impartir las clases a los alumnos con dificultad de aprender y discernir información. En la medida que esta adaptación sea eficaz en los entornos virtuales. (Bruno, 2017). Lorenz (2016), aportando un poco a los criterios, en la actualidad, una vez que se realice la detección del estudiante con necesidades, se procederá a realizar la evaluación psicopedagógica, para la emisión de un diagnóstico, y poder determinar el grado de adaptación curricular que se realizara con el estudiante. los grados de adaptación que se realizan son los siguientes: Grado 1º o de acceso: Se realiza adaptación al acceso; no se modifica el currículo educativo; Grado 2: se realiza cambios en estrategias, actividades o metodología a utilizar, también se le suma la adaptación de grado 2, 3 o significativas: se realiza una reestructuración del currículo según las necesidades del estudiante.

Todo este proceso de adaptación llevará a que el estudiante, aunque no tenga un aprendizaje dentro de la norma, tenga un aprendizaje significativo y con la implementación de la tecnología generará un conocimiento y aprendizaje que le servirá para la vida.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

El presente trabajo de investigación es de tipo descriptiva, no experimental, aplicada con diseño cuantitativa, cuyo propósito es investigar cuantos estudiantes reciben una adaptación curricular en e-learning y aprendizaje significativo donde se realizó interrogantes para corroborar la investigación. (Hernández y Mendoza, 2018)

Ericsson (2016), la aplicación del estudio no se modifica el estímulo ni a las acciones de los evaluados ya que tiene como finalidad, saber a cuantos estudiantes se están aplicando las adaptaciones de grado 1, grado 2 y grado 3 en las aulas virtuales por lo tanto es no experimental.

#### 3.2 Variables y operacionalización

**Variable 1:** E-learning: Es un proceso formativo, que se orienta a la adquisición de competencias y destrezas, que se desarrolla mediante interacciones tecnológicas donde se comparten contenidos, actividades y experiencias que garantizan la calidad del aprendizaje. (García, 2015). Definición operacional: Los resultados de esta variable son alcanzados mediante un cuestionario para corroborar la aplicación de las adaptaciones curriculares personalizadas en las clases virtuales.

**Variable 2:** Aprendizaje significativo: Según Moreira (2017), el aprendizaje no se olvida, se mantiene en las capacidades de las personas, reflejando en sus capacidades intelectuales. Definición operacional: los resultados de esta variable son alcanzados a través del cuestionario que se aplicó. Indicadores. Hernández (2015), por lo tanto, la propiedad de la variable susceptible de ser medida. Se descompone los indicadores en fichas, libros, instrumentos de evaluación, textos, videos, audios y multimediarado de adaptación, grado de adaptación, competencia curricular, estilo de aprendizaje, diferentes discapacidades, integra nuevos conocimientos con conocimientos previos, según las dimensiones tomando en cuenta el instrumento de evaluación. Escala de medición: Las alternativas de respuesta considera, una escala de Likert de 5 opciones, siempre, casi siempre, a

veces, pocas veces, nunca, sin embargo, la escala de medición de las variables es ordinal, correlación no paramétrica con el coeficiente de Rho de Spearman.

### **3.3 Población, muestreo y unidad de análisis**

**Población:** En la presente investigación, la población está conformada por 50 docentes, 32 mujeres y 18 hombres, que tienen estudiantes con discapacidad de la institución educativa Ciudad de Caracas de Santo Domingo de los Tsáchilas – Ecuador. Características de los docentes (hombres y mujeres, estudios superiores, no están con un manejo adecuado de las plataformas virtuales TICS,

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Se efectuó la técnica de la encuesta con el instrumento de cuestionario, además, se utilizó el escalamiento tipo Likert. Para la elaboración del documento, se inició seleccionando la población; y se desarrolló la prueba piloto. Posterior a la aplicación del instrumento, la recolección y ordenamiento de los datos en el Excel para ser procesados en el SPSS, en la que se define la prueba de la normalidad, correlación, tabla de contingencia, estadísticas. Llevar éstos a su expresión en tablas, gráficos, y análisis, discusión de resultados; concluir con la deducción de conclusiones y recomendaciones. Salinas, P. J. (2016).

#### **Ficha técnica: 1**

Nombre: Cuestionario para Docentes

Autores: Autoría propia.

Procedencia: Santo Domingo - Ecuador

Administración: La investigadora

Tiempo: Asignado por la institución educativa objeto del estudio.

Estructuración: El cuestionario consta de 18 interrogantes que el Docente escoge como respuesta. Está expresado entre cinco opciones; siempre, casi siempre, a veces, pocas veces o nunca.

**Validez del instrumento.** Para llevar a cabo la investigación se formuló un cuestionario en la que fue medida por la prueba de confiabilidad y validez. Según los certificados de validación por los profesionales, la encuesta es aplicable ya que la teoría apoya la interpretación. El instrumento fue validado por juicios de expertos, especialistas dentro del área del e-learning y aprendizaje significativo, dieron su

conformidad para la aplicación del instrumento. (Sánchez y Reyes 2015) .El análisis de la validez de contenido se constató en las calificaciones obtenidas en la tabla de evaluación.

**Confiabilidad.** El instrumento de medición, se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto, produce resultados iguales Hernández (2016). Mediante el coeficiente de CronBach, las consistencias internas son medidos en escala de Likert con 5 opciones: siempre, casi siempre, a veces, pocas veces o nunca. El resultado es de 0.942 de confiabilidad.

### **3.5 Procedimientos**

Para realizar la investigación, se solicitó la autorización (ver en anexos) de la directora de la institución educativa Ciudad de Caracas. Consentimiento de los representantes legales de alumnos que forman parte de esta investigación.

Se realizó la aplicación del cuestionario a los docentes que tienen estudiantes con necesidades de aprendizaje. Finalmente se realizó la recopilación de datos para la tabulación y análisis de resultados a través del sistema operativo Excel, estructurando tablas y gráficos estadísticos.

### **3.6 Método de análisis de datos.**

Es una investigación con enfoque cuantitativo, se tabuló datos de los resultados del instrumento para conocer los objetivos de la investigación, (Tamayo 2016). Para analizar los datos, se aplicó el cuestionario a la muestra, se consolidaron las respuestas en un Microsoft Excel.

### **3.7 Aspectos éticos**

La investigación científica, fortalece a las ciencias en general, cuyo objetivo principal es desarrollar actividades de trabajo en busca de un mundo mejor, sin atentar causar daños al hombre y al ambiente. Mención especial; merece que debe primar la honestidad, esto es evitar el fraude científico conocido como plagio o robo intelectual.

#### **Criterio de los aspectos éticos nacionales:**

- Autorización del director(a) de la institución educativa.
- Anonimato de sujetos encuestados.

- Consentimiento para informar a los participantes.

**Criterio de aspectos éticos internacionales:**

- Se ha considerado a los autores consultados según las normas APA, porque no puede publicarse libremente, no se puede tomar un trabajo ajeno y hacerlo pasar como suyo porque sería plagio.
- Se ha tomado en cuenta el consentimiento informado porque de esta manera se puede actuar libre y voluntariamente, sin que nadie los pueda cuestionar.
- Se ha considerado el anonimato, porque hay personas que no le gusta que nadie sepa que participan en ninguna situación, para no ser criticados, señalados o cuestionados.
- Se ha respetado la autenticidad de los datos, porque se debe respetar la autoría del escritor.

Principios éticos:

**Beneficencia;** se considera que a los investigadores deben tener como objetivo el confort de los colaboradores en un estudio de investigación, es decir se respetará la autoría de la información que se tomó para hacer la investigación. No maleficencia; es imposible ocasionar trastornos le privarán de su libertad en caso de incurrir en el delito.

**Autonomía;** la habilidad del sujeto se considera acerca de su propósito, que tiene como individuo para tomar sus propias decisiones. Justicia; ser equitativo, en asignar censos y brindar el apoyo al que lo necesite, valorando su accionar público y legislado.

#### IV. RESULTADOS

**Objetivo general:** determinar la influencia e-learning y aprendizaje significativo en alumnos con discapacidad de la institución educativa de caracas de Santo Domingo-Ecuador 2021, sumando con ellos los objetivos específicos.

*Prueba de la normalidad de las variables (Nativos)*

**Tabla 1** *Prueba de la normalidad del e-learning y aprendizaje significativo*

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
E_learning	,117	50	,086
Aprendizaje_significativo	,235	50	,000

*Nota.* Se evidencia la prueba de la normalidad de ambas variables

Fuente. Elaboración propia

Se determina el test de Shapiro-Wilk por el tamaño de muestra es mayor de 30 datos, el sig para las variables es 0,086 y 0,000 es menor que 0,05, por lo tanto, rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis alterna, los datos, sin seguir una distribución normal, por tanto, son no paramétricas, se aplica coeficiente de spearman.

**Tabla 2** *Correlación de las variables e-learning y aprendizaje significativo*

*Correlación de las variables*

		E_learning	Aprendizaje Significativo
Rho de Spearman	E_Learning		
	Coeficiente de correlación	1,000	,844**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	50	50
Aprendizaje Significativo	Coeficiente de correlación	,844**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	50	50

Nota. Resultado de correlación entre variables. Fuente. Elaboración propia  
Se observó que las variables tienen una correlación positiva fuerte (0,844)

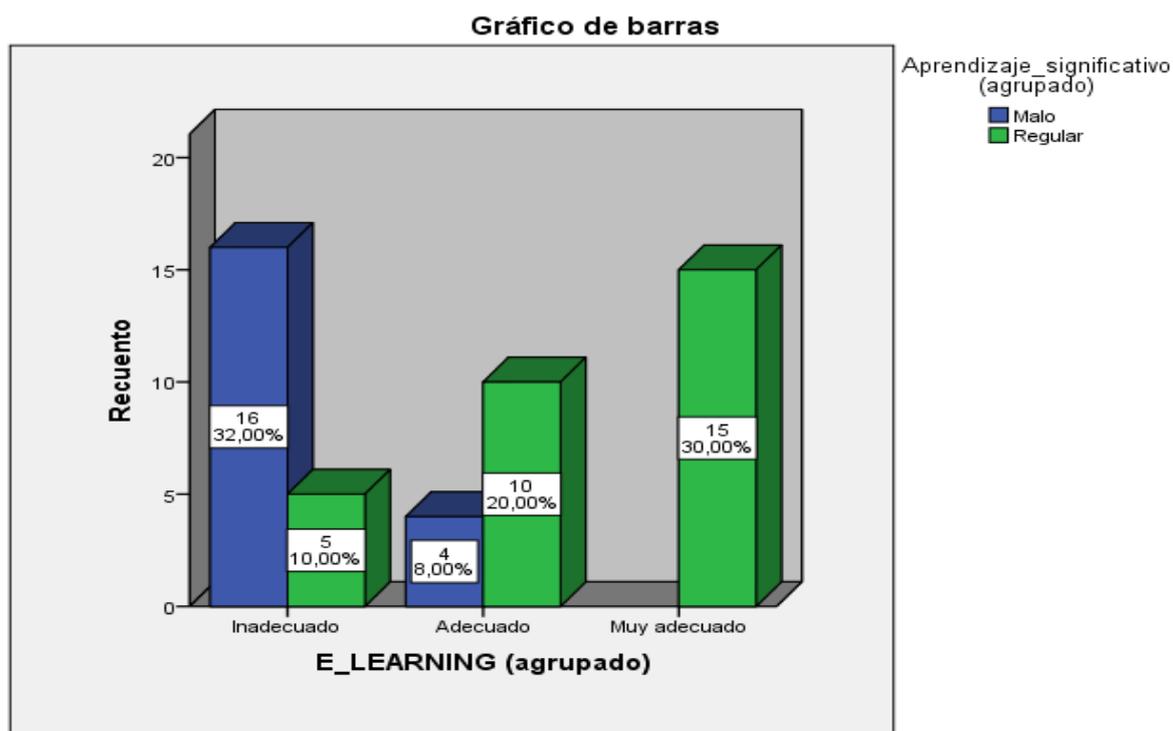
**Tabla 3** Contingencia de las variables e-learning y aprendizaje significativo

Contingencia de las variables

		Aprendizaje Significativo		Total	
		Malo	Regular		
e_learning (agrupado)	Inadecuado	Recuento	16	5	21
		% del total	32,0%	10,0%	42,0%
	Adecuado	Recuento	4	10	14
		% del total	8,0%	20,0%	28,0%
	Muy adecuado	Recuento	0	15	15
		% del total	0,0%	30,0%	30,0%
Total	Recuento	20	30	50	
	% del total	40,0%	60,0%	100,0%	

*Nota.* Resultados descriptivos de los niveles de las variables E-learning y Aprendizaje significativo. Fuente: Elaboración propia

**Figura 1** Estadísticas de variables e-learning y aprendizaje significativo



*Nota.* La percepción de la variable independiente E-learning y variable dependiente Aprendizaje significativo. Fuente: Elaboración propia

Interpretación de la tabla 3, considerando la figura 1, que el 32,0% de los alumnos con discapacidad de la Institución Educativa, valoran un nivel inadecuado el e-learning y mala el aprendizaje significativo en alumnos con discapacidad. Valora un nivel adecuado el e-learning y regular el aprendizaje significativo, que el 20% de los alumnos con discapacidad de la institución educativa, valoran un nivel muy adecuado el e-learning y bueno aprendizaje significativo. Se interpreta según los niveles más predominantes un inadecuado e-learning permite un malo aprendizaje significativo en la Unidad Educativa Ciudad de Caracas.

### Objetivos Específicos

Uno. Identificar el e-learning personalizado en el aprendizaje significativo de los alumnos con necesidades educativas especiales de Santo domingo - Ecuador 2021

**Tabla 4** Prueba de la normalidad de las variables e-learning personalizado y aprendizaje significativo

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.
E_Learning_personalizado	,299	50	,000
Aprendizaje Significativo	,235	50	,000

*Nota.* Se evidencia la prueba de la normalidad de la variable. Fuente. Elaboración propia

Se determina el test de Shapiro-Wilk, porque el tamaño de muestra es mayor de 30 datos, el siguiente para las variables es 0,000 es menor que 0,05, por lo tanto, rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis alterna, los datos sin seguir una distribución normal, por tanto, son no paramétricas, se aplica coeficiente de spearman.

**Tabla 5** Correlación de las variables e-learning personalizado y Aprendizaje significativo

Correlación de las variables

			E_Learning personalizado	Aprendizaje Significativo
Rho de do Spearman	E_Learning personaliza	Coeficiente de correlación	1,000	,661**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	50	50
	Aprendizaje	Coeficiente de correlación	,661**	1,000
	Significativo	Sig. (bilateral)	,000	.
		N	50	50

*Nota.* Resultado de correlación entre variables. Fuente. Elaboración propia  
Se observó que las variables tienen una correlación positiva fuerte (0,661)

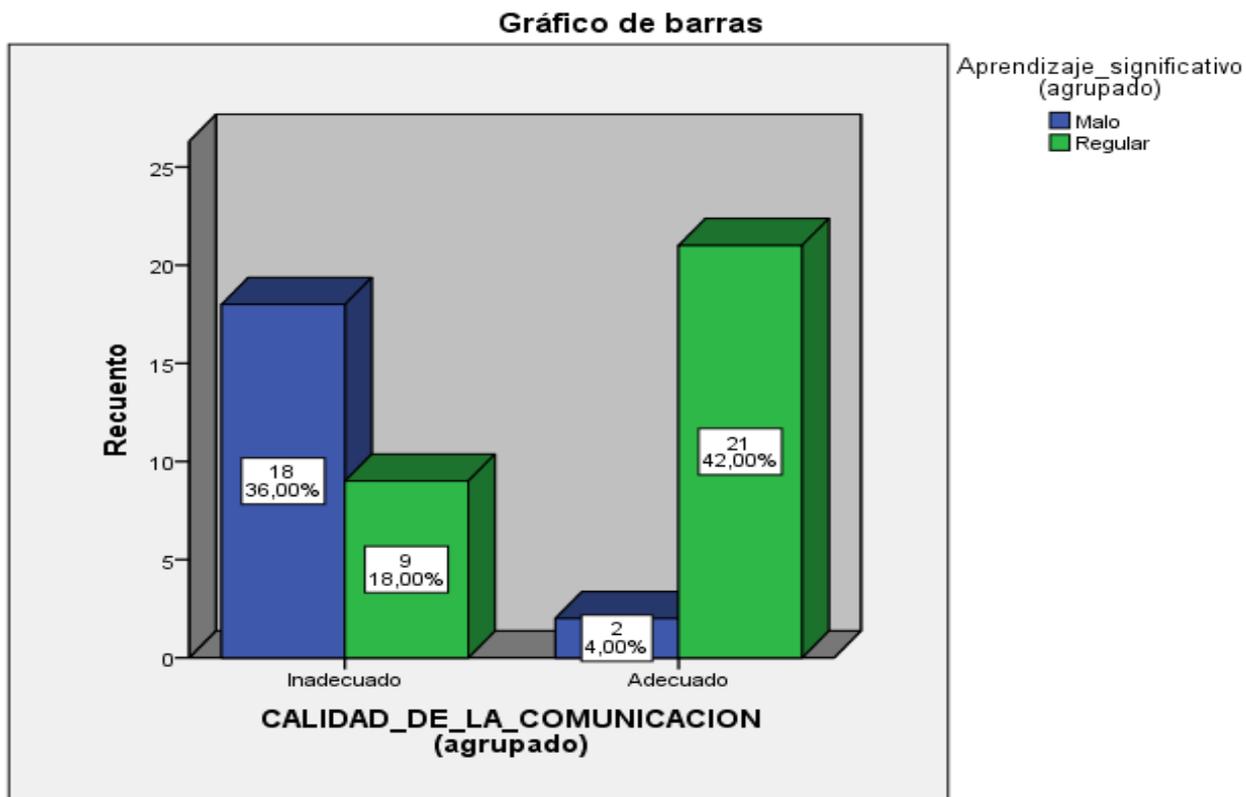
**Tabla 6** Contingencia de las variables e-learning personalizado y aprendizaje significativo

Contingencia de las variables

			Aprendizaje Significativo		Total
			Malo	Regular	
E_Learning personalizado (agrupado)	Inadecuado	Recuento	18	9	27
		% del total	36,0%	18,0%	54,0%
	Adecuado	Recuento	2	21	23
		% del total	4,0%	42,0%	46,0%
Total		Recuento	20	30	50
		% del total	40,0%	60,0%	100,0 %

*Nota.* Resultados descriptivos de los niveles de las variables e-learning personalizado y Aprendizaje significativo. Fuente: Elaboración propia.

**Figura 2** Estadística de variables e-learning personalizado y aprendizaje significativo



*Nota.* La percepción del e-learning personalizado y el aprendizaje significativo.  
Fuente: Elaboración propia

Interpretación de la tabla 6 y considerando la figura 2, que el 36,0% de los alumnos con discapacidad, valoran un nivel inadecuado el e-learning personalizado y malo el aprendizaje significativo en alumnos con discapacidad. Valora un nivel adecuado el e-learning personalizado y regular el aprendizaje significativo, que el 42% de los alumnos con discapacidad. En la interpretación se observó según los niveles más predominantes una inadecuada la el e-learning personalizado permite un malo aprendizaje significativo en los alumnos con discapacidad de la unidad educativa de la ciudad de caracas de santo domingo de los Tsáchilas.

Dos. Identificar la aplicación de adaptaciones curriculares en el estudiantado con problemas de aprendizaje en Santo Domingo-Ecuador 2021.

*Prueba de la normalidad de la variable (Nativos)*

**Tabla 7** Prueba de la normalidad de adaptación Curricular y variable aprendizaje significativo

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.
Adaptación Curricular	,169	50	,001
Aprendizaje Significativo	,235	50	,000

*Nota.* Se evidencia la prueba de la normalidad de las variables. Fuente. Elaboración propia

Se determina el test de Shapiro-Wilk por el tamaño de muestra es mayor de 30 datos, el sig para las variables es 0,001 es menor que 0,05, por lo tanto, rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis alterna, los datos sin seguir una distribución normal, por tanto, son no paramétricas, se aplica coeficiente de spearman

**Tabla 8** Correlación de las variables adaptación curricular y variable aprendizaje significativo

*Correlación de las variables*

		Adaptación Curricular	Aprendizaje Significativo
Adaptacion Curricular	Coeficiente de correlación	1,000	,075
	Sig. (bilateral)	.	,603
Rho de Spearman	N	50	50
Aprendizaje Significativo	Coeficiente de correlación	,075	1,000
	Sig. (bilateral)	,603	.
N		50	50

*Nota.* Resultado de correlación entre variables. Fuente. Elaboración propia  
Se observó que las variables tienen una correlación positiva fuerte (0,075).

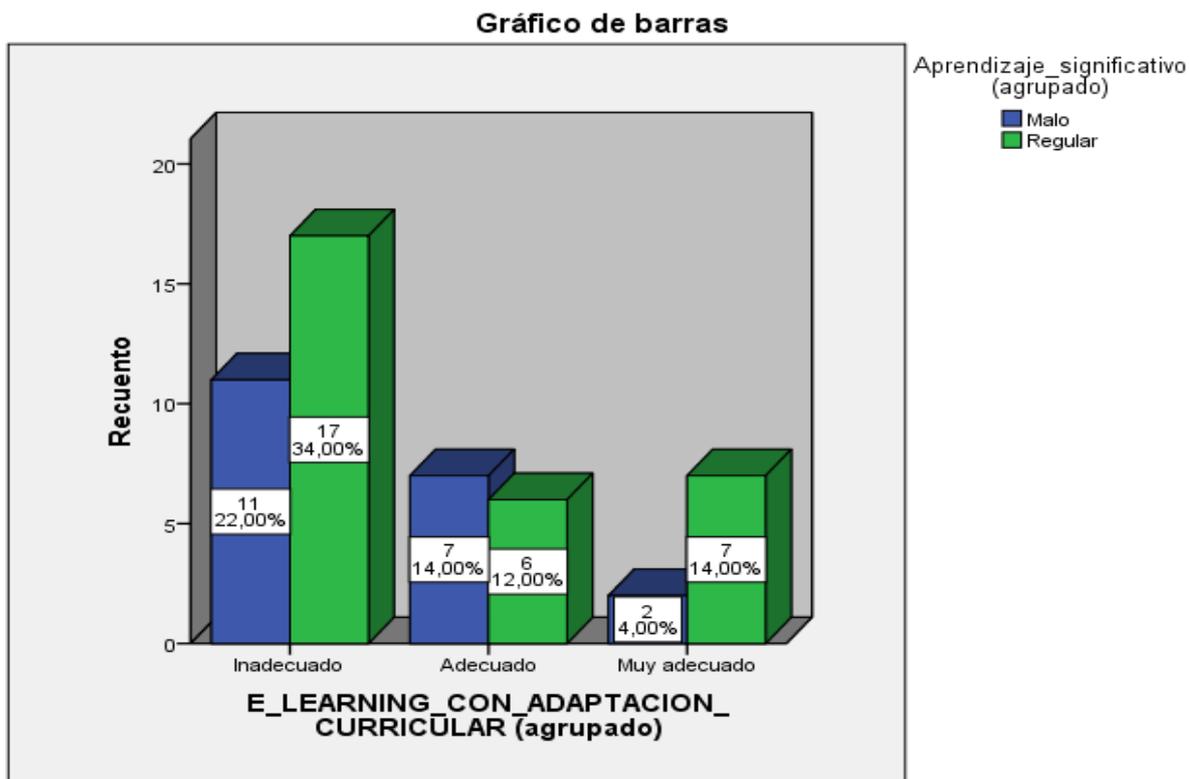
**Tabla 9** Contingencia de las variables adaptación curricular y aprendizaje significativo

*Contingencia de las variables*

			Aprendizaje Significativo		Total
			Malo	Regular	
	Inadecua	Recuento	11	17	28
	do	% del total	22,0%	34,0%	56,0%
Adaptación Curricular (agrupado)	Adecuad	Recuento	7	6	13
	o	% del total	14,0%	12,0%	26,0%
	Muy	Recuento	2	7	9
	adecuad	% del total	4,0%	14,0%	18,0%
Total		Recuento	20	30	50
		% del total	40,0%	60,0%	100%

*Nota.* Resultados descriptivos de los niveles de las variables E-learning con adaptación curricular y Aprendizaje significativo. Fuente: Elaboración propia

**Figura 3** Estadística de variables adaptación curricular y el aprendizaje significativo



*Nota.* La percepción de adaptación curricular y el Aprendizaje significativo. Fuente: Elaboración propia

Interpretación de la tabla 6 y considerando la figura 2, el 22,0% de los alumnos con discapacidad, valoran un nivel inadecuado en el adaptación curricular y malo el aprendizaje significativo en los alumnos con decesos de aprendizaje. Valora un nivel adecuado en adaptación curricular y regular en el aprendizaje significativo, que el 12% de los alumnos, 18,0% valoran un nivel muy adecuado y bueno al aprendizaje significativo. En la interpretación se observó, según los niveles más predominantes, una inadecuada adaptación curricular permite un malo aprendizaje significativo en la Unidad Educativa Ciudad de Caracas.

Tres. Identificar la competencia curricular y su grado de significatividad para el desarrollo del aprendizaje en los niños con necesidades de aprendizajes, Santo domingo - Ecuador 2021.

**Tabla 10** Prueba de la normalidad competencia curricular y el aprendizaje significativo

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.
Competencia Curricular	,252	50	,000
Aprendizaje Significativo	,235	50	,000

*Nota.* Se evidencia en la prueba de la normalidad de la variable. Fuente. Elaboración propia

Se determina el test de Shapiro-Wilk, por el tamaño de la muestra es mayor de 30 datos, el significado para las variables es 0,000 es menor que 0,05, por lo tanto, rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis alterna, los datos sin seguir una distribución normal, por tanto, son no paramétricas, se aplica coeficiente de spearman.

**Tabla 11** Correlación de las variables competencia curricular y el aprendizaje significativo

Correlación de las variables

		Competencia Curricular	Aprendizaje Significativo
Rho de Spearman	Competencia Curricular	Coeficiente de correlación 1,000	,802**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	50
	Aprendizaje Significativo	Coeficiente de correlación ,802**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000
		N	50

*Nota.* Resultado de correlación entre variables. Fuente. Elaboración propia  
Se observó que las variables tienen una correlación positiva fuerte (0,802)

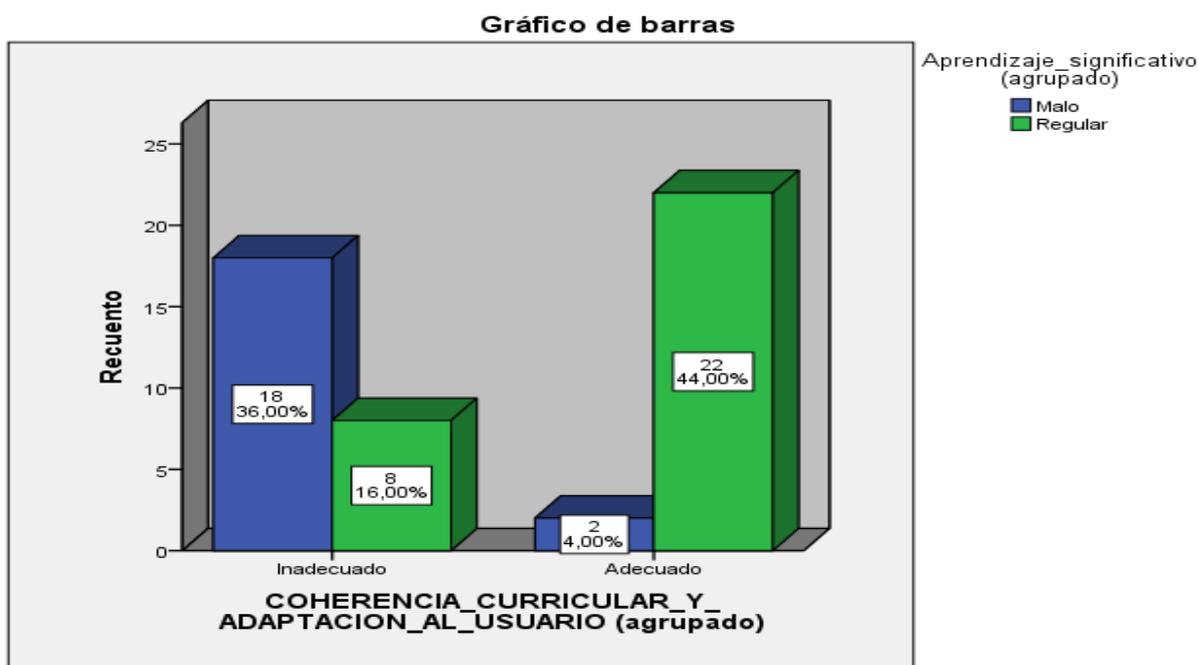
**Tabla 12** Contingencia de las variables competencia curricular y el aprendizaje significativo

*Contingencia de las variables*

			Aprendizaje Significativo		Total
			Malo	Regular	
Competencia Curricular (agrupado)	Inadecuado	Recuento	18	8	26
		% del total	36,0%	16,0%	52,0%
	Adecuado	Recuento	2	22	24
		% del total	4,0%	44,0%	48,0%
Total		Recuento	20	30	50
		% del total	40,0%	60,0%	100,0%

*Nota.* Resultados descriptivos de los niveles de la variable competencia curricular curricular y Aprendizaje significativo. Fuente: Elaboración propia.

**Figura 4** Estadísticas de variables de competencia curricular y el aprendizaje significativo



*Nota.* La percepción de competencia curricular y el Aprendizaje significativo.

Fuente: Elaboración propia

Interpretación de la tabla 12, considerando la figura 4, el 36,0% de los alumnos con discapacidad, valoran un nivel inadecuado la percepción de la competencia curricular y mala el aprendizaje significativo en alumnos con discapacidad. Valora un nivel adecuado competencia curricular y regular el aprendizaje significativo, que el 44% de los alumnos con discapacidad. En la interpretación se observó según los niveles más predominantes, una inadecuada competencia curricular permite un malo aprendizaje significativo en los alumnos con discapacidad.

Cuatro. Identificar la importancia de la planificación con su competencia curricular en los estudiantes con decesos de aprendizaje en Santo domingo - Ecuador 2021.

**Tabla 13** Prueba de la normalidad planificación curricular y el aprendizaje significativo

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Planificación Curricular	,215	50	,000
Aprendizaje Significativo	,235	50	,000

*Nota.* Se evidencia la prueba de la normalidad de la variable. Fuente. Elaboración propia.

Se determina el test de Shapiro-Wilk por el tamaño de muestra es mayor de 30 datos, el sig para las variables es 0,000 es menor que 0,05 por lo tanto rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis alterna, los datos sin seguir una distribución normal, por tanto, son no paramétricas, se aplica coeficiente de spearman.

**Tabla 14** *Correlación de las variables planificación curricular y el aprendizaje**Correlaciones de las variables*

		Planificación Curricular	Aprendizaje Significativo
Rho de Spearman	Planificación Curricular	Coeficiente de correlación 1,000	,953**
		Sig. (bilateral)	.
		N	50
	Aprendizaje Significativo	Coeficiente de correlación ,953**	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	50

*Nota.* Resultado de correlación entre variables. Fuente. Elaboración propia

Se observó que las variables tienen una correlación positiva muy fuerte (0,953)

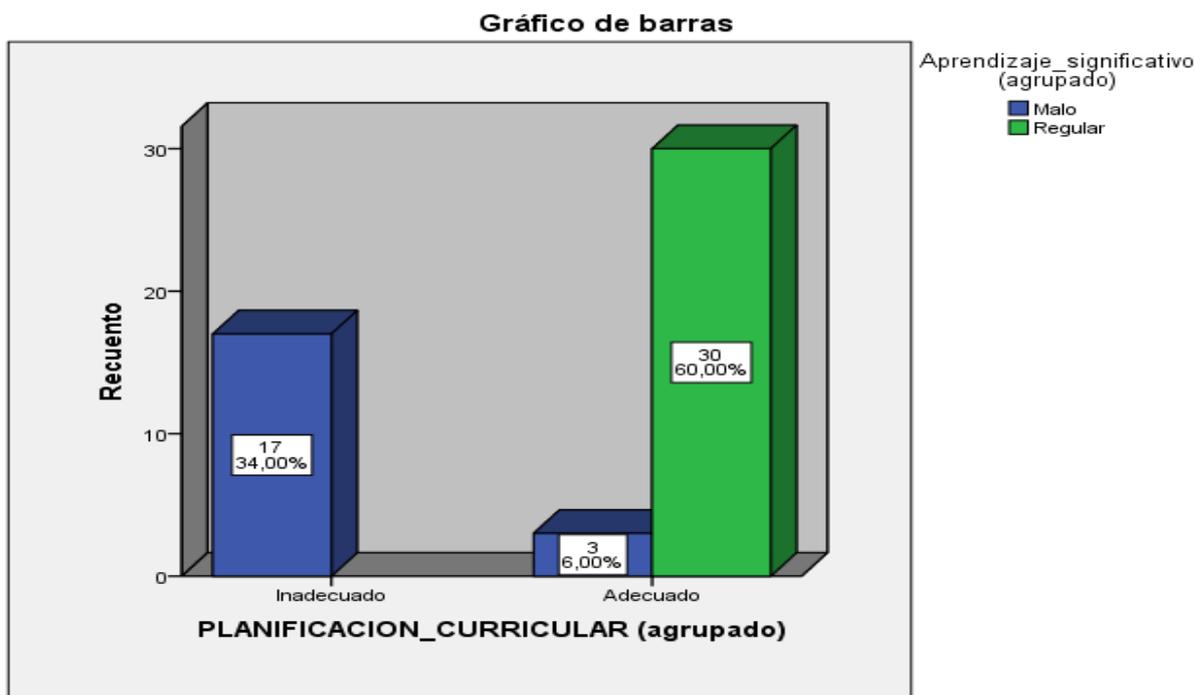
**Tabla 15** Contingencia de las variables planificación curricular y el aprendizaje significativo

*Contingencia de las variables*

			Aprendizaje Significativo		Total
			Malo	Regular	
Planificación Curricular (agrupado)	Inadecuado	Recuento	17	0	17
		% del total	34,0%	0,0%	34,0%
	Adecuado	Recuento	3	30	33
		% del total	6,0%	60,0%	66,0%
Total	Recuento		20	30	50
	% del total		40,0%	60,0%	100,0 %

*Nota.* Resultados descriptivos de los niveles de las variables planificación curricular y Aprendizaje significativo. Fuente: Elaboración propia.

**Figura 5** Estadística de variables planificación curricular y el aprendizaje significativo.



*Nota.* La percepción de planificación curricular y el Aprendizaje significativo. Fuente: Elaboración propia

Interpretación de la tabla 9, considerando la figura 3, el 34,0% de los alumnos con discapacidad, valoran un nivel inadecuado de planificación curricular y malo el aprendizaje significativo en alumnos con discapacidad de la institución educativa ciudad de caracas. Valora un nivel adecuado en planificación curricular y regular el aprendizaje significativo, el 60% de los alumnos con discapacidad de la institución educativa ciudad de caracas. En la interpretación, se observó según los niveles más predominantes, una inadecuada planificación curricular, permite un malo aprendizaje significativo en la Unidad Educativa Ciudad de Caracas.

## **Estadísticas inferenciales**

### **Contrastación de la hipótesis.**

Hipótesis general: Cuál es la influencia del e-learning personalizado en el aprendizaje significativo de los alumnos con necesidades de aprendizaje, Santo Domingo - Ecuador 2021. En la tabla 2, los resultados de la correlación Spearman, se observa el valor del coeficiente de relación  $r=0,844$ , indicando una correlación positiva fuerte, además el p valor es 0,000 y 0,086 para las variables, considerando la regla de decisión, se rechaza la hipótesis nula y acepta la alterna, por lo consiguiente, asumiendo que el Elearning permite el aprendizaje significativo en estudiantes con necesidades de aprendizaje, Santo Domingo - Ecuador 2021.

### **Hipótesis específica**

Existe afectación en el aprendizaje significativa en e-learning generalizado en los estudiantes con necesidades educativas especiales de Santo domingo - Ecuador 2021. En la tabla 5, los resultados de la correlación Spearman se observa el valor del coeficiente de relación  $r=0,661$ , indicando una correlación positiva fuerte, además el p valor es 0,000 para las variables, considerando la regla de decisión, se rechaza la hipótesis nula y acepta la alterna, por consiguiente, asumiendo que el Elearning personalizado, permite el aprendizaje significativo en estudiantes con necesidades de aprendizaje, Santo Domingo - Ecuador 2021.

Es viable la aplicación de adaptaciones curriculares para el progreso del aprendizaje significativo de los alumnos con necesidades educativas especiales de Santo Domingo - Ecuador 2021.

En la tabla 8, los resultados de la correlación Spearman, se observa el valor del coeficiente de relación  $r=0,603$ , indicando una correlación positiva fuerte, además el p valor es 0,001 para las variables, considerando la regla de decisión, se rechaza la hipótesis nula y acepta la alterna, por consiguiente, asumiendo que la adaptación curricular permite el aprendizaje significativo en estudiantes con necesidades de aprendizaje, Santo Domingo - Ecuador 2021.

Existe relación positiva entre la competencia curricular y su grado de significatividad para el desarrollo de aprendizaje en los alumnos con necesidades de aprendizajes, Santo domingo - Ecuador 2021.

En la tabla 11, los resultados de la correlación Spearman, se observa el valor del coeficiente de relación  $r=0,802$ , indicando una correlación positiva fuerte, además el p valor es 0,000 para las variables, considerando la regla de decisión se rechaza la hipótesis nula y acepta la alterna; por consiguiente, asumiendo que la competencia curricular permite el aprendizaje significativo en estudiantes con necesidades de aprendizaje, Santo Domingo - Ecuador 2021.

Existe relación negativa en la planificación con su competencia curricular para el aprendizaje significativo en niños con necesidades educativas especiales de Santo Domingo - Ecuador 2021

En la tabla 14, los resultados de la correlación Spearman, se observa el valor del coeficiente de relación  $r=0,953$ , indicando una correlación positiva fuerte, además el p valor es 0,000 para las variables, considerando la regla de decisión se rechaza la hipótesis nula y acepta la alterna, por consiguiente, asumiendo que la planificación con su competencia curricular permite el aprendizaje significativo en los niños con necesidades de aprendizaje, Santo Domingo - Ecuador 2021.

## V. DISCUSIÓN

Al finalizar los procesos secuenciales de la investigación, podemos discutirlo a través de los siguientes resultados. En relación al objetivo general, se considera, determinar la influencia e-learning y aprendizaje significativo en los alumnos con necesidades educativas especiales en la Institución Educativa ciudad de Caracas de Santo Domingo-Ecuador 2021. Los resultados de la correlación Spearman, se observa el valor del coeficiente de relación  $r=0,844$ , indicando, una correlación positiva fuerte, además el p valor es 0,000 y 0,086 para las variables, considerando la regla de decisión, se rechaza la hipótesis nula y acepta la alterna, por consiguiente, asumiendo que el E-learning permite el aprendizaje significativo en los alumnos con necesidades de aprendizaje, Santo Domingo - Ecuador 2021.

Al respecto Jihuallanca (2019), sobre el uso de aulas virtuales, donde pretende determinar el uso de aulas virtuales en el rendimiento académico, la cual define, que el aula virtual permite diseñar aprendizajes efectivos y significativos según el modelo constructivista, mejorando el rendimiento académico en los estudiantes.

Por su parte Sánchez-Rodríguez (2017) se ajustan a sus necesidades y sobre todo se puede evidenciar que hay una mejora en el rendimiento académico, utilizando métodos digitales, como e-learning. Algo también que se puede apoyar en la investigación, en su estudio sobre juegos digitales frente a fichas de intervención didáctica, en estudiantes con NEE, se determina la existencia de mejoras en el rendimiento académico, existiendo un alto nivel de motivación y aprovechamiento del tiempo, esto mediante la utilización de e-learning.

Se pudo evidenciar además que, los maestros encuestados indica que a veces la calidad de tecnología empleada en el aula virtual, es la más adecuada para la enseñanza, debido a que el sistema educativo y la sociedad en general, no se encontraba lista con todo el aparataje para poder realizar una implementación acorde a las exigencias digitales, a esto se suma la falta de experticia en cuanto a temas y programas de e-learning han influido de alguna manera, sin embargo es un proceso del cual se va obteniendo aprendizajes.

Muy a lo contrario Cazco et al. (2017), establecen que, aunque es muy bajo la existencia de Software Educativos que ayuden a estudiantes con necesidades educativas especiales, resalta que los pocos programas que pueden ser inclusivos, ayudan a un aprendizaje más significativo, siempre y cuando utilice una metodología lúdica garantizando así una verdadera educación inclusiva.

Además, se evidencia que los docentes encuestados siempre toman en cuenta las diferentes discapacidades para planificar actividades que se realizan en el aula virtual, es decir se toma en cuenta las discapacidades y necesidades de los estudiantes, para un aprendizaje significativo en e-learning, ya que es importante, por cuanto los estudiantes son los protagonistas de la construcción de un aprendizaje de calidad.

Objetivo específico Uno. Existe afectación en el aprendizaje significativa en e-learning generalizado en los alumnos con necesidades educativas especiales de Santo domingo - Ecuador 2021. Se corrobora en los resultados de las encuestas a los docentes que afecta en el aprendizaje significativo el e-learning generalizado ya que los estudiantes con problemas de aprendizaje necesitan sus clases personalizadas ya que necesitan diferentes estrategias metodológicas para su aprendizaje. Ya que las características del e-learning; el estudiante escoge su propio ritmo de aprendizaje; relación docente-estudiante es imprescindible, la comunicación puede ser sincrónica y asincrónica, no se necesita un espacio físico, horarios flexibles, enseñanza multimedia, logrando un aprendizaje significativo

Al respecto Caro et al. (2016), establece que la huella que el e-learning a nivel de ciencias tecnológicas es bueno ya que ha fomentado el uso de las TICs formando así estudiantes que sean parte de la nueva sociedad con conocimientos y competencias digitales teniendo así un mercado laboral con mayor opción de empleabilidad

Por su parte Arteaga Ostaiza, Wilmer et al. (2016), establece que el e-learning personalizado, ayuda a los alumnos con discapacidad a obtener un aprendizaje más significativo, mejorando así la calidad de la educación inclusiva. Otro aspecto relevante a evidenciar en esta discusión donde se evidencia que, los maestros indican que, siempre realiza el acompañamiento virtual pertinente para la

realización de las tareas enviadas a casa. Es decir, es muy importante para los docentes que sus estudiantes con necesidades educativas, aprendan de manera significativa.

Muy a lo contrario Álvarez et al. (2016), sostiene que las interacciones, son parte fundamental y pieza clave para el desarrollo del proceso dentro del entorno virtual de aprendizaje y dentro del proceso de formación e-learning, haciendo de las clases más flexibles y lúdicas, generando así un aprendizaje significativo. Es por ello que el aprendizaje es el resultado de procesos cognitivos individuales, mediante los cuales se asimilan e interiorizan nuevas informaciones (hechos, conceptos, procedimientos, valores), se construyen nuevas representaciones mentales significativas, funcionales (conocimientos); estos se pueden aplicar en situaciones diferentes a los contextos donde se aprendieron, (Mendoza 2018).

Objetivo específico dos, es viable la aplicación de adaptaciones curriculares para el progreso del aprendizaje significativo de los estudiantes con necesidades educativas especiales de Santo Domingo - Ecuador 2021. Se corrobora en los resultados, los docentes afirman que es viable la aplicación de las adaptaciones curriculares con su competencia curricular para el progreso del aprendizaje en los alumnos con NEE. La adaptación curricular, se elabora para dar atención a los requerimientos particulares de un estudiante con dificultad para aprender. En la medida que esta adaptación sea eficaz en los entornos virtuales

Al respecto Nieto (2018) se debe fijar en el grado de significatividad con su competencia curricular para tener clara la metodología y estructura de enseñanza que se va establecer en el e-learning inclusivo, ya que las clases son más flexibles y lúdicas generando así un aprendizaje significativo, Ausubel (1983), establece que el aprendizaje de un niño dependerá de su estructuración cognitiva ya lograda que se relacionará con información a aprender.

Por su parte Soto et al. (2016), en su estudio sobre adaptación curricular, hacen referencia al uso, acceso e inclusión, de componentes didácticos para una adaptación curricular eficaz, permitiendo así la interacción docentes-estudiantes-

estudiantes, realizando y vivenciando procedimientos educativos de forma interactiva.

Muy a lo contrario García (2016), las adaptaciones curriculares permiten la participación de los estudiantes de forma democrática, de forma que la educación se ejerza la igualdad de oportunidades y exista una inclusión dentro de las instituciones educativas, generando nuevas conductas y estilos de aprendizajes. Es por lo que, la tutoría virtual docente-estudiante se realiza en el acompañamiento para el aprendizaje del alumno, aplicando la metodología acorde al grado de aprendizaje que tiene el estudiante.

Objetivo específico tres, existe relación positiva entre la competencia curricular y su grado de significatividad para el desarrollo de aprendizaje en los estudiantes con necesidades de aprendizajes, Santo domingo - Ecuador 2021. Se corrobora en los resultados que los docentes se fijan en el grado de significatividad con su competencia curricular para la modificación de los elementos básicos para una planificación inclusiva. Nieto (2018), manifiesta, que se debe fijar en el grado de significatividad con su competencia curricular para tener clara la metodología y estructura de enseñanza que se va establecer en el e-learning inclusivo, ya que las clases son más flexibles y lúdicas generando así un aprendizaje significativo.

Al respecto Moreira (2016), denomina aprendizaje a los procesos mentales que se lleva a cabo alguna actividad, en la que el ser humano haga posible de receptor, seleccionar, transformar, almacenar, elaborar y recuperar la información perdida, esto le permite desarrollar en el entorno social. Esto quiere decir que se le da más importancia al aprendizaje previo o vivencial de estudiante y como el nuevo conocimiento complementa el aprendizaje. Por la cual es muy importante planificar fijándose en los estilos y necesidades de aprendizaje con la competencia curricular del estudiante, ya que se debe utilizar estrategias metodológicas acorde a las necesidades de aprendizaje del estudiante.

Por su parte Díaz y Hernández, (2018), refieren que el aprendizaje significativo se basa a los aprendizajes previos del alumno para construir nuevos conocimientos, es por ello que Ausubel (1983), genera el aprendizaje significativo, con material didáctico que impacte y tenga contenidos significativos, cuando el

significado del contenido se transforme en contenido cognoscitivo, predisposición para la adquisición del aprendizaje, división del aprendizaje significativo, aprendizaje por representaciones.

Muy a lo contrario Ausubel (1983). Sostiene que le da más importancia al aprendizaje previo o vivencial de estudiante y como el nuevo conocimiento complementa el aprendizaje, por lo que su mayor característica es la interacción, conocimientos previos y la nueva información.

Objetivo específico cuatro, existe relación negativa en la planificación con su competencia curricular para aprendizaje significativo en los alumnos con discapacidad de Santo Domingo - Ecuador 2021. Se corrobora en los resultados que la planificación y competencia curricular en los estudiantes con NEE es fundamental en su aprendizaje significativo para establecer metas con sus propios objetivos.

Al respecto Lorenz (2016), para la planificación con su competencia curricular, primero se realiza la detección del estudiante con necesidades, se procede a realizar la evaluación psicopedagógica, la emisión de un diagnóstico, determinar el grado de adaptación curricular que se realizara con el alumno, los grados de adaptación que se realizan son los siguientes: Grado 1º o de acceso: Se realiza adaptación al acceso; no se modifica el currículo educativo; Grado 2 o no significativas: se realiza cambios en estrategias, actividades o metodología a utilizar, también se le suma la adaptación de grado 2, 3 o significativas: se realiza una reestructuración del currículo según las necesidades del estudiante, es decir se modifican los contenidos, Objetivos educativos y destrezas con criterios de desempeño para realizar una planificación acorde a su necesidad de aprendizaje.

Por su parte Lorenz (2016), para realizar una planificación a una persona con necesidades educativas, se necesita realizar una intervención individual por lo que es necesario precisar cada individuo los objetivos de trabajo que se plantearan posterior de la evaluación psicopedagógica, posteriormente se selecciona el material con el que se trabajará, así mismo el establecimiento de objetivos y metas a corto o mediano plazo, para lo cual se debe considerar los siguientes criterios: priorizar los conocimientos que el estudiante debe adquirir, asociar los objetivos y

el conocimiento con las actividades de la vida diaria a esto la flexibilidad en la realización de tareas u actividades a realizar así mismo la dosificación de las mismas.

Muy a lo contrario Velásquez (2020), sostiene que la tutoría virtual docente-estudiante se construye a través de un proceso de acompañamiento en el aprendizaje, donde el éxito radica en la metodología aplicada y el grado de aprendizaje significativo que tiene el estudiante. Este proceso de adaptación llevará a que el estudiante, aunque no tenga un aprendizaje dentro de la norma, tenga un aprendizaje significativo y con la implementación de la tecnología generará un conocimiento y aprendizaje que le servirá para la vida.

## **VI. CONCLUSIONES**

1. Se logró determinar la influencia e-learning y aprendizaje significativo en alumnos con discapacidad de la Institución Educativa ciudad de Caracas de Santo Domingo-Ecuador 2021, denota la influencia del e-learning en el aprendizaje significativo en los alumnos con NEE. Además, los maestros indican que, la calidad tecnológica empleada en el aula virtual, no es la adecuada para la enseñanza, debido al sistema educativo y la sociedad en general, no se encuentra lista con todo el aparataje para poder realizar una implementación acorde a las exigencias digitales, sin embargo, es un proceso del cual se va obteniendo aprendizajes.
2. Identificar la aplicación de adaptaciones curriculares en el estudiantado con problemas de aprendizaje en la Institución Educativa ciudad de Caracas de Santo Domingo-Ecuador 2021. Un porcentaje moderado los docentes aplican las adaptaciones curriculares y siempre los textos, videos, audios multimedia son adecuados para el aprendizaje virtual, también la calidad de tecnología en el aula virtual debe ser la más adecuada para la enseñanza- aprendizaje de los estudiantes con necesidades educativas especiales.
3. Identificar la competencia curricular y su grado de significatividad para el desarrollo del aprendizaje en los alumnos con necesidades de aprendizajes, la Institución Educativa ciudad de Caracas de Santo Domingo-Ecuador 2021. Se contrasta que la competencia curricular y su grado de significatividad se debe tomar en cuenta por cada estudiante para una planificación y adaptación curricular conforme a la necesidad de aprendizaje y así haya un desarrollo de aprendizaje significativo en los alumnos con discapacidad.
4. Identificar la importancia de la planificación con la competencia curricular para el aprendizaje de los alumnos con decesos de aprendizaje la Institución Educativa ciudad de Caracas. Se corrobora la importancia de las planificaciones conforme a las necesidades de aprendizaje del estudiante, ya que se debe utilizar estrategias metodológicas acorde a las necesidades de aprendizaje de cada estudiante. La adaptación curricular, se elabora para dar atención a los

requerimientos particulares del estudiante con dificultad para aprender. En la medida que esta adaptación sea eficaz en los entornos virtuales.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. Se recomienda a los docentes personalizar las clases virtuales con el propio contenido de aprendizaje, la interacción entre el facilitador y estudiante y el contenido de aprendizaje, tomando en cuenta los tamaños de fuente, colores, fondos, temas, ya que los niños presentan diferentes maneras de aprender.
2. Se recomienda a los maestros de la institución educativa que tienen estudiantes con problemas de aprendizaje, deben realizar adaptaciones curriculares, primeramente, debe detectar la dificultad en el aprendizaje y realizar una evaluación, no con el afán de etiquetar a ningún estudiante, sino de determinar qué tipo de NEE presenta, para establecer las soluciones más idóneas a nivel escolar, modificando los elementos del currículo según la necesidad de aprendizaje del estudiante.
3. Se recomienda determinar la competencia curricular, el grado de significatividad y habilidades adaptativas con el fin de tener un punto de partida y un referente a la hora de planificar las adaptaciones curriculares individuales para así, lograr el desarrollo de aprendizaje en los estudiantes con necesidades de aprendizajes.
4. Para planificar, se recomienda concretar el grado de adaptación y la competencia curricular, estableciendo metas y sus propios objetivos, definir recursos, estrategias metodológicas acorde a los estudiantes con NEE.

## REFERENCIAS

- Álvarez, V.M., et al. (2016). Presente y futuro del desarrollo de plataformas Web de elearning en educación superior. V Simposio Pluridisciplinar sobre Diseño y Evaluación de Contenidos Educativos Reutilizables. Universidad Pontificia de Salamanca. De: [http://www.web.upsa.es/spdece08/contribuciones/118\\_SPEDECE08Revisado.pdf](http://www.web.upsa.es/spdece08/contribuciones/118_SPEDECE08Revisado.pdf)
- Analuisa, E. (2020). Análisis de la implicación de las familias en la educación de sus hijos durante la emergencia sanitaria generada por el covid-19. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador. De: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/18190>
- Anderson, T. (2015), "*Modes of Interactions in Distance Education: Recent Developments and Researches Questions*", en Moore, M. y Anderson, W. (eds.), *Handbook of Distance Education*, Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum Associates, pp. 129-144.
- Andrade, P. (2017). Estrategias metodológicas activas para la enseñanza y aprendizaje de la lectoescritura en niños/as con capacidades especiales distintas en la escuela Manuela Cañizares de Cotacachi. Cotacachi: Universidad Técnica Equinoccial.
- Arteaga Ostaiza, Wilmer A. & Cedeño Moreira, Narcisa M. (2016). Estrategia metodológica virtualizada basada en las plataformas e-learning para la mejora del aprendizaje significativo de los estudiantes con necesidades educativas especiales. (Tesis De Pregrado). Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Manta, Extensión En Chone, Ecuador. De <https://repositorio.ulead.edu.ec/handle/123456789/1515>
- Ausubel-Novak-Hanesian (2019). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. 2º Ed. TRILLAS México
- Ausubel, D. (2000). *Teoría del Aprendizaje Significativo*. Recuperado el 17/04/2016 de: Recuperado el 17/04/2016.

De: [http://delegacion233.bligoo.com.mx/media/users/20/1002571/files/240726/Aprendizaje\\_significativo.pdf](http://delegacion233.bligoo.com.mx/media/users/20/1002571/files/240726/Aprendizaje_significativo.pdf)

Avello Martínez, R., & Duart, J. M. (2016). Nuevas tendencias de aprendizaje colaborativo en e-learning: Claves para su implementación efectiva. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 42(1), 271-282. De: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S071807052016000100017&script=sci\\_abstract&tIng](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S071807052016000100017&script=sci_abstract&tIng)

Avilés, G. (2016). La metodología indagatoria: una mirada hacia el aprendizaje significativo desde "*Charpack y Vygotsky*". *Revista Electrónica de las Sedes Regionales de la Universidad de Costa Rica*, 12 (23), 133-144. Recuperado el 16/04/2016 de [http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/in\\_tersedes/article/view/981](http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/in_tersedes/article/view/981)

Burgos, B. (2012). Introducción a las adaptaciones curriculares. Quito: Coordinación General de Administración Escolar. De <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/24743/1/Tesis%20Fabiola%20Jerez.pdf>

Bruner (2016), Educación inclusiva Teorías y prácticas de enseñanza en las escuelas primarias. De <https://lugareditorial.com.ar/descargas/libros/Educacion%20inclusiva.pdf>

Cazco, G. & Álvarez, M. I. C. (2017). Meta-análisis sobre el efecto del software educativo en alumnos con necesidades educativas especiales. *Revista de Investigación Educativa*, 35(1), 3552. <https://revistas.um.es/rie/article/view/240351>

Caro, E. M. (2016). E-learning: un análisis desde el punto de vista del alumno. *RIED. Revista iberoamericana de educación a distancia*, 11(2), 151-168. De <https://www.redalyc.org/pdf/3314/331427209008.pdf>

Correia, L.M. Educação especial e inclusão: quem disser que uma sobre vive sem a outra não está no seu perfeito juízo. Porto: Porto Editora. 2003.

- Correia, L.M. Educação Inclusiva ou Educação Apropriada?. En David Rodrigues. Educação e diferença: valores e práticas para uma educação inclusiva. Porto: Porto Editora. 2001.
- Díaz-Barriga, F. y Hernández, G. (2016). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista. (2ª Ed.) Ciudad de México D.F.: Mcgraw-hill.
- Escobar, H. (2018). La adaptación microcurricular de la inclusión incide en el rendimiento académico de los estudiantes del Centro de Educación General Básica Nueve de Octubre de la Parroquia Huachi Grande, Cantón Ambato. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- Farnós (2016), Entornos de actuación con procesos de formación virtual. De <http://asomateunivo.com/articulo/id/490>
- García (2016). Clases virtuales del docente-estudiante construye a través de un proceso de acompañamiento en el desarrollo del aprendizaje. De <http://www.propuestaciudadana.org.pe/sites/default/files/HI3-proceso-acompanamiento.pdf>
- Gómez, D. (2017). Una clase de película, competencias comunicativas, competencias ciudadanas, resolución de conflictos y video. Tesis, Universidad de la Sabana, Bogotá.
- González, M. (Abril de 2015). Estilos de aprendizaje: su influencia para aprender a aprender. Revista Estilos de Aprendizaje, 7(pág. 7).
- González, R., Cuevas, L., & Fernández, A. (2015). Las estrategias de aprendizaje: características básicas y su relevancia en el contexto escolar. Revista de Psicodidáctica(Pág.), 53-68.
- Hernández, R. F. (2018). Metodología de la Investigación. México: 5ta edición. Mc Graw Hill. Obtenido de: <https://www.icmujeres.gob.mx/wpcontent/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>.

- Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Carlos y Baptista Lucio, Pilar. 2015. McGraw-Hill Interamericana. México, D. F. Cuarta edición.
- Jihuallanca Ccoa, Y. L. (2018). Uso de aulas virtuales en el rendimiento académico de los estudiantes del quinto año de secundaria de la Gran Unidad Escolar "Las Mercedes" Juliaca 2017. De: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/12340>
- Kerlinger, F. N. y Lee, H. B. (2016). Behavioral research. Research Methods in Social Sciences, (4ª ed.). De: <https://padron.entretemas.com.ve/INICC2018-2/lecturas/u2/kerlinger-investigacion.pdf>.
- Lorenz, S. (2016). Cómo influir sobre la conducta en la escuela de los alumnos con síndrome de Down. Fundación Síndrome de Down. [http://www.down21.org/educ\\_psc/educacion/port\\_educacion.html](http://www.down21.org/educ_psc/educacion/port_educacion.html)
- Maldonado, D. (2015). Repositorio UTA. Obtenido de Repositorio UTA. <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/24048/2/Maldonado%20Escobar%20Daniela%20Carolina.pdf>.
- Martinez, L. (2017). Desarrollo cognitivo y educación formal: análisis a partir de la propuesta de I. s. vygotsky. Madrid: An Analysis from L.S. Obtenido de ProQuest. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/unph/v34n69/0120-5323-unph-34-69-00053.pdf>
- Martínez, A. (1 de enero de 2015). <https://sites.google.com>. Obtenido de Necesidades Educativas Especiales: <https://sites.google.com/site/213nee/home/implicancias-del-concepto-de-n-e-e/tipos-de-n-e-e>
- Mendoza, M. (2018). El Aprendizaje a través de la Percepción como Estrategia. De: <https://www.ayp.org.ar/project/el-aprendizaje-a-travesde-la-percepcion-como-estrategia-2/>
- MINEDUC (2020). El Plan Educativo COVID-19 tiene la intención de proveer herramientas pedagógicas, metodológicas, psicoemocionales y psicosociales

- Moreira, M. (2017). Aprendizaje significativo: teoría y práctica. Madrid: Visor. De <https://biblat.unam.mx/es/revista/revista-docencia-universitaria>
- Narvárez Hernández, D. (2017). Estrategias Metodológicas para lograr aprendizajes significativos de los conocimientos históricos de la Revolución Industrial en los alumnos del III año del Colegio Alemán Nicaragüense. (Tesis de Maestría), Managua: UNAN- Managua. Obtenido de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Nieto. (2018). Funciones cognitivas. Obtenido de <https://www.neuronup.com/es/areas/functions>.
- Paloff, Rena M. and Pratt, Keith, "*Building Learning Communities in Cyberspace: Effective Strategies for the Online Classroom*" (2016). Centers for Teaching and Technology-Book Library.205. <https://digitalcommons.georgiasouthern.edu/ct2-library/205>
- Plaza Vásquez, M. C. (2020). Autoestima y rendimiento escolar en educación virtual en estudiantes del tercer grado Escuela Héroes de Paquisha 2020. De:[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/52054/Plaza\\_VMC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/52054/Plaza_VMC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ricciardi, F. (2015). NEUROLANDIA un mundo de sensaciones. Obtenido de NEUROLANDIA un mundo de sensaciones. Obtenido de <http://integrandosensaciones.com/2010/05/sistema-propioceptivo.html>
- Rodríguez, P. (2017). Método cuantitativo se centra en los hechos, subjetivos del individuo. Obtenido de [https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/eal/metodologia\\_cuantitativa.html](https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/eal/metodologia_cuantitativa.html)
- Rodríguez, P. (2017). Método cuantitativo se centra en los hechos, subjetivos del individuo. Obtenido de [https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/eal/metodologia\\_cuantitativa.html](https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/eal/metodologia_cuantitativa.html)
- Ruiz (2017). Juegos digitales frente a fichas de intervención didáctica en estudiantes con Necesidades Educativas Especiales. De <https://raco.cat/index.php/Educacion/article/view/317269>

- Sánchez, L. (2020). Impacto del Aula Virtual en el Proceso de Aprendizaje de los Estudiantes de Bachillerato General. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 9(1), 75–82. De: <https://doi.org/10.37843/rted.v9i1.105>
- Sánchez-Rivas, E., Ruiz-Palmero, J., & Sánchez-Rodríguez, J. (2017). Videojuegos frente a fichas impresas en la intervención didáctica con alumnado con necesidades educativas especiales. *Educar*, 53(1), 29-48. De <https://www.raco.cat/index.php/Educar/article/view/317269>
- Soto, A. P. G., & Miró, J. D. F. (2016).
- Sono Toledo, D. D., & DT-Montenegro Balseca, C. R. (2015). El uso de las aulas virtuales y su incidencia en el Rendimiento Académico Estudiantil en Matemática de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad Central del Ecuador. De: <https://www.aacademica.org/edgar.salgado.garcia/2.pdf>
- Suárez, C. (2017, junio), “*La zona de desarrollo próximo, categoría pedagógica para el análisis de la interacción en contextos de virtualidad*”, *Píxel-Bit, Revista de Medios y Comunicación*, núm. 24: <http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n24/n24art/art2401>.
- Tejedor, F. (2017). Percepción de los Estudiantes sobre el valor de las Tic en sus Estrategias de Aprendizaje y su Relación con el Rendimiento. De <https://www.redalyc.org/pdf/706/70651145006.pdf>
- UNESCO (2017). Inclusión educativa de estudiantes con discapacidad intelectual, en reto pedagógico para la educación formal. De <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7898156>
- UNICEF. (2021). Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Innocenti, Florence. Obtenido de <https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/servicios-guarderia-de-calidad-son-inaccesibles-muchos-paises-ricos>
- Usabilidad y accesibilidad para un e-learning inclusivo. *Revista de educación inclusiva*, 2(1).

Velásquez, R. (2020). La educación virtual en tiempos de Covid-19. Revista Científica Internacional, 3(1), 19-25. De: <https://www.revista-cientifica-internacional.org/index.php/revista/index>

Zaragoza, J. (2017). El desarrollo evolutivo en los niños: características generales. Obtenido de <https://psicologiainfantilzaragoza.word>

# **ANEXOS**

## Anexo 1: Matriz de Consistencia

<b>TÍTULO:</b> E-learning y aprendizaje significativo en estudiantes con necesidades educativas especiales de Santo Domingo-Ecuador 2020						
<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLES E INDICADORES</b>			
¿Cómo influye el e-learning personalizado en el aprendizaje significativo en estudiantes con necesidades educativas especiales de Santo Domingo-Ecuador 2021?	<p><b>Objetivo general</b> Determinar la influencia e-learning y aprendizaje significativo en estudiantes con necesidades educativas especiales de Santo Domingo-Ecuador 2021.</p> <p><b>Objetivos específico</b> 1. Identificar el e-learning personalizado para el aprendizaje significativo de los alumnos con necesidades educativas especiales de Santo Domingo - Ecuador 2021 2. Identificar la aplicación de adaptaciones curriculares en el estudiantado con problemas de aprendizaje en Santo Domingo-Ecuador 2021. 3. Identificar la competencia curricular y su grado de significatividad para el</p>	<p><b>Hipótesis general</b> Cuál es la influencia del e-learning para el aprendizaje significativo en estudiantes con necesidades de aprendizaje, Santo Domingo - Ecuador 2021</p> <p><b>Hipótesis específicas</b> 1. Existe afectación en el aprendizaje significativa en e-learning generalizado en los estudiantes con necesidades educativas especiales de Santo Domingo - Ecuador 2021 2. Es viable la aplicación de adaptaciones curriculares para el progreso del aprendizaje significativo de los estudiantes con necesidades educativas especiales de Santo Domingo - Ecuador 2021.</p>	<b>Variable 1: E-learning</b>			
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala</b>
			E-learning personalizado	Fichas, libros, instrumentos de evaluación	1, 2,3	Escala de Likert de 5 opciones siempre, casi siempre, a veces, pocas veces, nunca
			Adaptación curricular	Textos, videos, audios y multimedia.	4, 5,	
			Competencia curricular y su grado de significatividad	Grado de adaptación. de competencia curricular	6,7,8	
			Planificación curricular	Estilo de aprendizaje, Diferentes discapacidades.	9,10	
<b>Variable 2: Aprendizaje significativo</b>						
Adquirir e	Positivista y percibe rápido la	11,12,13				

	<p>desarrollo de aprendizaje en los estudiantes con necesidades de aprendizajes, Santo domingo - Ecuador 2021.</p> <p>4. identificar la importancia de la planificación con su competencia curricular en los estudiantes con decesos de aprendizaje en Santo domingo - Ecuador 2021.</p>	<p>3. Existe relación positiva entre la competencia curricular y su grado de significatividad para el desarrollo de aprendizaje en los estudiantes con necesidades de aprendizajes, Santo domingo - Ecuador 2021.</p> <p>4. Existe relación negativa en la planificación con su competencia curricular en el aprendizaje significativo en estudiantes con necesidades educativas especiales de Santo Domingo - Ecuador 2021.</p>	<p>integrar conocimiento</p> <p>Extender y refinar conocimiento,</p> <p>Uso significativo del conocimiento</p>	<p>idea</p> <p>Integra nuevos conocimientos con conocimientos previos</p> <p>Establece ideas y conceptos claros, aplica el conocimiento generado para debatir o explicar una situación</p>	<p>14,15,16</p> <p>17,18</p>	
--	--	--	--	--	------------------------------	--

## Anexo 2: Operacionalización de variables

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
<b>E-learning</b>	El e-learning es un proceso formativo, que se orienta a la adquisición de competencias y destrezas, que se desarrolla mediante interacciones tecnológicas donde se comparten contenidos, actividades y experiencias que garantizar la calidad del aprendizaje. (García P. et. al (2015) p.132)	Los resultados de esta variable son alcanzados a través del Cuestionario de Evaluación de la Calidad de Cursos Virtuales.	E-learning personalizado	Fichas, libros, instrumentos de evaluación	Escala de Likert de 5 opciones siempre, casi siempre, a veces, pocas veces, nunca
			Adaptación curricular	Textos, videos, audios y multimedia. Grado de adaptación	
			Competencia curricular y su grado de significatividad	Grado de adaptación, competencia curricular	
			Planificación curricular	Estilo de aprendizaje, Diferentes discapacidades.	
<b>Aprendizaje significativo</b>	Según Moreira (2017), el proceso a través del cual una misma información se relaciona, de manera no arbitraria (no literal), con un aspecto relevante de la estructura cognitiva del individuo.	Los resultados de esta variable son alcanzados a través de la ficha de observación que se aplicara.	Adquirir e integrar conocimiento	Integra nuevos conocimientos con conocimientos previos	
			Extender y refinar conocimiento,	Ideas y conceptos claros en e-learning	
			Uso significativo del conocimiento	Aplicación del conocimiento.	

### **Anexo 3. Población, Muestra y Muestreo**

Lugar de aplicación: UE. Ciudad de Caracas Santo Domingo de los Tsáchilas – Ecuador.	
<b>Docentes</b>	
<b>Hombres</b>	18
<b>Mujeres</b>	32
<b>Población Total</b>	50

## Anexo 4: Técnica e instrumento de recolección de datos

### Cuestionario: E-learning y aprendizaje significativo

Tengan ustedes un gran saludo de parte de la Universidad Cesar Vallejo. Su participación es muy importante en el siguiente trabajo de investigación. El propósito, principal es medir las variables tituladas E-learning y aprendizaje significativo, Tiene carácter anónimo es decir la información será usada únicamente académica.

Marca una de la opción que se cumpla en cada ítem o pregunta formulada.

Datos del encuestado:

Correo electrónico.....

Sexo: Masculino ( )      Femenino ( )

Edad: ( ) años

		ESCALA				
DIMENSIONES/ INDICADORES/ ÍTEMS		1. Nunca	2. Casi nunca	3. A veces	4. Casi siempre	5. Siempre
<b>DIMENSIÓN: E-learning personalizado</b>						
<b>Indicadores: Fichas, libros, instrumentos de evaluación</b>						
<b>1</b>	¿Cómo docente de un estudiante con necesidades educativas especiales realiza adaptaciones curriculares en las enseñanzas-aprendizaje en las clases virtuales?	1	2	3	4	5
<b>2</b>	¿Las clases virtuales son diferenciadas de los otros estudiantes regulares?	1	2	3	4	5

<b>3</b>	¿Realiza usted un tiempo apropiado en la plataforma virtual con los estudiantes con Necesidades educativas especiales?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
----------	--	--

**DIMENSIÓN: Adaptación curricular**

**Indicadores: Estilo de aprendizaje, diferentes discapacidades, Videos, audios y foros**

<b>4</b>	¿Usted planifica con un diseño, aplica y evalúa con estrategia de acomodación al estilo de aprendizaje del estudiante?	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
----------	--	--

<b>5</b>	¿Para planificar usted toma en cuenta las diferentes discapacidades?	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
----------	--	--

**DIMENSIÓN: Competencia curricular y su grado de significatividad**

**Indicadores: Grado de adaptación, competencia curricular**

<b>6</b>	¿Usted se fija en el grado de significatividad con su competencia curricular para la modificación de los elementos básicos?	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
----------	---	--

<b>7</b>	¿Los audios, videos y foros tiene una estructura encaminada a una didáctica digital adecuada?	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
----------	---	--

<b>8</b>	¿La calidad de tecnología empleada en el aula virtual es la más adecuada para la enseñanza de los estudiantes?	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
----------	--	--

**DIMENSIÓN: Planificación curricular**

**INDICADOR: Textos, videos, audios y multimedia**

<b>9</b>	¿Considera que los textos, videos y audios multimedia son adecuados para la comunicación virtual?.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
----------	--	--

<b>10</b>	¿ La calidad comunicativa depende de un buen material digital?	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
-----------	--	--

**DIMENSIÓN: Adquisición e integración de conocimientos**

**Indicadores: Integra nuevos conocimientos con conocimientos previos**

<b>11</b>	¿La enseñanza virtual contribuye a la integración de nuevos conocimientos?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
-----------	--	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

<b>12</b>	¿La orientación didáctica digital permite la integración de conocimientos previos, para un mejor desempeño escolar?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
-----------	---	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

<b>13</b>	¿Los conocimientos que se imparte de manera virtual son muy complicados para los estudiantes?	<input type="checkbox"/>				
-----------	---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

**DIMENSIÓN: Extender y remitir conocimiento**

	<b>INDICADOR: Ideas y conceptos claros en e-learning</b>	<input type="checkbox"/>				
--	--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

<b>14</b>	¿Las actividades realizadas en el aula virtual le permiten establecer ideas y conceptos claros para los estudiantes?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
-----------	--	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

<b>15</b>	¿La educación virtual, permite extender y remitir conocimientos a fin de alcanzar sus objetivos educativos?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
-----------	---	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

<b>16</b>	¿Realiza el acompañamiento virtual pertinente para la realización de las tareas enviadas?	<input type="checkbox"/>				
-----------	---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

**DIMENSIÓN: Planificación curricular**

**Indicadores: Aplicación del conocimiento**

<b>17</b>	¿La educación virtual le permite aplicar un conocimiento generado para debatir o explicar una situación?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
-----------	--	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

<b>18</b>	¿Considera que los conocimientos adquiridos de manera virtual permiten un aprendizaje significativo para los estudiantes?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
-----------	---	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

Ficha Técnica del Cuestionario de e- learning y aprendizaje significativo

<b>1</b>	<b>Nombre del instrumento</b>	<b>Cuestionario de e – learning y aprendizaje significativo</b>
<b>2</b>	Autor	Silvia Murga
<b>3</b>	Fecha	2021
<b>6</b>	Objetivo	Determinar la influencia e-learning personalizado y aprendizaje significativo en estudiantes con necesidades educativas especiales de Santo Domingo-Ecuador 2021.
<b>7</b>	Dirigida a	Dirigido a los docentes de la Unidad Educativa Ciudad de Caracas de Santo Domingo-Ecuador 2021
<b>8</b>	Administración	Individual-Electrónica o presencial
<b>9</b>	Aplicación	Directa
<b>10</b>	Duración	15 minutos
<b>11</b>	Tipo de ítems	Enunciados
<b>12</b>	N° de ítems	18
<b>13</b>	Distribución	Dimensiones: E-learning personalizado 3 ítems Adaptacion curricular 2 ítems Competencia curricular y su grado de significatividad 3 ítems Planificación curricular 2 ítems Adquisición e integración de conocimientos 3 ítems Extender y remitir conocimientos 3 ítems Uso significativo del conocimiento 2 ítems
<b>14</b>	Escala valorativa	Escalas Likert:   Valor:

Nunca	1
Casi nunca	2
A veces	3
Casi siempre	4
Siempre	5

Fuente: Elaboración propia

**Anexo 6. Santo Domingo, 25 de octubre de 2021**

Licenciado

MSC. Nidia Márquez

DIRECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA CIUDAD DE CARACAS

Autorización para aplicar instrumento

Yo Lcda. Silvia Murga **con C.I.# 0916006216** estudiante del Programa de Maestría en psicología educativa de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, Piura- Perú, me encuentro desarrollando la tesis titulada: **E-learning y aprendizaje significativo de estudiantes con necesidades educativas especiales de Santo Domingo-Ecuador** Bajo la asesoría del Dr. Dr. Enrique Miguel Pardo Esquerre, por lo cual es necesario aplicar el instrumento, a una muestra, para comprobar la confiabilidad, la validez de criterio y la validez de constructo del instrumento que servirá para medir la variable e-learning y aprendizaje significativo de mi investigación.

Por tal motivo, solicito a Ud. Sr. director(a), brindarme las facilidades y emitir la disposición que me autorice a recoger datos mediante un formulario virtual a docentes bajo su cargo. Agradezco de antemano su colaboración.

Muy atentamente



Lcda. Silvia Murga

C.I # 091600621

**ANEXO 7**



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN  
LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES**

Datos Generales

Nombre de la Organización:	RUC: 23H00408
Unidad educativa Ciudad de Caracas	
Nombre del Titular o Representante legal:	
Nombres y Apellidos Nidia Mariela Márquez Rojas	DNI: 1716775398

Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (\*), autorizo [, no autorizo [] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
Evaluación y aprendizaje	
Nombre del Programa Académico: E-learning y aprendizaje significativo de estudiantes con necesidades educativas especiales de Santo Domingo-Ecuador 2021	
Autor: Nombres y Apellidos Silvia Matilde Murga Alvarado	DNI: 0916006216

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha: Santo Domingo, 25 de octubre de 2021

Firma:

(\* ) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal " f " Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero sí será necesario describir sus características.

## ANEXO 8: Lista de docentes

NRO.	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	NRO. DE CÉDULA O PASAPORTE	NRO. TELEFÓNICO O CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO DEL TUTOR [INSTITUCIONAL]
1	JUMBO GAONA MAYRA CECILIA	1722237120	0331353382	<a href="mailto:mayra.jumbo@Cedonainia.edu.ec">mayra.jumbo@Cedonainia.edu.ec</a>
2	CUENCA URGILES SANDRA SEMIRA	1719356835	0334883413	<a href="mailto:sandra.cuenca@Cedonainia.edu.ec">sandra.cuenca@Cedonainia.edu.ec</a>
3	PARRE MORALES JORGE LUIS	1729238635	0362953333	<a href="mailto:jorge.parre@Cedonainia.edu.ec">jorge.parre@Cedonainia.edu.ec</a>
4	BURDANO CUERO YECENIA MARIA	0002383641	0385632133	<a href="mailto:yecenia.burdano@Cedonainia.edu.ec">yecenia.burdano@Cedonainia.edu.ec</a>
5	MINAYA MINAYA MARIA BERTHA	1700038848	0334896888	<a href="mailto:maria.minaya@Cedonainia.edu.ec">maria.minaya@Cedonainia.edu.ec</a>
6	PALACIOS ZAMBRANO IVÁN ANTONIO	1511423565	038895846	<a href="mailto:ivan.palacios@Cedonainia.edu.ec">ivan.palacios@Cedonainia.edu.ec</a>
7	ALDÁN PAREDES CELINDA MARLENE	0204817688	0365733286	<a href="mailto:celinda.aldan@Cedonainia.edu.ec">celinda.aldan@Cedonainia.edu.ec</a>
8	YESICA MARIA VEGA BAQUE	1718887548	0336578834	<a href="mailto:yesica.vega@Cedonainia.edu.ec">yesica.vega@Cedonainia.edu.ec</a>
9	PUMA JÁCOME ELENA DE LOS ANGELES	1881385281	0331384142	<a href="mailto:elena.puma@Cedonainia.edu.ec">elena.puma@Cedonainia.edu.ec</a>
10	YEPEZ PINTADO MARTHA GEOVANNA	1707348475	0332458838	<a href="mailto:martha.yepetz@Cedonainia.edu.ec">martha.yepetz@Cedonainia.edu.ec</a>
11	ALCIVAR MENDOZA RUTYS GENOVEVA	1700446787	0387649145	<a href="mailto:rutys.alcivar@Cedonainia.edu.ec">rutys.alcivar@Cedonainia.edu.ec</a>
12	PALLAROSO LOURDES MARCISA DE JESUS	1700183364	038689387	<a href="mailto:lourdes.pallaroso@Cedonainia.edu.ec">lourdes.pallaroso@Cedonainia.edu.ec</a>
13	JONATHAN IVAN ALULEMA ROSERO	2388252851	0386673372	<a href="mailto:jonathan.alulema@Cedonainia.edu.ec">jonathan.alulema@Cedonainia.edu.ec</a>
14	PAUTISTA HARO MARIANA DE JESUS	1881758875	0388361245	<a href="mailto:mariana.pautista@Cedonainia.edu.ec">mariana.pautista@Cedonainia.edu.ec</a>
15	LIZBETH EMILIA MUÑOZ CORRALES	0589193337	0363361688	<a href="mailto:lizbeth.munoz@Cedonainia.edu.ec">lizbeth.munoz@Cedonainia.edu.ec</a>
16	MUÑOZ MARMOLEJO DAGHY DEL CONSUELO	1585587338	0383862348	<a href="mailto:daghy.munoz@Cedonainia.edu.ec">daghy.munoz@Cedonainia.edu.ec</a>
17	YESICA PAOLA ORTIZ MONTALBÁN	1716148414	0361683333	<a href="mailto:yesica.ortiz@Cedonainia.edu.ec">yesica.ortiz@Cedonainia.edu.ec</a>
18	TANDAZO SUAREZ JANETH	1481338442	0336868267	<a href="mailto:janeth.tandazo@Cedonainia.edu.ec">janeth.tandazo@Cedonainia.edu.ec</a>
19	MALIBARÉS JESSICA JANETH	171883763	038811961	<a href="mailto:jessica.malibares@Cedonainia.edu.ec">jessica.malibares@Cedonainia.edu.ec</a>
20	ANDRADE AMPULUDI ROSA EMERITA	171864188	0381223378	<a href="mailto:andra.munoz@Cedonainia.edu.ec">andra.munoz@Cedonainia.edu.ec</a>
21	ARMIJOS SALAZAR NANCY PATRICIA	0682278574	0388975266	<a href="mailto:nancy.armijos@Cedonainia.edu.ec">nancy.armijos@Cedonainia.edu.ec</a>
22	ASTUDILLO ASTUDILLO JORGE GUSTAVO	1728711937	033225542	<a href="mailto:jorge.astudillo@Cedonainia.edu.ec">jorge.astudillo@Cedonainia.edu.ec</a>
23	AYALA CASTILLO MIRTHA JANAINA	078881744	064958951	<a href="mailto:mirtha.ayala@Cedonainia.edu.ec">mirtha.ayala@Cedonainia.edu.ec</a>
24	MEHESES PONCE ROSA MARIBEL	1712664867	0386853327	<a href="mailto:maribel.meses@Cedonainia.edu.ec">maribel.meses@Cedonainia.edu.ec</a>
25	HONGE ARCE LINDOR WIMBER	1714943383	0386478883	<a href="mailto:lindor.honge@Cedonainia.edu.ec">lindor.honge@Cedonainia.edu.ec</a>
26	MORA ESTRADA LUIS RODRIGO	0284218335	0336583867	<a href="mailto:luis.mora@Cedonainia.edu.ec">luis.mora@Cedonainia.edu.ec</a>
27	MORA JIMER ERINZON	0781835843	0385279138	<a href="mailto:erinzon.mora@Cedonainia.edu.ec">erinzon.mora@Cedonainia.edu.ec</a>
28	MORA SAAVEDRA DIANA CRISTINA	1717284838	038881838	<a href="mailto:diana.mora@Cedonainia.edu.ec">diana.mora@Cedonainia.edu.ec</a>
29	MORENO PAREDES KLEDER JEOVANI	1882132823	0383537284	<a href="mailto:kleder.moreno@Cedonainia.edu.ec">kleder.moreno@Cedonainia.edu.ec</a>
30	MORENO VILLACREZ IRALDA GUADALUPE	0288364658	0386172642	<a href="mailto:iralda.moreno@Cedonainia.edu.ec">iralda.moreno@Cedonainia.edu.ec</a>
31	MUÑOZ CRUZATI MIRIAM IRENE	1587385882	0384285183	<a href="mailto:miriam.munoz@Cedonainia.edu.ec">miriam.munoz@Cedonainia.edu.ec</a>
32	MURILLO CHALACÁN JOSE FELIPE	1786417662	0332196528	<a href="mailto:felipe.murillo@Cedonainia.edu.ec">felipe.murillo@Cedonainia.edu.ec</a>
33	MARVAEZ ROSERO CLAUDIA ROCIO	1715448784	0381582823	<a href="mailto:claudia.marvaez@Cedonainia.edu.ec">claudia.marvaez@Cedonainia.edu.ec</a>
34	OPANDO SALDARRIAGA CARMEN NOEMI	1511437284	0335743617	<a href="mailto:carmen.opando@Cedonainia.edu.ec">carmen.opando@Cedonainia.edu.ec</a>
35	ORATE ORA SILVANA ELIZABETH	0589371937	008997668	<a href="mailto:silvana.orate@Cedonainia.edu.ec">silvana.orate@Cedonainia.edu.ec</a>
36	ORELLANA CARRERA GALO VICENTE	0681666456	0334843674	<a href="mailto:galo.orellana@Cedonainia.edu.ec">galo.orellana@Cedonainia.edu.ec</a>
37	REQUELME ULLÓA EVELYN LISETTY	2388135224	0333138678	<a href="mailto:evelyn.requelme@Cedonainia.edu.ec">evelyn.requelme@Cedonainia.edu.ec</a>
38	ROJAS MORA HELLY DEL CARMEN	1700858362	0388855148	<a href="mailto:helly.rojas@Cedonainia.edu.ec">helly.rojas@Cedonainia.edu.ec</a>
39	RUBIO GRISEL MODESTO	1757383746	0384486728	<a href="mailto:griisel.rubio@Cedonainia.edu.ec">griisel.rubio@Cedonainia.edu.ec</a>
40	RUIZ GALEAS ANA IRMA	1719544445	0388546335	<a href="mailto:ana.ruiz@Cedonainia.edu.ec">ana.ruiz@Cedonainia.edu.ec</a>
41	RUMIPULLA QUIZPE RUPEN ROGERIO	0781823319	0337352619	<a href="mailto:rupen.rumipulla@Cedonainia.edu.ec">rupen.rumipulla@Cedonainia.edu.ec</a>
42	SAAVEDRA CABRERA ISRAEL	1721978154	0334658438	<a href="mailto:israel.saaavedra@Cedonainia.edu.ec">israel.saaavedra@Cedonainia.edu.ec</a>
43	SALAS ESPIN WILSON RAUL	1786119185	0381791933	<a href="mailto:raul.salas@Cedonainia.edu.ec">raul.salas@Cedonainia.edu.ec</a>
44	SALCÁN SÁNCHEZ LILIAN ALEXANDRA	1714925258	0381353787	<a href="mailto:lilian.salcan@Cedonainia.edu.ec">lilian.salcan@Cedonainia.edu.ec</a>
45	SAMPEDRO JAYA CAROLINA MIRELLA	1729185443	0388894388	<a href="mailto:carolina.sampedro@Cedonainia.edu.ec">carolina.sampedro@Cedonainia.edu.ec</a>
46	SÁNCHEZ MORALES MARJORIE ELIZABETH	1715884132	0333323673	<a href="mailto:marjorie.sanchez@Cedonainia.edu.ec">marjorie.sanchez@Cedonainia.edu.ec</a>
47	SEVILLANO HERRERA CARMEN NERY	1288384678	0334724884	<a href="mailto:carmen.sevillano@Cedonainia.edu.ec">carmen.sevillano@Cedonainia.edu.ec</a>
48	SILVA PÁZMIÑO DIEGO ARCESIO	0284519835	0385348353	<a href="mailto:diego.silva@Cedonainia.edu.ec">diego.silva@Cedonainia.edu.ec</a>
49	CALVACHE LANDETA VICTOR HUGO	1786662242	0335791653	<a href="mailto:victor.calvache@Cedonainia.edu.ec">victor.calvache@Cedonainia.edu.ec</a>
50	CAMACHO YANEZ NANCY BEATRIZ	0281183188	0333155223	<a href="mailto:nancy.camacho@Cedonainia.edu.ec">nancy.camacho@Cedonainia.edu.ec</a>

## ANEXO 9.



### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE E-LEARNING

DIMENSION	Nº	INDICADORES	PERTINENCIA					RELEVANCIA					CLARIDAD					PUNTAJE	PROMEDIO		
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5				
E-learning personalizado	1	¿Cómo docente de un estudiante con necesidades educativas especiales realiza adaptaciones curriculares en las enseñanzas-aprendizaje en las clases virtuales?					X						X						15	5	
	2	¿Las clases virtuales son diferenciadas de los otros estudiantes regulares?					X						X						X	15	5
	3	¿Realiza usted un tiempo apropiado en la plataforma virtual con los estudiantes con Necesidades educativas especiales?					X						X						X	15	5
Adaptación curricular	4	¿Considera que los textos, videos y audios multimedia son adecuados para la comunicación virtual?.					X						X						X	15	5
	5	¿ La calidad comunicativa depende de un buen material digital?					X						X						X	15	5
Competencia curricular y su grado de significatividad	6	¿Usted se fija en el grado de significatividad con su competencia curricular para la modificación de los elementos básicos?					X						X						X	15	5
	7	¿Los audios, videos y foros tiene una estructura encaminada a una didáctica digital adecuada					X						X						X	15	5
	8	¿La calidad de tecnología empleada en el aula virtual es la más adecuada para la enseñanza de los estudiantes?					X						X						X	15	5
Planificación curricular	9	¿Usted planifica con un diseño, aplica y evalúa con estrategia de acomodación al estilo de aprendizaje del estudiante?					X						X						X	15	5
	10	¿Para planificar usted toma en cuenta las diferentes discapacidades?					X						X						X	15	5
Adquisición e integración de conocimientos	11	¿La enseñanza virtual contribuye a la integración de nuevos conocimientos?					X						X						X	15	5
	12	¿La orientación didáctica digital permite la integración de conocimientos previos, para un mejor desempeño escolar?					X						X						X	15	5

	13	¿Los conocimientos que se imparte de manera virtual son muy complicados para los estudiantes?					X					X				X	15	5
Extender y remitir conocimiento	14	¿Las actividades realizadas en el aula virtual le permiten establecer ideas y conceptos claros para los estudiantes?					X					X				X	15	5
	15	¿La educación virtual, permite extender y remitir conocimientos a fin de alcanzar sus objetivos educativos?					X					X				X	15	5
	16	¿Realiza el acompañamiento virtual pertinente para la realización de las tareas enviadas?					X					X				X	15	5
Uso significativo del conocimiento	17	¿La educación virtual le permite aplicar un conocimiento generado para debatir o explicar una situación?					X					X				X	15	5
	18	¿Considera que los conocimientos adquiridos de manera virtual permiten un aprendizaje significativo para los estudiantes?					X					X				X	15	5

1. Siempre    2. casi siempre    3. a veces    4. pocas veces    5. nunca.

**Apellidos y nombres del juez validador:** Msc. Tito Renet Gorozabel Chata

**Especialidad del validador:** En ciencias de la educación Magister en Innovación en Educación

**ONI:** 1304143934

**Observaciones:** la pertinente de la ficha es viable y aplicable

**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado

**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar el componente o dimensión específica del constructo

**Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem es conciso, exacto y directo.

**Nota:** suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión, si es así colocar aplicable.

11 de agosto del 2021

Tito Renet Gorozabel Chata

Licenciado en ciencias de la educación

Magister en Gerencia de Proyectos Educativos y Sociales

## ANEXO 10



### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE E-LEARNING

DIMENSION	Nº	INDICADORES	PERTINENCIA					RELEVANCIA					CLARIDAD					PUNTAJE	PROMEDIO
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
E-learning personalizado	1	¿Cómo docente de un estudiante con necesidades educativas especiales realiza adaptaciones curriculares en las enseñanzas-aprendizaje en las clases virtuales?					X					X					X	15	5
	2	¿Las clases virtuales son diferenciadas de los otros estudiantes regulares?					X					X					X	15	5
	3	¿Realiza usted un tiempo apropiado en la plataforma virtual con los estudiantes con Necesidades educativas especiales?					X					X					X	15	5
Adaptación curricular	4	¿Considera que los textos, videos y audios multimedia son adecuados para la comunicación virtual?					X					X					X	15	5
	5	¿ La calidad comunicativa depende de un buen material digital?					X					X					X	14	4,66
Competencia curricular y su grado de significatividad	6	¿Usted se fija en el grado de significatividad con su competencia curricular para la modificación de los elementos básicos?					X					X					X	15	5
	7	¿Los audios, videos y foros tiene una estructura encaminada a una didáctica digital adecuada					X					X					X	15	5
	8	¿La calidad de tecnología empleada en el aula virtual es la más adecuada para la enseñanza de los estudiantes?					X					X					X	15	5
Planificación curricular	9	¿Usted planifica con un diseño, aplica y evalúa con estrategia de acomodación al estilo de aprendizaje del estudiante?					X					X					X	15	5
	10	¿Para planificar usted toma en cuenta las diferentes discapacidades?					X					X					X	15	5
Adquisición e integración de conocimientos	11	¿La enseñanza virtual contribuye a la integración de nuevos conocimientos?					X					X					X	15	5
	12	¿La orientación didáctica digital permite la integración de conocimientos previos, para un mejor desempeño escolar?					X					X					X	15	5

	13	¿Los conocimientos que se imparte de manera virtual son muy complicados para los estudiantes?					X					X				X	15	5
Extender y remitir conocimiento	14	¿Las actividades realizadas en el aula virtual le permiten establecer ideas y conceptos claros para los estudiantes?					X					X				X	15	5
	15	¿La educación virtual, permite extender y remitir conocimientos a fin de alcanzar sus objetivos educativos?					X					X				X	15	5
	16	¿Realiza el acompañamiento virtual pertinente para la realización de las tareas enviadas?					X					X				X	15	5
Uso significativo del conocimiento	17	¿La educación virtual le permite aplicar un conocimiento generado para debatir o explicar una situación?					X					X				X	15	5
	18	¿Considera que los conocimientos adquiridos de manera virtual permiten un aprendizaje significativo para los estudiantes?					X					X				X	15	5

1. Siempre    2. casi siempre    3. a veces    4. pocas veces    5. nunca.

**Apellidos y nombres del juez validador:** Msc. Palma Escobar Cristian del Jesús

**Especialidad del validador:** Magister en neuropsicología infantil

**ONI:** 1308535911

**Observaciones:** la pertinente de la ficha es viable y aplicable

**Pertinencia:** El ítems corresponde al concepto teórico formulado

**Relevancia:** El ítems es apropiado para representar el componente o dimensión específica del constructo

**Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem es conciso, exacto y directo.

**Nota:** suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión, si es así colocar aplicable.

18 de agosto del 2021




---

Palma Escobar Cristian del Jesús  
Magister en neuropsicología infantil

## ANEXO 11.



### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE E-LEARNING

DIMENSION	Nº	INDICADORES	PERTINENCIA					RELEVANCIA					CLARIDAD					PUNTAJE	PROMEDIO
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
E-learning personalizado	1	¿Cómo docente de un estudiante con necesidades educativas especiales realiza adaptaciones curriculares en las enseñanzas-aprendizaje en las clases virtuales?					X					X					X	15	5
	2	¿Las clases virtuales son diferenciadas de los otros estudiantes regulares?					X					X					X	15	5
	3	¿Realiza usted un tiempo apropiado en la plataforma virtual con los estudiantes con Necesidades educativas especiales?					X					X					X	15	5
Adaptación curricular	4	¿Considera que los textos, videos y audios multimedia son adecuados para la comunicación virtual?					X					X					X	14	4,66
	5	¿ La calidad comunicativa depende de un buen material digital?					X					X					X	15	5
Competencia curricular y su grado de significatividad	6	¿Usted se fija en el grado de significatividad con su competencia curricular para la modificación de los elementos básicos?					X					X					X	15	5
	7	¿Los audios, videos y foros tiene una estructura encaminada a una didáctica digital adecuada					X					X					X	15	5
	8	¿La calidad de tecnología empleada en el aula virtual es la más adecuada para la enseñanza de los estudiantes?					X					X					X	15	5
Planificación curricular	9	¿Usted planifica con un diseño, aplica y evalúa con estrategia de acomodación al estilo de aprendizaje del estudiante?					X					X					X	15	5
	10	¿Para planificar usted toma en cuenta las diferentes discapacidades?					X					X					X	15	5
Adquisición e integración de conocimientos	11	¿La enseñanza virtual contribuye a la integración de nuevos conocimientos?					X					X					X	15	5
	12	¿La orientación didáctica digital permite la integración de conocimientos previos, para un mejor desempeño escolar?					X					X					X	15	5

	13	¿Los conocimientos que se imparte de manera virtual son muy complicados para los estudiantes?					X							X				X	15	5
Extender y remitir conocimiento	14	¿Las actividades realizadas en el aula virtual le permiten establecer ideas y conceptos claros para los estudiantes?					X							X				X	15	5
	15	¿La educación virtual, permite extender y remitir conocimientos a fin de alcanzar sus objetivos educativos?					X							X				X	15	5
	16	¿Realiza el acompañamiento virtual pertinente para la realización de las tareas enviadas?					X							X				X	15	5
Uso significativo del conocimiento	17	¿La educación virtual le permite aplicar un conocimiento generado para debatir o explicar una situación?					X							X				X	14	4,66
	18	¿Considera que los conocimientos adquiridos de manera virtual permiten un aprendizaje significativo para los estudiantes?					X							X				X	15	5

1. Siempre      2. casi siempre      3. a veces      4. pocas veces      5. nunca.

**Apellidos y nombres del juez validador:** Msc. Lema Guamán, Jorge Andrés

**Especialidad del validador:** Magister en psicología educativa

**ONI:** 171575268

**Observaciones:** la pertinente de la ficha es viable y aplicable

**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado

**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar el componente o dimensión específica del constructo

**Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem es conciso, exacto y directo.

**Nota:** suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión, si es así colocar aplicable.

31 de agosto del 2021



Msc. Lema Guamán, Jorge Andrés  
Magister en psicología educativa

## ANEXO 12.



### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE E-LEARNING

DIMENSION	Nº	INDICADORES	PERTINENCIA					RELEVANCIA					CLARIDAD					PUNTAJE	PROMEDIO
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
E-learning personalizado	1	¿Cómo docente de un estudiante con necesidades educativas especiales realiza adaptaciones curriculares en las enseñanzas-aprendizaje en las clases virtuales?					X					X					X	15	5
	2	¿Las clases virtuales son diferenciadas de los otros estudiantes regulares?					X					X					X	15	5
	3	¿Realiza usted un tiempo apropiado en la plataforma virtual con los estudiantes con Necesidades educativas especiales?					X					X					X	15	5
Adaptación curricular	4	¿Considera que los textos, videos y audios multimedia son adecuados para la comunicación virtual?.					X					X					X	15	5
	5	¿ La calidad comunicativa depende de un buen material digital?					X					X					X	15	5
Competencia curricular y su grado de significatividad	6	¿Usted se fija en el grado de significatividad con su competencia curricular para la modificación de los elementos básicos?					X					X					X	15	5
	7	¿Los audios, videos y foros tiene una estructura encaminada a una didáctica digital adecuada					X					X					X	15	5
	8	¿La calidad de tecnología empleada en el aula virtual es la más adecuada para la enseñanza de los estudiantes?					X					X					X	15	5
Planificación curricular	9	¿Usted planifica con un diseño, aplica y evalúa con estrategia de acomodación al estilo de aprendizaje del estudiante?					X					X					X	15	5
	10	¿Para planificar usted toma en cuenta las diferentes discapacidades?					X					X					X	15	5
Adquisición e integración de conocimientos	11	¿La enseñanza virtual contribuye a la integración de nuevos conocimientos?					X					X					X	15	5
	12	¿La orientación didáctica digital permite la integración de conocimientos previos, para un mejor desempeño escolar?					X					X					X	15	5

	13	¿Los conocimientos que se imparte de manera virtual son muy complicados para los estudiantes?					X							X				X	15	5
Extender y remitir conocimiento	14	¿Las actividades realizadas en el aula virtual le permiten establecer ideas y conceptos claros para los estudiantes?					X							X				X	15	5
	15	¿La educación virtual, permite extender y remitir conocimientos a fin de alcanzar sus objetivos educativos?					X							X				X	15	5
	16	¿Realiza el acompañamiento virtual pertinente para la realización de las tareas enviadas?					X							X				X	15	5
Uso significativo del conocimiento	17	¿La educación virtual le permite aplicar un conocimiento generado para debatir o explicar una situación?					X							X				X	15	5
	18	¿Considera que los conocimientos adquiridos de manera virtual permiten un aprendizaje significativo para los estudiantes?					X							X				X	15	5

1. Siempre    2. casi siempre    3. a veces    4. pocas veces    5. nunca.

**Apellidos y nombres del juez validador:** Msc. Meza Mendoza Luis Raúl

**Especialidad del validador:** En ciencias de la educación Magister en Innovación en Educación

**ONI:** 1308404522

**Observaciones:** la pertinente de la ficha es viable y aplicable

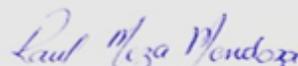
**Pertinencia:** El ítems corresponde al concepto teórico formulado

**Relevancia:** El ítems es apropiado para representar el componente o dimensión específica del constructo

**Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem es conciso, exacto y directo.

**Nota:** suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión, si es asi colocar aplicable.

26 de agosto del 2021



Meza Mendoza Luis Raúl

Magister en innovación en educación

## ANEXO 13.



### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE E-LEARNING

DIMENSION	Nº	INDICADORES	PERTINENCIA					RELEVANCIA					CLARIDAD					PUNTAJE	PROMEDIO
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
E-learning personalizado	1	¿Cómo docente de un estudiante con necesidades educativas especiales realiza adaptaciones curriculares en las enseñanzas-aprendizaje en las clases virtuales?					X					X					X	15	5
	2	¿Las clases virtuales son diferenciadas de los otros estudiantes regulares?					X					X					X	15	5
	3	¿Realiza usted un tiempo apropiado en la plataforma virtual con los estudiantes con Necesidades educativas especiales?					X					X					X	15	5
Adaptación curricular	4	¿Considera que los textos, videos y audios multimedia son adecuados para la comunicación virtual?					X					X					X	15	5
	5	¿ La calidad comunicativa depende de un buen material digital?					X					X					X	15	5
Competencia curricular y su grado de significatividad	6	¿Usted se fija en el grado de significatividad con su competencia curricular para la modificación de los elementos básicos?					X					X					X	15	5
	7	¿Los audios, videos y foros tiene una estructura encaminada a una didáctica digital adecuada					X					X					X	15	5
	8	¿La calidad de tecnología empleada en el aula virtual es la más adecuada para la enseñanza de los estudiantes?					X					X					X	15	5
Planificación curricular	9	¿Usted planifica con un diseño, aplica y evalúa con estrategia de acomodación al estilo de aprendizaje del estudiante?					X					X					X	15	5
	10	¿Para planificar usted toma en cuenta las diferentes discapacidades?					X					X					X	15	5
Adquisición e integración de conocimientos	11	¿La enseñanza virtual contribuye a la integración de nuevos conocimientos?					X					X					X	14	4,66
	12	¿La orientación didáctica digital permite la integración de conocimientos previos, para un mejor desempeño escolar?					X					X					X	15	5

	13	¿Los conocimientos que se imparte de manera virtual son muy complicados para los estudiantes?					X					X				X	15	5
Extender y remitir conocimiento	14	¿Las actividades realizadas en el aula virtual le permiten establecer ideas y conceptos claros para los estudiantes?					X					X				X	15	5
	15	¿La educación virtual, permite extender y remitir conocimientos a fin de alcanzar sus objetivos educativos?					X					X				X	15	5
	16	¿Realiza el acompañamiento virtual pertinente para la realización de las tareas enviadas?					X					X				X	15	5
Uso significativo del conocimiento	17	¿La educación virtual le permite aplicar un conocimiento generado para debatir o explicar una situación?					X					X				X	14	4,66
	18	¿Considera que los conocimientos adquiridos de manera virtual permiten un aprendizaje significativo para los estudiantes?					X					X				X	15	5

1. Siempre    2. casi siempre    3. a veces    4. pocas veces    5. nunca.

**Apellidos y nombres del juez validador:** Dr./ Mg: Cedeño Meza Guillermo Jorge

**Especialidad del validador:** Magister en neuropsicología infantil

**ONI:** 1718102922

**Observaciones:** la pertinente de la ficha es viable y aplicable

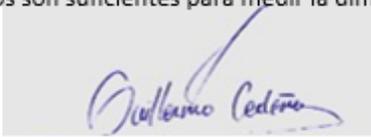
**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado

**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar el componente o dimensión específica del constructo

**Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem es conciso, exacto y directo.

**Nota:** suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión, si es así colocar aplicable.

23 de agosto del 2021



Dr./ Mg: Cedeño Meza Guillermo Jorge  
Magister en neuropsicología infantil

# ANEXO 14

Número de jueces										5	Promedio de probabilidades					0,03125			
											Resultado general					Es significativo			
*P: Pertinencia; R: Relevancia; C: Claridad															Consultor: Carlos Gamonal (carlosgamor)				
Item	Indicadores*	Nº de jueces										Total	Probabilidad						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	P	1	1	1	1	1						5	0,03125						
	R	1	1	1	1	1						5	0,03125						
	C	1	1	1	1	1						5	0,03125						
2	P	1	1	1	1	1						5	0,03125						
	R	1	1	1	1	1						5	0,03125						
	C	1	1	1	1	1						5	0,03125						
3	P	1	1	1	1	1						5	0,03125						
	R	1	1	1	1	1						5	0,03125						
	C	1	1	1	1	1						5	0,03125						
4	P	1	1	1	1	1						5	0,03125						
	R	1	1	1	1	1						5	0,03125						
	C	1	1	1	1	1						5	0,03125						
5	P	1	1	1	1	1						5	0,03125						
	R	1	1	1	1	1						5	0,03125						
	C	1	1	1	1	1						5	0,03125						
	P											0							

Prueba binominal

		Categoría	N	Proporción observada	Decisión
Juez 1	Grupo 1	Si	5	1,00	Observado
	Grupo 2	No	0	0,00	
	Total		5		
Juez 2	Grupo 1	Si	5	1,00	Observado
	Grupo 2	No	0	0,00	
	Total		5		
Juez 3	Grupo 1	Si	5	1,00	Observado
	Grupo 2	No	0	0,00	
	Total		5		

## ANEXO 15

<b>Estadísticas de total de elementos</b>				
V1	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Ítem 1	74.98	70.897	.505	<b>.908</b>
Ítem 2	74.95	70.203	.625	<b>.905</b>
Ítem 3	74.78	70.179	.605	<b>.905</b>
Ítem 4	74.78	72.025	.575	<b>.906</b>
Ítem 5	75.25	66.449	.649	<b>.904</b>
Ítem 6	75.28	68.102	.607	<b>.905</b>
Ítem 7	74.95	68.049	.734	<b>.901</b>
Ítem 8	74.53	73.589	.408	<b>.910</b>
Ítem 9	74.80	68.677	.724	<b>.902</b>
Ítem 10	74.83	71.174	.657	<b>.904</b>
Ítem 11	74.48	75.384	.420	<b>.910</b>
Ítem 12	74.70	71.497	.625	<b>.905</b>
Ítem 13	74.78	74.435	.360	<b>.911</b>
Ítem 14	75.10	65.785	.808	<b>.898</b>
Ítem 15	75.20	68.626	.670	<b>.903</b>
Ítem 16	75.15	67.772	.663	<b>.903</b>
Ítem 17	74.40	76.810	.343	<b>.911</b>
Ítem 18	74.35	77.259	.257	<b>.912</b>

## ANEXO 16

Estadísticas de confiabilidad	
Alfa de Cronbach	Nº de elementos
.942	15

