

Universidad Católica de Santa María

Escuela de Postgrado

Maestría en Educación con Mención en Gestión de los Entornos

Virtuales para el Aprendizaje



**RELACIÓN ENTRE LA COMPETENCIA DIGITAL Y EL APRENDIZAJE
AUTÓNOMO EN ESTUDIANTES DEL CICLO AVANZADO DE ATENCIÓN A
DISTANCIA VIRTUAL DEL CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA
ROMEO LUNA VICTORIA, DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO,
AREQUIPA, 2020**

Tesis presentada por la Bachiller:

Huillca Kana, Rocío del Carmen

Para optar el Grado Académico de.

**Maestro en Educación con mención en
Gestión de los Entornos Virtuales para el
Aprendizaje**

Asesora:

Dra. Carcausto Cortez, Liz Candy

Arequipa – Perú

2021

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
ESCUELA DE POSTGRADO
DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR DE TESIS

Arequipa, 08 de Marzo del 2021

Dictamen: 002323-C-EPG-2021

Visto el borrador del expediente 002323, presentado por:

2016009642 - HUILLCA KANA ROCIO DEL CARMEN

Titulado:

**RELACIÓN ENTRE COMPETENCIA DIGITAL Y APRENDIZAJE AUTÓNOMO EN
ESTUDIANTES DEL CICLO AVANZADO DE ATENCIÓN A DISTANCIA VIRTUAL DEL
CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA ROMEO LUNA VICTORIA, DEL
DISTRITO DE CERRO COLORADO, AREQUIPA, 2020**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**2467 - CATERIANO CHAVEZ TATIANA JACQUELINE
DICTAMINADOR**

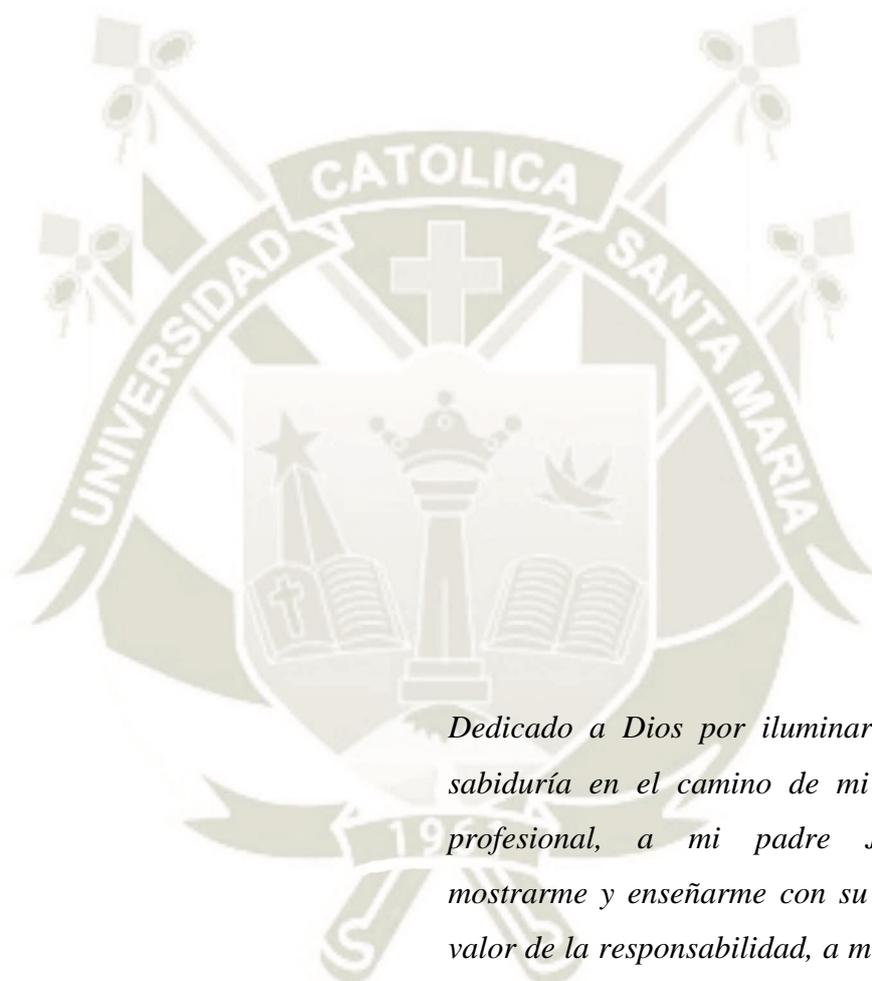


**2893 - DUCHE PEREZ ALEIXANDRE BRIAN
DICTAMINADOR**



**6005 - BELTRAN MOLINA ROSA PATRICIA
DICTAMINADOR**





Dedicado a Dios por iluminarme con su sabiduría en el camino de mi formación profesional, a mi padre Jorge por mostrarme y enseñarme con su ejemplo el valor de la responsabilidad, a mis hijos por su comprensión y apoyo incondicional, también quiero dedicar este trabajo a mis estudiantes de atención a distancia que me motivaron con su perseverancia y ganas de salir adelante.

Rocío del Carmen



Mi gratitud a la Universidad Católica de Santa María, a los docentes del Programa de Maestría de Gestión de los Entornos Virtuales para el Aprendizaje por sus valiosas enseñanzas y consejos para alcanzar este propósito.

Rocío del Carmen

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo general, determinar la relación entre el nivel de desarrollo de la competencia digital y el aprendizaje autónomo en los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia virtual del CEBA Romeo Luna Victoria del distrito de Cerro Colorado, Arequipa, 2020. Para ello se realizó una investigación de enfoque cuantitativo, diseño no experimental de tipo descriptivo y nivel correlacional; se utilizó la técnica de la encuesta para recoger información de su contexto natural en un tiempo determinado, mediante dos instrumentos confiables según el coeficiente Alfa de Cronbach, un cuestionario de 33 ítems para medir la variable Competencia Digital y otro de 21 ítems para la variable Aprendizaje Autónomo, aplicados a la unidad de estudio conformada por 30 estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia, a través de la herramienta digital formularios de Google; los datos obtenidos fueron procesados y sometidos a un análisis estadístico descriptivo. El resultado de la prueba estadística coeficiente de correlación de Pearson ($r=0,324$) indica una aparente correlación positiva débil entre las variables, pero en virtud del valor de significancia ($p=0,81$) el grado de correlación se redujo a 0. Por consiguiente, se concluyó que no existe relación significativa entre el nivel de desarrollo de la Competencia Digital y el Aprendizaje Autónomo; por lo tanto, se rechazó la hipótesis alterna H_i de investigación y se aceptó la hipótesis nula H_o de independencia.

Palabras claves: Competencia digital, aprendizaje autónomo, educación básica alternativa, educación a distancia virtual.

ABSTRACT

The general objective of this study was to determine the relationship between the level of development of digital competence and autonomous learning in students of the advanced cycle of virtual distance learning at CEBA Romeo Luna Victoria in the district of Cerro Colorado, Arequipa, 2020. For this purpose, a quantitative research approach, non-experimental design of descriptive type and correlational level was carried out; The survey technique was used to collect information from its natural context in a given time, through two reliable instruments according to Cronbach's Alpha coefficient, a questionnaire of 33 items to measure the variable Digital Competence and another of 21 items for the variable Autonomous Learning, applied to the study unit made up of 30 students of the advanced cycle of distance learning, through the digital tool Google forms; the data obtained were processed and subjected to a descriptive statistical analysis. The result of the statistical test Pearson's correlation coefficient ($r=0.324$) indicates an apparent weak positive correlation between the variables, but by virtue of the significance value ($p=0.81$) the degree of correlation was reduced to 0. Therefore, it was concluded that there is no significant relationship between the level of development of Digital Competence and Autonomous Learning; therefore, the alternate hypothesis H_i of research was rejected and the null hypothesis H_o of independence was accepted.

Keywords: Digital competence, autonomous learning, alternative basic education, virtual distance education.

ÍNDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN.....	1
HIPÓTESIS	4
OBJETIVOS.....	4
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO.....	6
1.1 Educación a Distancia	6
1.1.1 Definición de Educación a Distancia	6
1.1.2 Actores de la Educación a Distancia	8
1.1.3 Características de la Educación a Distancia.....	8
1.1.4 Teorías de la Educación a Distancia y el Aprendizaje en la Era Digital	10
1.2 Educación Básica Alternativa (EBA).....	15
1.2.1 Ciclos de la Educación Básica Alternativa.....	16
1.2.2 Formas de Atención en el Ciclo Avanzado de EBA	17
1.2.3 Atención a Distancia en EBA.....	17
1.2.4 Caracterización de los Estudiantes de EBA	19
1.3 Fundamentación Teórica y Conceptual de Competencia Digital	19
1.3.1 Definición de Competencia Digital.....	19
1.3.2 Áreas de la Competencia Digital	21
1.3.3 Dimensiones de la Competencia Digital.....	22
1.3.4 Evolución de una Sociedad Digital	25
1.3.5 La Necesidad de una Educación Digital en un Mundo Digital.....	26
1.3.6 Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y Competencia Digital en la Educación a Distancia.....	27
1.3.7 Perfil del Estudiante de la Educación a Distancia Virtual.....	29
1.3.8 Modelo de Competencia Digital del Estudiante a Distancia.....	30
1.4 Fundamentación Teórica y Conceptual de Aprendizaje Autónomo.....	32
1.4.1 Autonomía	32
1.4.2 La Autonomía en la Educación a Distancia Virtual	33
1.4.3 Definición de Aprendizaje Autónomo.....	34

1.4.4	Componentes y Competencias del Aprendizaje Autónomo	35
1.4.5	Estrategias del Aprendizaje Autónomo	36
1.4.6	Aprendizaje Autónomo en la Educación a Distancia Virtual.....	37
1.4.7	Dimensiones del Aprendizaje Autónomo en la Educación a Distancia	40
1.5	Análisis de Antecedentes Investigativos.....	41
1.5.1	A nivel Internacional	41
1.5.2	A nivel Nacional.....	45
1.5.3	A Nivel Local	47
CAPÍTULO II: METEDOLOGÍA		49
2.1	Técnica	49
2.2	Instrumento	49
2.2.1	Descripción de los Instrumentos.....	51
2.2.3	Confiabilidad de Instrumentos	51
2.3	Campo de Verificación.....	51
2.3.1	Ubicación Espacial	51
2.3.2	Ubicación Temporal	52
2.3.3	Unidad de Estudio.....	52
2.4	Estrategia de Recolección de Datos.....	53
2.5	Criterios para el Manejo de Resultados	53
CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN		55
3.1	Análisis e Interpretación de los Resultados de la Investigación.....	55
3.1.1	Resultados de la Variable Competencias Digital	55
3.1.2	Resultados de la Variable Aprendizaje Autónomo	62
3.1.3	Resultados de las variables Competencia Digital por Grupos de Edad.....	68
3.1.4	Resultados de la Variable Aprendizaje Autónomo por Grupos de Edad	70
3.1.3	Resultados de Correlación de Pearson	73
3.2	Prueba de Hipótesis	77
3.3	Discusión y Análisis de Resultados.....	77
CONCLUSIONES.....		81
SUGERENCIAS.....		82
REFERENCIAS		83
ANEXOS		88

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1	Equivalencia de Educación Básica Alternativa y Educación Básica Regular	16
Tabla 2	Plan de Estudio del Ciclo Avanzado de Atención a Distancia en EBA	18
Tabla 3	Bloques de Construcción de la Definición de Competencia Digital	20
Tabla 4	Modelo Organizativo General de Competencia Digital en Educación a Distancia.....	31
Tabla 5	Cuadro de Verificación y Coherencia	49
Tabla 6	Población	53
Tabla 7	Baremo de Valoración del Instrumento de la Variable Competencia Digital	54
Tabla 8	Baremo de Valoración del Instrumento de la Variable Aprendizaje Autónomo... ..	54
Tabla 9	Dimensión de Información	55
Tabla 10	Dimensión de Comunicación y Colaboración	57
Tabla 11	Dimensión de Convivencia Digital	58
Tabla 12	Dimensión de Tecnología.....	59
Tabla 13	Consolidado de la Variable Competencia Digital	60
Tabla 14	Dimensión de Hábitos Académicos.....	62
Tabla 15	Dimensión de Habilidades Cognitivas	63
Tabla 16	Dimensión de Capacidad de Adaptación.....	64
Tabla 17	Dimensión de Capacidad de Superación	65
Tabla 18	Consolidado de la Variable Aprendizaje Autónomo.....	66
Tabla 19	Variable Competencia Digital por Grupos de Edad.....	68
Tabla 20	Variable Aprendizaje Autónomo por Grupos de Edad.....	70
Tabla 21	Coefficiente de Correlación de Pearson entre las Variables Competencia Digital y Aprendizaje y Autónomo	73
Tabla 22	Coefficiente de Correlación de Pearson entre las Dimensiones de las Variables Competencia Digital y Aprendizaje Autónomo.....	75
Tabla 23	Análisis de Correlación entre las Dimensiones de Competencia Digital y el Aprendizaje Autónomo	75
Tabla 24	Análisis de Correlación entre las Dimensiones de Aprendizaje Autónomo y la Competencia Digital	76
Tabla 25	Análisis de Correlación entre las Dimensiones de Aprendizaje Autónomo y las Dimensiones de Competencia Digital	76

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Actores de la Educación a Distancia.....	8
Figura 2 Diálogo Didáctico Mediado en la Educación a Distancia Tradicional y Virtual .	10
Figura 3 Tipos de Diálogo Mediado en la Educación a Distancia	12
Figura 4 Principios de la Teoría de Aprendizaje del Conectivismo	14
Figura 5 Ciclos y Formas de Atención en la Educación a Distancia.....	15
Figura 6 Dimensión de Información.....	55
Figura 7 Dimensión de Comunicación y Colaboración.....	57
Figura 8 Dimensión de Convivencia Digital	58
Figura 9 Dimensión de Tecnología	59
Figura 10 Consolidado de la variable Competencia Digital.....	60
Figura 11 Dimensión de Hábitos Académicos	62
Figura 12 Dimensión de Habilidades Cognitivas	63
Figura 13 Dimensión de Capacidad de Adaptación	64
Figura 14 Dimensión de Capacidad de Superación.....	65
Figura 15 Consolidado de la Variable Aprendizaje Autónomo	66
Figura 16 Variable Competencia Digital por Grupos de Edad	68
Figura 17 Variable Aprendizaje Autónomo por Grupos de Edad	70
Figura 18 Diagrama de Dispersión de las Variables Competencia Digital y Aprendizaje Autónomo Según la Edad	72
Figura 19 Diagrama de Dispersión de las Variables Competencia Digital y Aprendizaje Autónomo	73

ABREVIATURAS

AVA: Ambiente Virtual de Aprendizaje

CEBA: Centro de Educación Básica Alternativa

CNEB: Currículo Nacional de Educación Básica

DDM: Diálogo Didáctico Mediado

EAD: Educación a distancia

EBA: Educación Básica Alternativa

EBR: Educación Básica Regular

EVA: Entornos Virtuales de Aprendizaje

FADV: Forma de Atención a Distancia Virtual

MCCDD: Marco Común de Competencia Digital Docente

PEBAJA: Programa de Educación Básica Alternativa de Jóvenes y Adultos

TIC: Tecnologías de la Información y Comunicación

INTRODUCCIÓN

La presente investigación hace énfasis a dos competencias muy importantes a desarrollar en la educación actual que es impactada por el avance de la tecnología, ya que es innegable que los procesos de enseñanza y aprendizaje se están renovando para dar respuesta a las demandas de una sociedad digital que avanza aceleradamente, cuya generación de jóvenes llamados milenios, nativos digitales son distintos a nosotros los adultos en su forma de comunicarse e interactuar en los entornos virtuales, aunque no de la mejor manera para gestionar información y conocimientos.

Empezamos situándonos en el contexto de la modalidad de Educación Básica Alternativa en su ciclo avanzado, que viene implementando de manera progresiva una nueva forma de atención a distancia utilizando entornos virtuales para el aprendizaje, democratizando la educación, es decir abriendo mayores oportunidades de acceso a la educación básica de calidad y moderna a personas que por diferentes motivos no pudieron concluir oportunamente sus estudios. Situación que necesariamente plantea nuevos retos y cambio de roles a los actores de la educación de esta modalidad, principalmente a los estudiantes, quienes son los protagonistas de su aprendizaje.

Destacamos la importancia del desarrollo de la competencia digital, en el escenario educativo de la EBA que ha transformado la forma tradicional de enseñanza aprendizaje, en el que el estudiante deja su rol pasivo y asume un rol más activo, donde la tecnología no es un complemento sino una necesidad, no simplemente la mera capacidad tecnológica, más bien un nivel adecuado de alfabetización digital para ser un navegante digitalmente competente.

Además, considerando que solo la correcta implementación de un entorno virtual de aprendizaje no garantiza el éxito de la educación a distancia. El desempeño del estudiante en el proceso de su aprendizaje es fundamental, depende del desarrollo progresivo de la autonomía, no como independencia, sino la capacidad de tomar decisiones sobre su propio aprendizaje, hará posible el uso adecuado de las herramientas digitales y los recursos educativos puestos a su disposición.

Por consiguiente, nos queda claro que una educación a distancia mediado por las tecnologías tiene la necesidad de desarrollar la alfabetización digital y la autonomía para el

aprendizaje de los estudiantes, con el objetivo de garantizar la permanencia y disminuir el alto índice de deserción estudiantil, y sobre todo para lograr los aprendizajes por ende desarrollar de manera óptima las capacidades y competencias de las distintas áreas curriculares. Todo ello motivó esta investigación que pretende responder a la interrogante: ¿Existe relación entre el nivel de desarrollo de la competencia digital y el aprendizaje autónomo en los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia virtual del CEBA Romeo Luna Victoria del distrito de Cerro Colorado, Arequipa, 2020?

Es preciso señalar, que la población estudiantil del ciclo avanzado de atención a distancia virtual de EBA es bastante heterogénea, cuyas edades oscila entre los 18 a 53 años, con diferencias generacionales entre jóvenes y adultos, es decir estudiantes menores de 35 años denominados nativos digitales que tienen contacto directo con la tecnología digitales y estudiantes adultos llamados inmigrantes digitales que no crecieron con las tecnologías de información y comunicación, lo que necesariamente implica en el nivel de alfabetización digital y su autonomía, así como en las diferentes formas de comunicarse e interactuar en los entornos virtuales.

Finalmente, consideramos que es un tema nuevo y relevante en la coyuntura actual del aislamiento social por la pandemia de la COVID 19 y la necesidad de una educación a distancia, sin embargo, la limitación en la presente investigación es que no se cuenta con antecedentes directamente relacionados con el problema en estudio y el contexto específico, ya que la educación básica a distancia que utiliza un entorno virtual para el aprendizaje EVA aún no es masiva.

El presente estudio está estructurado en tres capítulos:

El primer capítulo, contiene el marco teórico, conformado por fundamento y teorías de educación a distancia y la modalidad de educación básica alternativa EBA, competencia digital y aprendizaje autónomo, y el análisis de los antecedentes investigativos. Que permiten ubicarnos en la situación y comprender el problema en estudio.

El segundo capítulo, conformado por el marco metodológico, en el que se puntualiza la técnica, los instrumentos, así como su validez y confiabilidad; el campo de verificación, lugar, tiempo y población; y finalmente las estrategias de recolección de datos y criterios a seguir para el manejo de resultados.

El tercer capítulo, presenta los resultados de la investigación y discusión, en el que se desarrolla el análisis estadístico e interpretación de los hallazgos significativos alcanzados.

Por último, se consigna las conclusiones y sugerencias respectivas; las referencias del material bibliográfico que dieron sustento teórico y los anexos que evidencian el desarrollo de la investigación realizada.



HIPÓTESIS

Dado que, la competencia digital y el aprendizaje autónomo son dos competencias transversales a desarrollar en todo sistema educativo que responda a las demandas de la sociedad digital, permitiendo al estudiante desenvolverse de manera segura en los entornos virtuales y gestionar su aprendizaje de manera autónoma y permanente, siendo además elementos fundamentales para el aprendizaje a distancia mediado por las TIC.

Hi: Es probable que exista una relación significativa entre el nivel de desarrollo de la competencia digital y el aprendizaje autónomo en los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia virtual del CEBA Romeo Luna Victoria del distrito de Cerro Colorado, Arequipa, 2020.

Ho: Es probable que no exista una relación significativa entre el nivel de desarrollo de la competencia digital y el aprendizaje autónomo en los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia virtual del CEBA Romeo Luna Victoria del distrito de Cerro Colorado, Arequipa, 2020.

OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar la relación entre el nivel de desarrollo de la competencia digital y el aprendizaje autónomo en los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia virtual del CEBA Romeo Luna Victoria del distrito de Cerro Colorado, Arequipa, 2020.

Objetivos específicos

- Determinar el nivel de desarrollo de la competencia digital en los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia virtual del CEBA Romeo Luna Victoria del distrito de Cerro Colorado, Arequipa.
- Determinar el nivel de desarrollo del aprendizaje autónomo de los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia virtual del CEBA Romeo Luna Victoria del distrito de Cerro Colorado, Arequipa.

- Establecer el grado de relación entre las dimensiones de la competencia digital y el aprendizaje autónomo en los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia virtual del CEBA Romeo Luna Victoria del distrito de Cerro Colorado, Arequipa.



CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

Competencia Digital y Aprendizaje Autónomo en Educación a Distancia Virtual

Para iniciar con el análisis y comprensión de la competencia digital y el aprendizaje autónomo, desarrollaremos previamente el contexto educativo donde se pretende investigar el comportamiento de estas variables. La educación a distancia virtual en la modalidad de educación básica alternativa en el ciclo avanzado.

1.1 Educación a Distancia

La educación a distancia no es nueva, sus inicios se remontan al siglo XIX, donde se daban anuncios en Gran Bretaña ofreciendo educación a distancia a través de correspondencia, posteriormente siguieron la misma línea universidades de otros países.

Una de las razones que dio impulso a la educación a distancia es el acceso equitativo a la educación de todos los ciudadanos independientemente de su situación económica y social. Como afirma Peng (2009, citado en Georgiou, 2018), que la educación a distancia trae la democracia a la educación y la igualdad de oportunidades a los estudiantes al plan de estudios, de hecho, la instrucción por computadora permite la igualdad, donde existen las desigualdades educativas, ya que pueden estudiar desde sus hogares, desde el trabajo, o por razones de salud, religiosas, o alguna condición en particular que les impida asistir a una institución educativa.

En el Perú, Domínguez y Rama (2013) manifiestan que, frente a los desafíos de la educación, surge como alternativa la modalidad a distancia, experimentando un rápido crecimiento gracias al impulso de utilizar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Actualmente, ha ido ganando aceptación social principalmente en sectores de la población que no tuvieron acceso o abandonaron sus estudios por diversas razones, se ve como una alternativa para democratizar el acceso a una educación de calidad.

1.1.1 Definición de Educación a Distancia

García (2008), define la educación a distancia desde el punto de vista de los actores de la educación:

Desde el punto de vista del docente, hablar de educación a distancia es hablar de una relación didáctica o diálogo con los estudiantes, diferida en espacio y tiempo, aunque pueden acaecer episodios comunicativos de carácter síncrono. Desde el punto de vista del estudiante, se trata de una forma flexible de aprender que no exige su presencia física ni la del profesor en el mismo lugar. (p. 4)

El autor quiere decir que mientras la relación entre el docente y el estudiante no se desarrolle en el mismo espacio físico y la comunicación no sea sincrónica siempre, será considerada como educación a distancia.

Asimismo, para Uriarte (2020), la EAD consiste en la enseñanza y aprendizaje a distancia. Es decir, no existe un espacio académico físico o tangible sino más bien el entorno que comparten docentes y estudiantes se encuentra como una construcción virtual.

En la literatura existen innumerables definiciones, Saykili (2018) realiza una comparación crítica a las definiciones de educación a distancia y las generaciones, manifiesta que a medida que surgen nuevas innovaciones tecnológicas surgen nuevas áreas de aprendizaje, nuevas prácticas, por lo tanto, emergen experiencias y procesos de aprendizaje distintos que necesitan el uso de actividades y contextos de aprendizaje adecuados y la necesidad de formular la combinación más eficaz de la tecnología y la pedagogía.

En base a su profundo análisis y considerando la evolución tecnológica, social y cultural, Saykili (2018, p. 5) plantea una nueva definición, indica que la educación a distancia es una forma de educación que reúne al estudiante físicamente distante y al facilitador de la actividad de aprendizaje en un entorno planificado y las experiencias de aprendizaje estructuradas a través de los canales de medios diferentes, dos o varias vías mediadas que permiten la interacción entre estudiantes y facilitadores, así como entre los estudiantes y los recursos educativos. El autor en esta definición, coloca al estudiante en el centro de la experiencia de aprendizaje, que debe ser planificada y estructurada, por lo que el aprendizaje en la educación a distancia no es accidental, sino intencional.

En el Perú en el marco normativo de la educación a distancia, la ley general de educación N° 28044 en el artículo 27, define a la educación a distancia como “una modalidad del sistema educativo caracterizada por la interacción simultánea o diferida entre los actores del proceso educativo, facilitada por medios tecnológicos que promueven el aprendizaje autónomo”. Es decir, que la EAD es una alternativa del sistema educativo peruano. Esta

definición hace referencia a dos elementos fundamentales de la enseñanza aprendizaje a distancia que son los medios tecnológicos y la autonomía para el aprendizaje.

1.1.2 Actores de la Educación a Distancia

Según, Saykili (2018), en todas las generaciones los actores de la educación a distancia son estudiantes, docentes y recursos, por lo tanto, señala que la formulación de las experiencias de aprendizaje efectivas en esta modalidad debe tener en cuenta como la relación de estos actores se construye en función de la pedagogía empleada y la tecnología disponible.

Figura 1

Actores de la Educación A Distancia



1.1.3 Características de la Educación a Distancia

Uriarte (2020), señala diez características de la educación a distancia virtual que utiliza distintas herramientas de las nuevas tecnologías:

a) **Distanciamiento físico.** Separación del espacio entre docente y estudiante, que puede ser visto como una desventaja, pero hoy existen variedad de herramienta y métodos que utiliza la educación a distancia para acercar profesores y alumnos.

b) **Utilización de medios electrónicos.** Utiliza plataformas virtuales, libros digitales, apuntes en línea, acceso a tutoriales, videos, material audiovisual, por consiguiente, la conexión a internet resulta imprescindible.

c) **Necesidad de tutorías u apoyo estudiantil.** Los estudiantes cuentan con docentes tutores en línea para consultar dudas, quienes generalmente se encuentran conectados a una plataforma virtual en tiempos determinados o durante las 24 horas del día.

d) **Aprendizaje independiente.** El estudiante accede a una plataforma virtual o recibe el material educativo mediante correo electrónico, es responsable de la gestión de su tiempo para sus estudios, de modo que aprende a aprender y aprende a hacer.

e) **Horarios flexibles.** Una de las ventajas de la EAD es que el estudiante tiene la libertad para acceder al aula virtual en los horarios que tiene disponibilidad, ya que generalmente dicho entorno virtual está abierto por un periodo de tiempo determinado.

f) **Comunicación bidireccional.** Esta comunicación es posible gracias al progreso tecnológico, haciendo viable la comunicación bidireccional entre docente y estudiante, así como la interacción entre compañeros para enriquecer su aprendizaje de manera colaborativa. Por ello es denominado también comunicación multidireccional.

g) **Enfoque tecnológico.** Este sistema de educación se apoya en los avances tecnológicos sin los cuales esta nueva metodología de enseñanza no sería posible.

h) **Optimización de tiempos.** Otra característica de la educación a distancia es que cada estudiante utiliza libremente su tiempo y forma de estudiar. Esto permite el incremento de la demanda, ya que los estudiantes no deben suspender sus actividades diarias para asistir a la institución. Es por ello una de las mayores fortalezas de la educación a distancia, la flexibilidad en los horarios.

i) **Alcance masivo.** En cierto modo la EAD facilita y fomenta la inclusión social, ya que para poder acceder es suficiente tener una computadora y conexión a internet. Dado que la enseñanza a distancia es algo novedoso, muchos argumentan que se reduce la exigencia académica, sin embargo, independientemente de los requisitos que establezcan y del método de evaluación propuesto, se constata que este tipo de educación ofrece más ventajas que barreras para los estudiantes, instituciones y docentes involucrados.

j) **Formas de evaluación.** Es importante aclarar que la EAD tiene diferentes tipos de evaluación para los estudiantes. Por un lado, se evalúa la participación en las clases virtuales, la puntualidad de la entrega de trabajos prácticos, las autoevaluaciones, las

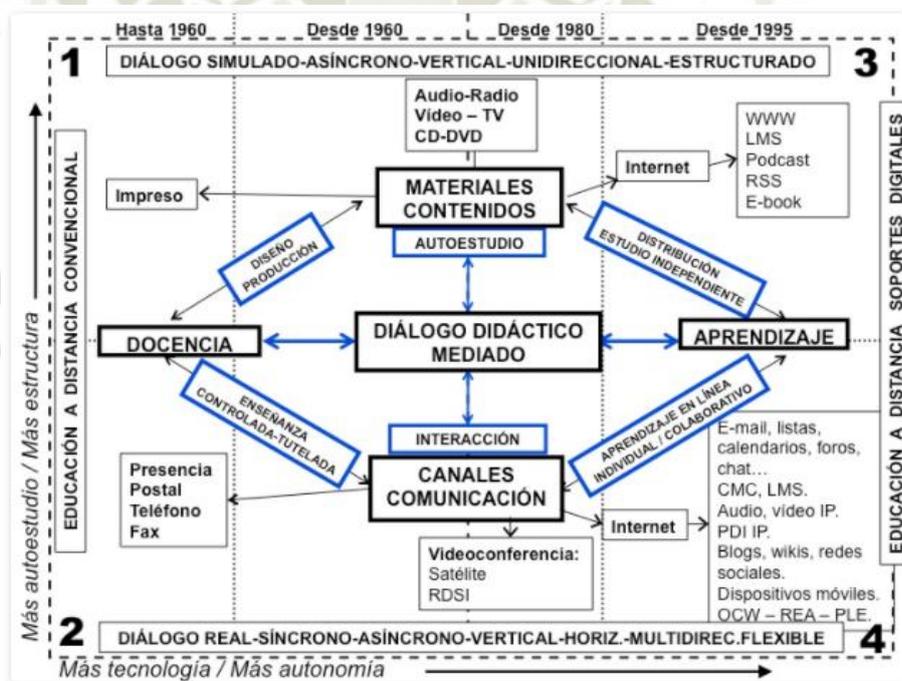
evaluaciones entre pares. Por otro lado, también se aplican las evaluaciones presenciales para desarrollar temas que utilizan el método de opción múltiple.

1.1.4 Teorías de la Educación a Distancia y el Aprendizaje en la Era Digital

1.1.4.1 Teoría del Diálogo Didáctico Mediado. Planteada por Lorenzo García Aretio en el año 2008, referente a la educación a distancia en cualquiera de sus versiones más antigua o tradicional a la más moderna virtual.

Figura 2

Diálogo Didáctico Mediado en la Educación a Distancia Tradicional y Virtual.



Fuente: García (2012)

Al respecto, García (2008) señala que la parte medular de la modalidad a distancia sería el establecimiento de un diálogo didáctico (comunicación didáctica) bidireccional entre dos personas que se encuentran física, espacial y posiblemente en el tiempo separadas, realizadas por medio de materiales estructurados y vías de comunicación que permitan una relación sincrónica o asincrónica.

El autor aclara que la institución es la que enseña, no el docente como ocurre generalmente en la enseñanza presencial, ya que el proceso de enseñanza aprendizaje a

distancia nunca está a cargo de un solo docente, son diversos agentes que están involucrados. El objetivo de una institución de esta modalidad es que se produzca aprendizaje, permitiendo al estudiante ser protagonistas en cuanto al tiempo, espacio y ritmo de aprender, ósea el proceso de enseñanza aprendizaje diseñando propicia el aprendizaje flexible del estudiante. Flexibilidad facilitada por el diálogo didáctico mediado entre la institución y los estudiantes. Mediados a través de materiales estructurados producidos y distribuidos de forma física o virtual por la institución de acuerdo con estrictos criterios de planificación para el logro de aprendizajes. En los cuales se almacenan los contenidos que mediante metodologías adecuadas concretizan los conocimientos, competencias y actitudes que se pretende que el estudiante logre, siempre adaptados a sus necesidades y características del curso.

Asimismo, afirma que mediante el diálogo simulado y asíncrono se da la primera comunicación bidireccional entre la institución y el estudiante a través de los materiales preparados, el cual debe presentar un tipo de diálogo simulados, nunca real, y por la propia naturaleza del soporte, de carácter asíncrono, variable que le puede proporcionar a la estructura del curso cierta rigidez. Estos materiales puestos al alcance del educando son estudiados de forma relativamente independiente y autónoma, es quien decide estudiarlos o no, cuando hacerlos y la forma de como estudiar. La independencia, no solo es referente al espacio y tiempo, sino también en su potencialidad de autonomía en el control y dirección del aprendizaje. Sin embargo, este diálogo mediado sería insuficiente sin las adecuadas vías o canales de comunicación abiertos y permanentes a disposición de los estudiantes que permiten un diálogo real y no simulados, que se concretiza a través de una enseñanza tutelada, en el que el estudiante tiene una activa interacción. En consecuencia, la tutoría es un elemento sustancial y singular de la EAD. Este diálogo tutorial se establece a través de distintas vías de comunicación desde la presencial hasta la virtual.

También indica que el diálogo mediado real se produce de forma síncrona que puede ser presencial, telefónica, videoconferencia, chat; o asíncrona como correo postal – electrónico, fax, internet, que pretende el logro de aprendizaje, pero no en solitario, sino guiado por el docente tutor y según el caso compartido con los pares, produciéndose al aprendizaje colaborativo gracias a la tecnología interactiva, destacando las ventajas del grupo como unidad que potencia el aprendizaje, lo que requiere un alto nivel de interactividad entre docente y estudiante así como entre estudiantes. El conocimiento como

constructo social es abordado desde la interacción social de todos los miembros de la comunidad de aprendizaje.

En definitiva, el autor afirma que la teoría del diálogo didáctico mediado fundamenta su propuesta en la comunicación a través de los medios, cuando se trata de los materiales, descansa en el autoestudio y cuando se trata de las vías de comunicación en la interactividad vertical y horizontal (profesor – estudiante) y (estudiante – estudiante). De hecho, la base es la educación a distancia, cuyo rasgo más destacado para distinguirla de la modalidad presencial es la característica de la comunicación mediada entre profesores y estudiantes.

Figura 3

Tipos de Diálogo Mediado en la Educación a Distancia



Fuente: UNED García (2014)

Finalmente, acota el autor, que para terminar bien el planteamiento es necesario manifestar la importancia y la presencia inevitable de las evaluaciones. La valoración de todas y cada una de las variables consideradas, tanto el proceso de diseño, producción y distribución como los propios materiales, su contenido y componentes pedagógicos, los canales de comunicación y la calidad de la interactividad, así como la evaluación de los resultados del aprendizaje de los estudiantes.

Referente a evaluación de la educación a distancia, Sarramona (2001) considera que “entre las características específicas de la educación a distancia se destaca la necesidad de la evaluación, como parte fundamental de la planificación previa y del necesario control de procesos y resultados” (P. 1). El autor quiere decir que la evaluación debe abarcar todo, desde el diagnóstico, la planificación, el proceso de aplicación y los resultados, así como los materiales didácticos, el proceso de enseñanza-aprendizaje y el desempeño de los docentes tutores y la institución educativa en su conjunto.

1.1.4.2 Conectivismo. Esta teoría del aprendizaje fue propuesta por George Siemens en el año 2004, en el contexto de la era digital cuando la educación es impactada por la tecnología.

Al respecto, Tschofen y Mackness (2012, p. 124) señalan que el conectivismo se ha presentado como una nueva teoría del aprendizaje para la era digital, con cuatro principios clave para el aprendizaje: autonomía, conectividad, diversidad y apertura. Así mismo, indican que el campo de prueba de esta teoría han sido los cursos online abiertos masivos (MOOC), los cuales en la actualidad se han incrementado e involucran a un gran número de personas.

Según, Siemens (2004/2007), para el conectivismo, el aprendizaje es un proceso que ocurre al interior de un ambiente nebuloso de elementos cambiantes que no están completamente bajo el control del individuo. Además, el aprendizaje como conocimiento aplicable, puede residir fuera de nosotros, al interior de una organización o base de datos. Por consiguiente, el conocimiento que reside en una base de datos debe estar conectado con las personas precisas en el contexto apropiado para que pueda ser considerado como aprendizaje.

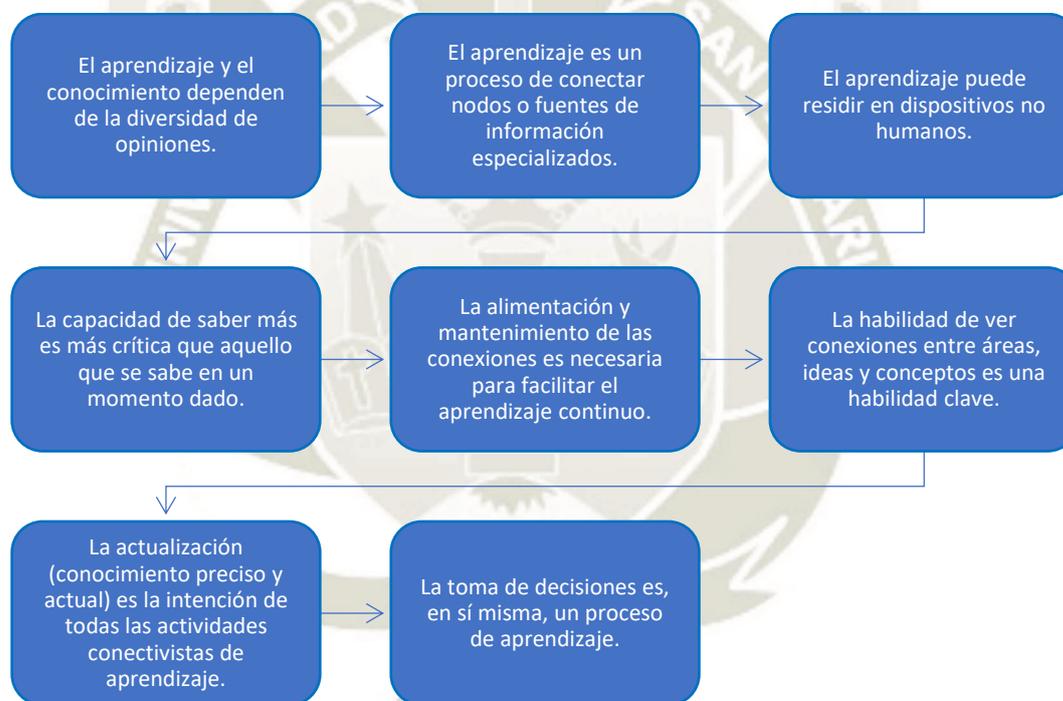
El autor menciona que la tubería es más importante que su contenido, en referencia a que nuestra habilidad para aprender lo que necesitamos mañana es más importante que lo que sabemos hoy. Sin embargo, cuando se necesita el conocimiento que aún no se tiene, la habilidad de conectarse con fuentes que coincidan con lo que se requiere es una habilidad vital. A medida que el conocimiento crece y evoluciona, el acceso a lo que se necesita es más importante que lo que el estudiante posee actualmente.

Asimismo, Dunaway (2011, citado en Kropf, 2013) señala que el conectivismo en el año 2008 consideró que el aprendizaje moderno se produce a través de conexiones de red

cuando los individuos comparten sus intereses, conocimientos, perspectivas, experiencia y opiniones en entornos de aprendizaje en línea o virtuales. Es decir que el aprendizaje actual se produce gracias a la tecnología del internet que nos ofrece la posibilidad de interactuar en diferentes entornos. Además, Siemens (2008, citado en Kropf, 2013) indica que uno de los ocho principios del conectivismo es cómo se activan las habilidades de pensamiento de orden superior cuando los individuos pueden distinguir cuál de la abundante y diversa información disponible en línea es confiable o sostenible.

Figura 4

Principios de la Teoría de Aprendizaje del Conectivismo



En el conectivismo la red es un conjunto de nodos conectados con relaciones. Por lo tanto, la red consta de uno o más nodos conectados por una o más relaciones. El nodo se refiere a cualquier objeto que se pueda conectar. Por consiguiente, el conectivismo reconoce tres tipos de nodos: neuronales, en el que la red consta de neuronas conectadas; conceptuales, que son conceptos, ideas, pensamientos conectados; y nodos externos conformado por personas, libros, sitios web, base de datos, conectados por internet (AIDahdouh et al. 2015).

1.2 Educación Básica Alternativa (EBA)

En el CNEB el Ministerio de Educación del Perú (2017), considera a la Educación Básica Alternativa como “la modalidad que se desarrolla en el marco del enfoque de la educación a lo largo de toda la vida” (p. 160). Es decir que la EBA brinda la oportunidad de estudiar a jóvenes y adultos independientemente de su edad, ya que los estudiantes de esta modalidad son aquellos que no se insertaron oportunamente en el sistema educativo, no pudieron culminar su educación básica y requieren compatibilizar el trabajo con el estudio. De acuerdo con la Ley, la EBA tiene los mismos objetivos y ofrece una calidad equivalente a la Educación Básica Regular, en los niveles de Educación Primaria y Educación Secundaria.

Para atender las características, necesidades y demandas de la población estudiantil, la EBA cuenta con dos programas: PEBAJA que es programa de Educación Básica Alternativa para jóvenes y adultos y el programa de alfabetización y continuidad educativa. El PEBAJA está orientado a personas mayores de 14 años de edad que no accedieron o no concluyeron oportunamente su educación básica primaria y secundaria. Atiende a través de tres ciclos: Inicial, intermedio y avanzado; y tres formas de atención: presencial, semipresencial y a distancia.

Figura 5

Ciclos y Formas De Atención en la Educación a Distancia



1.2.1 Ciclos de la Educación Básica Alternativa

Según, el CNEP del MINEDU (2017), la EBA está organizada por ciclos, los cuales constituyen las principales unidades de la estructura de la modalidad, una vez concluido satisfactoriamente cada ciclo, se otorga derecho a una certificación.

- **Ciclo inicial.** Dirigido a personas con analfabetismo absoluto o con un dominio muy precario de la lectoescritura y cálculo básico. Comprende dos grados 1° y 2°.
- **Ciclo intermedio.** Orientado a personas con escolaridad incompleta, con menos de cuatro grados de educación primaria y a quienes han culminado el ciclo inicial de la EBA. Comprende tres grados 1°, 2° y 3°.
- **Ciclo avanzado.** Orientado a personas con educación primaria completa y a quienes hayan concluido el ciclo intermedio de la EBA. Conformado por cuatro grados 1°, 2°, 3° y 4°.

Tabla 1

Equivalencia de Educación Básica Alternativa y Educación Básica Regular

EBA		EBR	
Ciclos	Grado	Grado	Niveles
Inicial	1°	1°	Primaria
	2°	2°	
Intermedio	1°	3°	
	2°	4°	
	3°	5° y 6°	
Avanzado	1°	1° y 2°	
	2°	3°	
	3°	4°	
	4°	5°	

Adaptado del CNEB (2017)

1.2.2 Formas de Atención en el Ciclo Avanzado de EBA

La EBA se organiza mediante tres formas de atención:

- **Presencial.** Requiere la concurrencia simultánea de estudiantes y docentes en horarios y periodos establecidos, el estudiante debe asistir al CEBA según horario acordado.
- **Semipresencial.** Demanda la asistencia eventual de estudiantes para desarrollar sesiones presenciales y tutorías. El estudiante combina su participación presencial con procesos autónomos de aprendizaje.
- **A distancia.** Implica el uso de habilidades y recursos como medios tecnológicos y virtuales, materiales impresos y digitales, que intermedian el proceso educativo.

1.2.3 Atención a Distancia en EBA

En el marco normativo de la educación a distancia, la Ley General de Educación N° 28044 en el Artículo 27, señala que “la modalidad a distancia tiene como objetivo complementar, reforzar o reemplazar la educación presencial atendiendo a las necesidades y requerimientos de las personas”. Es decir, que la educación a distancia permite ampliar la cobertura educativa y las oportunidades de acceso a una educación de calidad igual que en la forma presencial.

En tanto, el Ministerio de Educación del Perú (RSG 6013- 2014), define a la forma de atención a distancia en EBA como:

Una de las formas de atención de la modalidad de Educación Básica Alternativa, que utiliza medios de comunicación escritos (módulos de autoaprendizaje) y tecnológicos (entornos virtuales para el aprendizaje) para acceder a la educación y cuenta con un sistema de tutoría que promueve organiza, orienta, motiva y evalúa a los estudiantes.
(p. 2)

La definición hace referencia a dos variantes de la atención a distancia una más tradicional que utiliza material impreso y otra moderna mediada por las tecnologías, en ambos casos se requiere un docente tutor con un perfil necesario que exige la educación a distancia.

Según el contexto territorial y de conectividad la EBA brinda dos tipos de educación a distancia:

Itinerante: Dirigido a estudiantes de zonas rurales dispersas que no tienen acceso a internet.

Virtual: Dirigido e estudiantes que cuentan con conectividad a internet.

La forma de atención a distancia virtual que brinda la educación básica alternativa está dirigido a estudiantes mayores de 18 años de edad cumplidos al 31 de marzo, jóvenes y adultos que debido a su carga laboral y responsabilidad familiar no tienen la posibilidad de asistir a los horarios regulares del centro de educación básica alternativa (CEBA).

Esta forma de atención a distancia virtual se realiza mediante una plataforma e-learning, a través de aulas virtuales implementadas con material educativo estructurado, actualmente viene trabajando mediante el sistema digital para el aprendizaje (Perúeduca).

En la educación a distancia en EBA, la concreción curricular se realiza de acuerdo a campos de conocimientos y áreas. Esto significa que cada campo articula determinadas áreas curriculares con el propósito del desarrollo pedagógico interdisciplinario.

Tabla 2

Plan de Estudio del Ciclo Avanzado de Atención a Distancia en EBA

Ciclo avanzado				
Grados	1°	2°	3°	4°
Campos de conocimiento	Áreas curriculares			
Campo de ciencias	Matemática			
	Ciencia tecnología y salud			
	Educación para el trabajo			
	Educación física			
Campo de humanidades	Comunicación			
	Desarrollo personal y ciudadano			
	Inglés			
	Educación religiosa			
	Arte y cultura			

Adaptado del Programa curricular de EBA (2019)

1.2.4 Caracterización de los Estudiantes de EBA

En el programa curricular de EBA (2019), con la finalidad de que se identifiquen los aspectos que se necesita fortalecer para una formación integral del estudiante de EBA, se han relacionado las características de los estudiantes de esta modalidad con el perfil de egreso de la educación básica.

- Son persona que a partir de sus interacciones con su entorno familiar, sociocultural y ambiental han construido su identidad.
- Actúan y participan activamente en la sociedad.
- Poseen saberes y experiencias desarrolladas a partir de la interacción con las personas y su entorno.
- Son personas que tienen diferentes motivaciones por el estudio.
- Se comunican en castellano y en una lengua originaria.
- Comprenden el mundo natural y artificial en el que viven desde sus experiencias de vida y cultura.
- Son personas que utilizan el cálculo matemático en diversas situaciones personales o laborales.
- Son gestores de su propia economía.
- Participan del mundo digital y tecnológico.

1.3 Fundamentación Teórica y Conceptual de Competencia Digital

1.3.1 Definición de Competencia Digital

Según, Avitia y Uriarte (2017), las competencias digitales son denominadas también como “competencias informacionales, competencia tecnológica, competencias TIC, alfabetismo digital, así como la combinación competencias digitales-informacionales” (p.3). Las autoras manifiestan que esta variedad de términos se debe a los diferentes contextos en los que se utilizan, que varían el foco de interés y aumentan la incertidumbre sobre cómo identificarlos.

El término de competencia digital surge durante la primera década del siglo XXI y actualmente ha cobrado una especial atención en el campo educativo, esto ha originado que las definiciones de competencia digital varíen de acuerdo al tiempo, las organizaciones y los

autores que lo proponen, como afirman Olivares et al. (2015) que “diversos organismos internacionales y especialistas en el estudio de las habilidades digitales, han aportado diferentes definiciones, dimensiones y características de la competencia digital” (p. 201).

Entre los organismos internacionales, la UNESCO (2018) Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, define recientemente la competencia digital como “un espectro de competencias que facilitan el uso de los dispositivos digitales, aplicaciones de comunicación y las redes para acceder a la información y llevar a cabo una mejor gestión de estas”. En otras palabras, estas competencias permiten crear e intercambiar contenidos digitales, comunicar y colaborar, así como resolver problemas en diferentes aspectos de la vida con miras de un desarrollo eficaz.

Entre los especialistas, después de un amplio análisis de la literatura sobre competencia digital y alfabetización digital de diversos marcos y definiciones de varios expertos, Ferrari (2012, p. 30) define la competencia digital como el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, estrategias, que se requiere cuando se usa las TIC y los medios digitales para realizar tareas, resolver problemas, comunicar, gestionar información, colaborar, crear, compartir contenidos y construir conocimientos de manera eficaz, eficiente, apropiada, crítica, creativa, autónoma, ética, reflexiva y con flexibilidad; para el trabajo, el ocio, la participación, el aprendizaje y la socialización. Además, la autora considera que por la complejidad de la definición debe ser dividido en varios bloques de construcción como: dominios de aprendizaje, herramienta, áreas de competencia, modos y propósitos. Como se muestra en el siguiente cuadro:

Tabla 3

Bloques de Construcción de la Definición de Competencia Digital

La competencia digital es un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, estrategias, valores y conciencia.	Dominios de aprendizaje
que se requieren cuando se usan las TIC y los medios digitales.	Herramientas
para realizar tareas, solucionar problemas, comunicar, gestionar información, colaborar, crear y compartir contenido y construir conocimientos.	Áreas competenciales

de modo efectivo, eficiente, apropiado, crítico, creativo, autónomo, flexible, ético y reflexivo.	Modos
para el trabajo, el ocio, la participación, el aprendizaje, la socialización, el consumo y el empoderamiento.	Propósitos

Fuente: Ferrari (2012)

En tanto, Avitia y Uriarte (2017) de acuerdo con Ilomäki (2014), afirman que “estamos ante un concepto emergente, cuya delimitación se encuentra abierta, en evolución y que posee por tanto con plasticidad” (p. 3). Las autoras quieren decir que actualmente el concepto de competencia digital evoluciona de la misma manera que las tecnologías de la información y la comunicación, así como las formas de usos en la educación, el trabajo y la sociedad. Además, proponen el uso de una definición adaptable y flexible capaz de integrar los avances tecnológicos y competencias asociadas que se demandarán. Por lo que señalan la necesidad de utilizar recursos transdisciplinarios para abordar y ampliar la perspectiva más allá del ámbito educativo.

1.3.2 Áreas de la Competencia Digital

El Marco Común de Competencia Digital Docente INTEF (2017), propone cinco áreas de competencia digital, las cuales están interrelacionadas aun que cada área tiene su propia especificidad, siendo el área resolución de problemas transversal por excelencia.

- **Información y alfabetización informacional.** Consiste en identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar la información digital, evaluando su finalidad y relevancia.
- **Comunicación y colaboración.** Consiste en comunicar en entornos digitales, compartir recursos a través de herramientas en línea, conectar y colaborar con otros a través de herramientas digitales, interactuar y participar en comunidades y redes; conciencia intercultural.
- **Creación de contenido digital.** Se refiere a crear y editar contenidos nuevos (textos, imágenes, videos...), integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones artísticas, contenidos multimedia y programación informática, saber aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso.

- **Seguridad.** Se refiere a la protección personal, protección de datos, protección de la identidad digital, uso de seguridad, uso seguro y sostenible.
- **Resolución de problemas.** Consiste en identificar necesidades y recursos digitales, tomar decisiones a la hora de elegir la herramienta digital apropiada, acorde a la finalidad o necesidad, resolver problemas conceptuales a través de medios digitales.

1.3.3 Dimensiones de la Competencia Digital

Según, Area y Pessoa (2012), son cinco dimensiones o competencias que se desarrollan simultáneamente en el sujeto que aprende sea de educación básica o superior universitario, así como en el ámbito de formación de personas adultas o formación ocupacional.

- **Competencia instrumental.** Es saber acceder y buscar información en distintos tipos de medios, tecnologías, bases de datos o bibliotecas.
- **Competencia cognitiva.** Consiste saber transformar la información en conocimiento (habilidades de selección, análisis, comparación, aplicación, etc.).
- **Competencia comunicativa.** Es saber expresarse y comunicarse a través de múltiples lenguajes y medios tecnológicos.
- **Competencia axiológica.** Es saber usar ética y democráticamente la información.
- **Competencia emocional.** Consiste en saber gestionar las emociones de forma equilibrada con las TIC desarrollando conductas socialmente positivas.

Por otro lado, Adell (2011, citado en Olivares et al. 2015) considera que la competencia digital tiene como principales componentes cinco dimensiones:

- **Competencia informacional.** Es el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes para trabajar con información.
- **Competencia tecnológica.** La cual permite hacer uso de los aparatos tecnológicos.

- **Alfabetización múltiple.** Consiste en la capacidad de ver y producir material audiovisual.
- **Competencia cognitiva-genérica.** Que faculta para generar conocimiento a partir de la información.
- **Ciudadanía digital.** Relacionada con la preparación para vivir en un mundo donde se dificulta establecer una frontera nítida entre el mundo virtual y el real, cumpliendo las normas y leyes estipuladas para un sano convivir a través de la interacción digital.

Con respecto a competencia digital del estudiante, el Ministerio de Educación de Chile (2013), señala que “las habilidades TIC para el aprendizaje definen en su conjunto la capacidad del estudiante para resolver problemas de información, comunicación y conocimiento, así como dilemas éticos en entornos digitales” (p. 21). Es decir, que son las capacidades que los estudiantes deben desarrollar para desenvolverse adecuadamente en el ámbito del estudio y/o trabajo con información y comunicación en ambientes digitales, el cual requieren de un dominio funcional de las TIC y la capacidad para resolver algunos problemas técnicos. La competencia digital para el aprendizaje está compuesta por cuatro dimensiones y sus respectivas sub-dimensiones:

a) **Información.** Consiste en buscar, seleccionar, evaluar y organizar información en entornos digitales y transformarla en un nuevo producto.

- **Información como fuente.** Consiste en identificar fuentes de información pertinentes, buscar y seleccionar la información digital en función a un objetivo y finalmente guardar y organizar de forma eficiente.
- **Información como producto.** Consiste en planificar, integrar, refinar y representar la información para entenderla mejor y comunicarla de manera eficiente, así generar nuevos productos de información.

b) **Comunicación y colaboración.** Entendida como habilidades sociales, que consiste en transmitir e intercambiar información, así como interactuar y contribuir al grupo.

- **Comunicación efectiva.** Son las habilidades y conocimientos necesarios para compartir y transmitir productos de información de forma efectiva teniendo en cuenta el medio y a los receptores.
 - **Colaboración.** Son las habilidades para trabajar a distancia, como negociar acuerdos dentro del respeto mutuo y desarrollar contenidos utilizando medios digitales.
- c) **Convivencia digital.** Teniendo en cuenta el nuevo contexto donde los estudiantes se relacionan, esta dimensión contribuye a su formación ética general, que le permita resolver dilemas de convivencia en ambientes digitales y protegerse de situaciones de riesgo en internet (seguridad digital).
- **Ética y autocuidado.** Es la habilidad de evaluar las TIC de manera responsable, las oportunidades y potenciales riesgos en internet, fijar límites legales, éticos y culturales para compartir información, así como autorregular el uso de herramientas digitales.
 - **TIC y sociedad.** Es la capacidad de entender, analizar y evaluar el impacto de las TIC en el contexto social, económico y cultural en una sociedad cambiante a raíz del avance tecnológico, que tiene implicancias en su vida diaria.
- d) **Tecnología.** Es importante destacar que esta dimensión es particularmente dinámica, debido a la creación permanente de software, hardware y programas. Esta dimensión define las habilidades funcionales y los conocimientos necesarios para nombrar, resolver problemas, operar y utilizar las TIC en cualquier actividad de aprendizaje.
- **Conocimiento TIC.** Se refiere a la capacidad de manejar y entender los conceptos y las funciones de las TIC. El dominio de los términos asociados a las TIC y sus componentes es importante para poder resolver los problemas técnicos asociados.
 - **Operar las TIC.** Es la capacidad de utilizar las TIC de forma segura, resolver problemas técnicos básicos y administrar información y archivos.
 - **Usar las TIC.** Es la habilidad de dominar software, hardware y programas de uso extendido en la sociedad, particularmente aquellos que facilitan el aprendizaje individual y colaborativo.

1.3.4 Evolución de una Sociedad Digital

Hoy en día es común hablar del acelerado cambio de la tecnología, pero en ocasiones no somos conscientes de su capacidad de cambio y actualización constante, referente a ello, Castaño et al. (2018) manifiestan que indiscutiblemente pocas generaciones a lo largo de la historia han tenido la oportunidad de presenciar cambios tecnológicos de la magnitud de los que hemos enfrentado en las últimas dos décadas, cambios que modifican hábitos sociales y culturales y son considerados tecnologías disruptivas, que sin duda alguna son la telefonía móvil y el internet.

Al respecto, hace más de una década, García et al. (2007) mostraban datos como: la base del conocimiento mundial en algunas áreas se duplica cada dos años, cada día son publicados en el mundo a rededor de 7,000 artículos científicos y que los egresados de educación secundaria en países desarrollados han sido expuestos a más información que sus abuelos en toda su vida. Por lo que afirman que el acceso, almacenamiento y procesamiento de la información y la consiguiente generación de nuevos conocimientos están aumentando en forma exponencial. consideran también, que las tecnologías permiten nuevas formas de interacción con la información y con las personas para generar conocimientos superando los obstáculos de espacio y tiempo.

El avance del conocimiento y la tecnología actualmente es avasallador, como refiere Majó (2000, citado en García et al. 2007) “los ciclos del conocimiento se producen en un periodo temporal muy inferior a la vida de las personas” (p. 33). Es decir, mientras la vida humana se alarga, el ciclo de los conocimientos se acorta; cuanto más nos demoremos en aprender y dominar conocimientos y habilidades relacionados con la tecnología, al lograrlo nos daremos cuenta que ha quedado obsoleto frente a la vertiginosa innovación tecnológica.

Lo cierto es que el avance de la tecnología trajo como consecuencia la globalización, actualmente nos encontramos sumidos en la era o sociedad digital, como señala Desjardins (2018) sobre las interacciones que se venían produciendo en varias plataformas en año 2018, durante 60 segundos se realizaban 3,7 millones de búsquedas consultas en Google, 38 millones de mensajes en WhatsApp, 18 millones de mensajes de texto y 187 millones de emails.

Según las estadísticas, las interacciones siguen y continuarán incrementándose según datos mostrados por Ali (2020), los usuarios globales de internet a principios del 2020 son

4 500 millones de personas, y 3 800 millones de usuarios en el vasto universo de las redes sociales, casi mitad de la población mundial, realizando 4,8 millones de búsquedas en Google por minuto, proyectados para conectarse en los próximos años con mil millones adicionales de usuarios de Internet.

Asimismo, Kemp (2020) señala que en el contexto de la pandemia de coronavirus varios aspectos de la vida cotidiana de las personas continúan cambiando, así como el comportamiento digital, en julio del 2020, Akamai informa que el tráfico global de Internet ha crecido hasta en un 30% este año, el 60% de la población mundial está en línea y más de la mitad del mundo ahora usa las redes sociales y muchos hábitos digitales formados durante el confinamiento han perdurado, a pesar de la flexibilización de las restricciones.

Finalmente, Escofet (2020) afirma que la influencia de las tecnologías digitales en todos los ámbitos de nuestra sociedad está fuera de toda duda. El uso generalizado de las tecnologías digitales en conjunto con la extensión de las redes sociales ha creado diversas posibilidades de participación digital, espacios donde se traslada el proceso de debate y deliberación. Las tecnologías digitales facilitan, en primer lugar, la distribución y el acceso a la información de manera autónoma; en segundo lugar, permite la comunicación interactiva y, en tercer lugar, facilita la organización y efectividad de las redes cívicas y espacios de movilización de la ciudadanía. En definitiva, la participación mediada por tecnologías digitales tiene un impacto positivo en la identidad personal y social. Convierte a las personas en ciudadanos del mundo.

1.3.5 La Necesidad de una Educación Digital en un Mundo Digital

Según, García (2019), nunca antes en tan poco tiempo se produjo tantas innovaciones disruptivas como ahora en la sociedad digital, además manifiesta que el porcentaje de aprendizaje fuera de los espacios escolares está aumentando. Las personas ahora están aprendiendo cuándo y dónde quieren hacerlo y sobre lo que podría interesarles. Por tanto, sería incomprensible que en una sociedad digital con estudiantes de estas generaciones no se intervenga con modelos educativos digitales o aprendizaje digital. Por ende, considera que, si la educación actual no se integra con la realidad digital que nos rodea, otros actores tomarán su lugar.

Al respecto, Santos et al. (2020) señalan que el desarrollo tecnológico y la globalización resultante han tenido un impacto sin precedentes en la educación. La mayoría

de corrientes innovadoras argumentan que los procesos educativos no se limitan a un espacio reducido como el aula, porque en un contexto como el actual, los límites espaciales y geográficos del aprendizaje parecen más difusos que nunca. Además, manifiestan que la creciente disrupción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el escenario educativo ha transformado los procesos de enseñanza-aprendizaje como nunca antes, cambiando los roles de docentes y estudiantes, y abriendo el camino a nuevas teorías sobre la construcción del aprendizaje.

Sin embargo, Castaño y Cabero (2013, citado en Castaño et al. 2018) consideran que a veces, surge la impresión de que los avances tecnológicos avanzan más rápido que la capacidad teórica y práctica de la educación para incorporarlos a nuevos enfoques de aprendizaje y enseñanza, por consiguiente afirman que para generar propuestas innovadoras y significativas, debe repensarse desde la educación, pero no por miedo al futuro, sino por el espíritu de generar nuevos escenarios de formación basados en tecnología, haciendo posible la mejora y actualización de los procesos educativos.

Del mismo modo, García (2019) considera que a muchas incertidumbres y ambigüedades que nos presenta la educación, hoy podemos enfrentar con nuevas herramientas tecnológicas, las cuales deben integrarse en los procesos educativos para realizar profundos cambios metodológicos y organizativos en nuestro sistema educativo, Sin embargo, señala también que los cambios se dan a gran velocidad lo que aprendimos ayer, hoy no funciona. Por tanto, indica que las respuestas deben ser diferentes; es posible que necesitemos habilidades para desaprender y reaprender constantemente.

Además, el autor indica que, no solo haría falta la capacitación y disposición de parte de los maestros, sino también mucha flexibilidad de diferentes normas y cambios en las políticas educativas; finalmente llama a reflexión enfatizando que los tiempos escolares serán un martirio si la tecnología no penetra en el ambiente educativo.

1.3.6 Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y Competencia Digital en la Educación a Distancia

La tecnología ha estado presente en el quehacer educativo desde la antigüedad, es decir que la utilización de la tecnología en el proceso enseñanza aprendizaje se da durante siglos y seguirá así, más aún en la era interactiva de una sociedad digital, sin embargo, la

incorporación de las TIC al proceso educativo está muy relacionado con el desarrollo de las competencias digitales en estudiantes y docentes.

Al respecto, García (2019) señala que:

La capacidad de las tecnologías digitales para superar o, en todo caso, reducir muchos obstáculos, especialmente los relacionados con las dimensiones del tiempo, el espacio y la velocidad, ha propiciado que un vasto potencial de estas esté siendo utilizado por millones de personas en todo el mundo y en beneficio propio. (p. 10)

Es decir que las tecnologías rompen las distancias del tiempo y el espacio y han transformado muchos aspectos de nuestras vidas. Por ejemplo, como manifiesta García (2020), que la medicina, el comercio, la comunicación y cualquier tipo de trabajo o actividad se hace de otra manera con el uso del internet, entonces sería impensables que en educación no suceda lo mismo.

Referente a educación y tecnología, Moore y Kearsley (2011, citado en García, 2020) consideran que, “la clase presencial también puede verse complementada y enriquecida por la tecnología, sin embargo, en la EaD la tecnología no es un complemento, es un requisito, la EaD depende de la tecnología” (p. 14). Es decir, la tecnología es un elemento fundamental para el desarrollo y éxito de educación a distancia. En la misma línea, García (2020) señala que, dada esta obvia dependencia, a veces a la educación a distancia se denominó en función de la tecnología más utilizada, así como la educación por correspondencia donde el correo postal era un soporte esencial, o la educación en línea cuando el internet se convirtió en el mediador esencial para el uso de los entornos virtuales para el aprendizaje, por consiguiente, la tecnología puede ser un complemento en la educación presencial y una necesidad en la educación a distancia.

En cuanto a la educación a distancia y la tecnología, García et al. (2007) indican que desde sus inicios la modalidad a distancia ha mostrado mayor predisposición a abrazar la innovación tecnológica. Por ello, la realidad tecnológica actual no puede ser ignorada como objeto de investigación y mucho menos como herramienta de formación de ciudadanos que en realidad ya están organizados a través de entornos virtuales en el ámbito social.

Por otro lado, el autor considera que no es recomendable santificar las tecnologías porque en ningún ámbito obrarán milagros y mucho menos en lo que respecta a la educación;

ya que, al introducir innovación en las instituciones educativas a distancia, así como incorporar esta modalidad en instituciones educativas presenciales traerá retos y dificultades.

Entonces se hace necesario la investigación permanente de como la innovación tecnológica y el desarrollo de las competencias digitales contribuyen a la educación a distancia en nuestro contexto actual.

1.3.7 Perfil del Estudiante de la Educación a Distancia Virtual

Referente al estudiante de aprendizaje a distancia, Silva y Behar (2017) afirman que el aprendizaje a distancia utilizando recursos TIC se redefine a sí mismo a través de entornos virtuales de aprendizaje y nuevas herramientas, creando un impacto en el perfil del estudiante de esta nueva generación.

El estudiante de la modalidad a distancia virtual necesariamente debe tener conocimiento de la tecnología y sus posibilidades, al respecto, Paloff y Pratt (2015, citado en Silva y Behar, 2017) consideran que no hay un solo perfil de aprendizaje en línea, sino una composición, desde jóvenes hasta adultos. Por lo tanto, es necesario ir más allá de las características de las nuevas generaciones y concentrarse en lo que significa ser un estudiante de educación a distancia. Asimismo, Silva y Behar (2017) manifiestan que, en lugar de delinear generalizaciones basadas en diferencias generacionales, esto implica tener en cuenta que hay jóvenes con menos habilidades en TIC que otros, así como diferentes contextos culturales, sociales y económicos.

Por tanto, está claro que la modalidad de educación a distancia tiene un gran reto con respecto a la competencia digital que deben adquirir los estudiantes, referente a ello, García (2019) sostiene que la mera capacidad tecnológica está lejos de la competencia digital requerida, señala que el nativo digital no nace digital, se hace, es decir no nace con criterios y habilidades para seleccionar y filtrar la búsqueda y procesamiento de la información, no nace entendiendo el uso ético y seguro de las tecnologías. El adulto lo sabe más, tiene una mayor capacidad y experiencia para elegir y discernir qué es válido, qué es inútil y qué es dañino, incluso si ese adulto docente o padre de familia carece de ciertas habilidades técnicas.

Generalmente definen una lista de competencias digitales para los perfiles de usuario de estas tecnologías que no se ajusta a las diversas necesidades del estudiante de la forma de

atención a distancia virtual. Al respecto, Palloff y Pratt (2015, citado en Silva y Behar, 2017) manifiestan que los alumnos en línea varían desde estudiantes más jóvenes que han crecido con tecnología hasta adultos mayores que retoman sus estudios y buscando la conveniencia del aprendizaje en línea. Del mismo modo, Behar y Silva (2013) sostienen que las personas que buscan distancia en el aprendizaje necesitan desarrollar una identidad virtual del estudiante, que ocurre a través de interacciones diarias con la tecnología, donde los estudiantes se apropiarán progresivamente de las herramientas. A propósito, plantean tres puntos fundamentales que son necesarios para hacerlo:

- e) Desempeño estratégico del estudiante, con respecto a gestión del tiempo, formas de comunicación, disposición, motivación permanente.
- f) Comprender las características del grupo, las tareas, los objetivos del curso y el contexto general.
- g) Habilidades tecnológicas, que se refieren a estudiante en conexión a internet, uso de herramientas y familiaridad con la tecnología.

La comprensión de estos puntos fundamentales por parte de los estudiantes favorece el desarrollo de un comportamiento pertinente en el contexto de la educación a distancia.

1.3.8 Modelo de Competencia Digital del Estudiante a Distancia

Según, Behar (2009), el dominio tecnológico en educación a distancia consiste en competencias relacionadas con el uso de recursos tecnológicos en esta modalidad a distancia, tales como entornos virtuales de aprendizaje, objetos de aprendizaje y herramientas en general.

Las especialistas, Silva y Behar (2017) elaboraron un perfil en base a referencias teóricas de modelos de España, Israel, Estados Unidos, Chile y otras organizaciones europeas y el mapeo de competencias en estudiantes de educación a distancia. Para ello realizaron un análisis de los mapeos junto con la investigación bibliográfica para adaptar los elementos a cada competencia. Quedó claro, para que los estudiantes de educación a distancia sean digitalmente competentes, necesitan desarrollar un grado de fluidez digital. Por lo tanto, La fluidez digital se convierte en un concepto central en este modelo. Asimismo, Machado et al. (2016, citado en Silva y Behar, 2017) afirman que existe una correlación entre la alfabetización digital funcional, la alfabetización digital crítica y la fluidez digital.

Es decir, para que un estudiante alcance el nivel de fluidez digital, primero debe tener un nivel de alfabetización digital.

- **Alfabetización digital funcional.** Este nivel se compone de competencias relacionadas con el uso básico de la computadora e Internet.
- **Alfabetización digital crítica.** Nivel compuesto por competencias tales como la comunicación y la gestión de la información en la red.
- **Fluidez digital.** La fluidez permite no solo el uso, sino también la creación y producción de contenido y materiales.

Tabla 4

Modelo Organizativo General de Competencia Digital en Educación a Distancia

Nivel	Competencias generales	Competencias específicas
Alfabetización digital funcional	Uso de una computadora	Nociones básicas de computadoras y dispositivos
		Herramientas para procesamiento de textos, elaboración de cuadros y presentaciones
	Internet y comunicación en línea	Nociones básicas sobre el uso de Internet
		Uso básico del correo electrónico
Alfabetización digital crítica	Comunicación	Uso de herramientas de interacción y comunicación
		Intercambio de información y contenido
		Etiqueta de internet
	Gestión de la información	Navegar, buscar y filtrar información
		Evaluación de la información
		Guardar y encontrar información
Fluidez Digital	Creación y desarrollo de contenidos digitales	Desarrollo de contenido
		Integración y expansión de contenido
		Copyright y licencias
		Programación
	Gestión de perfil virtual	Dispositivos de protección
		Protección de datos personales.
Protección de la salud física y mental		

	Asistencia en línea	Identidad virtual
		Asistencia en línea

Fuente: Silva y Behar (2017)

1.4 Fundamentación Teórica y Conceptual de Aprendizaje Autónomo

1.4.1 Autonomía

La autonomía es una palabra compuesta, según Mora (2004, citado en Sánchez, 2009) “su raíz etimológica nos remite a dos palabras griegas: autós, que significa sí mismo, y nómos, que significa ley” (p. 8). Es decir, etimológicamente autonomía significa gobernarse a sí mismo. Además, indica que por ello este fonema en la antigüedad griega haya sido utilizado para referirse a todo ente que vive de acuerdo a su propia ley.

La autonomía es un concepto de la filosofía y psicología evolutiva que define como la capacidad que tiene una persona o entidad de establecer sus propias normas y regirse por ellas a momento de tomar decisiones. En psicología, como la capacidad que tiene un individuo de sentir, pensar y tomar decisiones por sí mismo (Martínez, 2007). Es decir que una persona autónoma es aquella que decide conscientemente que normas son las que guiarán sus acciones y comportamiento.

En tanto, Gottardi (2015) sostiene que la autonomía “es el ideal a alcanzar por los estudiantes, como un indicador de la madurez para el aprendizaje” (p. 109). Es decir, en el contexto de las relaciones pedagógicas, la autonomía está en la capacidad que debe desarrollar una persona para dirigir su propio aprendizaje y formación.

De manera más general, Kamil (Citado en Manrique, 2004) resalta la siguiente idea: “desarrollar la autonomía tanto en el ámbito moral como intelectual de la persona (...) Mientras que la autonomía moral se ocupa de lo bueno o lo malo; lo intelectual se ocupa de lo falso o lo verdadero” (p. 2). La autora quiere decir que una persona es autónoma cuando es capaz de pensar críticamente por sí misma, considerando muchos puntos de vista, tanto morales como intelectuales. Además, para entenderlo mejor contrapone el término autonomía a la heteronomía, que es seguir sin cuestionar los puntos de vista de otra persona.

1.4.2 La Autonomía en la Educación a Distancia Virtual

La disrupción tecnológica es innegable en la vida de todas las personas, por ende, la autonomía al igual que la competencia digital es fundamental para la educación de hoy, al respecto, Cabrales y Díaz (2017) señalan lo siguiente:

La intermediación de la tecnología en la vida cotidiana, obligan al sistema educativo a crear estrategias para que sus protagonistas, tanto docentes como estudiantes se conviertan en navegantes competentes para un mundo incierto y logren desarrollar capacidades que les permitan aprender de manera autónoma. (p. 14)

Los autores enfatizan el desarrollo la competencia digital, así como la autonomía para el aprendizaje en una educación impactada por las tecnologías.

En la misma línea, Sierra (2011) afirma que “la educación virtual es una modalidad que cuenta con las herramientas necesarias para que pueda favorecer la autonomía en los procesos de aprendizaje de las personas” (p. 83). El autor se refiere a que hoy la educación a distancia está en su mejor momento ya que cuenta con el avance de la tecnología, que le brinda las herramientas necesarias para promover la autonomía en los estudiantes. Además, esta situación no es exclusiva de la atención a distancia virtual, sino que en la educación presencial el uso de las TIC se convierte también en una herramienta pedagógica para desarrollo de la autonomía en el aprendizaje.

Asimismo, el autor señala que la educación virtual no puede ofrecer sus ventajas por sí sola, ya que depende además de ciertos factores que influyen en el éxito de esta experiencia de formación autónoma, uno de estos factores es la motivación. Sin embargo, reafirma que dentro del marco de la educación virtual encontramos otro factor que tiene mucha importancia y es muy influyente dentro de este proceso: la autonomía, que juega un papel fundamental dentro del contexto de la educación y la formación de las personas.

Al respecto, Manrique (2004) afirma en primer lugar que, la educación a distancia se caracteriza por el desarrollo del aprendizaje autónomo de los estudiantes, lo que plantea el desafío a los docentes en aprovechar las TIC para concientizar a los estudiantes sobre su proceso de aprendizaje y su papel en la regulación.

Además, indica que no es solo la integración de las herramientas TIC en un entorno de aprendizaje correctamente diseñado lo que garantiza el éxito de un programa de educación

a distancia. El desempeño del estudiante en su proceso de aprendizaje es fundamental, depende de la creciente autonomía en su aprendizaje, la posibilidad del uso estratégico de los recursos educativos puestos a su disposición.

En segundo lugar, señala que, en la modalidad de educación a distancia, se asume el reto de desarrollar la capacidad en los estudiantes para dirigir su propio aprendizaje, de modo que sean más conscientes de cómo están aprendiendo y los factores que pueden influir en ese proceso, para finalmente lograr la mejora continua de su aprendizaje, es decir logren mejorar continuamente su aprendizaje.

Finalmente, considera que el aprendizaje autónomo en la modalidad de educación a distancia no debe seguir siendo un tópico, por el contrario buscar formas creativas para lograr su concreción en el currículo, así como su diseño y desarrollo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.4.3 Definición de Aprendizaje Autónomo

De acuerdo a Badía, (2001, citado en Sierra, 2011), el aprendizaje autónomo es “la facultad de tomar decisiones que permitan regular el propio aprendizaje para aproximarlos a una determinada meta en el seno de unas condiciones específicas que forman el contexto de aprendizaje” (p. 79). El autor sostiene que dentro de la noción de aprendizaje autónomo se conceptualiza la autonomía no como independencia, sino como la capacidad de tomar decisiones sobre el propio aprendizaje y poder cumplir los objetivos trazados.

Al respecto, Rué (2009, citado en Sierra, 2011) señala, “la especial insistencia en el aprendizaje autónomo del alumno, no conviene entenderlo como una respuesta puntual frente a un determinado tipo de actividades, sino que constituye una competencia que los alumnos deben saber adquirir y los docentes deben saber cómo transmitir” (p. 84). El decir, el aprendizaje autónomo del estudiante no debe entenderse como una respuesta a una actividad en particular, sino como una competencia a desarrollar a lo largo del proceso enseñanza aprendizaje.

Después de analizar varias definiciones a manera de síntesis, Manrique (2004) afirma que esta autonomía en el aprendizaje, o aprendizaje autónomo, es la capacidad que tiene una persona para dirigir, controlar, regular y evaluar su forma de aprender, utilizando de forma consciente e intencionada estrategias de aprendizaje para lograr el objetivo deseado. Esta

autonomía debe ser el fin último de la educación, que se expresa en aprender a aprender para aprender o saber aprender a aprender.

Del mismo modo, el autor señala, para que el estudiante logre aprender a aprender que lo conduce a la autonomía en el aprendizaje, es fundamental enseñarles a incorporar gradualmente estrategias de aprendizaje, a ser más conscientes de su forma de aprender y así poder afrontar con éxito diferentes situaciones de aprendizaje. Refiriéndose como estrategias de aprendizaje a estrategias cognitivas; como la adquisición y codificación, la elaboración y reestructuración, la recuperación y utilización de los conocimientos y estrategias metacognitivas como el conocimiento y control sobre la forma de aprender.

En la misma línea, Feria y Zúñiga (2016) define la autonomía como:

La capacidad de ser consciente, independiente, recursivo en la gestión del propio aprendizaje. Una persona autónoma está en la capacidad de dirigir, controlar, regular y evaluar su forma de aprender, esto requiere ser consciente de su estilo de aprendizaje para aprender más y mejor. (p. 67)

Las autoras se refieren a la autonomía en el aspecto educativo como la capacidad del estudiante para asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje.

1.4.4 Componentes y Competencias del Aprendizaje Autónomo

Según la didáctica de aprender a aprender, Aebli (1991, citado en Escobedo et al. 2020) plantea los siguientes componentes:

a) **El componente de saber.** Este componente se refiere a la motivación que el docente tutor debe despertar en el estudiante para que, en el día a día, este quiera adquirir más conocimientos de forma autónoma, estos procesos y elementos no se presentan de forma aislada, es necesario que se relacionen con los demás elementos para poder llegar al objetivo final, que es aprender.

b) **El componente de saber hacer.** Se refiere a la adquisición de habilidades y competencias como instrumentos que permiten lograr aprendizajes, así como tener conocimientos sobre el uso y gestión de las TIC. Por otro lado, este componente también se refiere al hecho de que, una vez adquiridos los conocimientos teóricos, se pueden aplicar a

la resolución de problemas como una forma de evaluar la utilidad de los aprendizajes logrados.

c) El componente del querer hacer. A diferencia del anterior, este componente consiste en que luego de conocer los procesos de resolución de problemas, en esta etapa, el estudiante debe aplicar estas soluciones a situaciones concretas y específicas.

d) El componente del querer. Este componente es la conexión que se hace entre el último y el primer componente, creando el enlace en el sentido de que el estudiante debe estar interesado en seguir estudiando para evitar que este proceso termine.

Al respecto, Sánchez (1992, citado en Escobedo et al. 2020) considera que Aebli revela abiertamente su didáctica de aprender a aprender, que se basa en los tres pilares del aprendizaje autónomo: saber, saber hacer y querer. Señala también que sus sugerencias no deben verse como recetas mágicas, sino como pautas de reflexión y acción que todo docente debe abordar si quiere fomentar el aprendizaje autónomo. Por lo que subraya, el aprendizaje autónomo debe ser cultivado en todas las áreas y por cada uno de los maestros, asimismo, cada actividad de aprendizaje debe ser una oportunidad para el aprendizaje autónomo.

Finalmente, Escobedo, et al. (2020), al analizar indican que estos componentes de la autonomía se representan gráficamente como un caracol, comienza donde termina la última conexión y donde termina la última conexión se relaciona con el inicio de un nuevo conocimiento. Este proceso está relacionado con la dialéctica que genera conocimiento con pregunta-respuesta en el que el conocimiento se presenta infinitamente.

Además, referente a las competencias del aprendizaje autónomo, Maldonado et al. (2019) plantean las siguientes competencias: “autogestión, proactividad, autoconocimiento, responsabilidad y auto-control o autorregulación del proceso de aprendizaje” (p. 420). Los autores consideran también que el autoconocimiento es fundamental para el desarrollo del aprendizaje autónomo, ya que el conocimiento que el estudiante tiene de sí mismo, le permite tomar decisiones en forma independiente y poder resolver sus problemas, es decir que le permite tomar el control del proceso de su aprendizaje.

1.4.5 Estrategias del Aprendizaje Autónomo

En base a las características del aprendizaje autónomo, López-Aguado (2010) define las estrategias como “procesos de toma de decisiones conscientes, reflexivas y planificadas

sobre los procedimientos más apropiados para alcanzar los objetivos de cada situación concreta de aprendizaje” (p. 420). La autora quiere decir que las estrategias del aprendizaje autónomo se activan en la situación misma del aprendizaje durante la acción educativa. En ese sentido, la autora elabora un cuestionario de estrategias de trabajo autónomo CETA, compuesto por 6 subescalas: de ampliación, colaboración, conceptualización, planificación, preparación de exámenes y participación.

a) **Estrategias de ampliación.** Conformada por estrategias relacionadas con la búsqueda y elaboración de materiales y actividades complementarias de ampliación de los recursos y material propuestos por los docentes.

b) **Estrategias de colaboración.** Agrupa las estrategias relacionadas con la implicación del estudiante en trabajos grupales de manera colaborativa con otros compañeros.

c) **Estrategias de conceptualización.** Integra las estrategias relacionadas con el trabajo intelectual sobre la información, incluyendo actividades como elaboración de resúmenes y organizadores visuales: esquemas, mapas conceptuales, etc.

d) **Estrategias de planificación.** Incluye aspectos referentes a la planificación del tiempo y programación de actividades, de estudio y elaboración de trabajos.

e) **Estrategias de preparación de exámenes.** Fundamentalmente relacionadas con estrategias de estudio para los exámenes, así como actividades de repaso.

f) **Estrategias de participación.** Considera estrategias que describen el nivel de participación del estudiante como: asistencia a clases, pedidos de aclaración de dudas, participación en el aula o tutorías.

1.4.6 Aprendizaje Autónomo en la Educación a Distancia Virtual

1.4.6.1 Progresivo Desarrollo del Aprendizaje Autónomo en la Modalidad de Educación a Distancia

En referencia del desarrollo del aprendizaje autónomo en la educación a distancia virtual, Manrique (2004) en coincidencia con Del Mastro (2003), señala que el desarrollo de la autonomía depende no solo de la interacción de los estudiantes con el contenido a través del uso de las TIC en un entorno de aprendizaje, sino también de las acciones tutoriales que

motivan al estudiante y le ayudan a ganar progresivamente una mayor autonomía en el aprendizaje, desde una autonomía inicial llegar a una autonomía plena. Además de la interacción con el docente tutor, están las interacciones entre estudiantes que pueden ejercer una influencia educativa sobre sus compañeros, asumiendo el papel de mediadores expertos y promoviendo el intercambio o confrontación entre puntos de vista, que son importantes en la autonomía intelectual, así como el ejercicio de una regulación mutua entre ellos.

Asimismo, González (2006, citado en Sierra, 2011) señala que “los estudiantes dejarán de tener un rol pasivo y asumirán un rol más activo, ya que la educación virtual brinda la oportunidad de desarrollar en ellos un nuevo comportamiento, siendo ellos mismos quienes buscan la información y logran cumplir con los objetivos académicos” (p. 80). Es decir que los estudiantes de atención a distancia virtual son protagonistas de su propio aprendizaje y sus logros académicos. Asimismo, Bautista et al. (2006, citado en Sierra, 2011) consideran que es importante que el estudiante de educación a distancia virtual tenga un gran interés y participación en su propio aprendizaje, actúe de manera proactiva y autónoma, establezca sus propias metas, reflexione sobre sus propias habilidades y las estrategias que utiliza y participe activamente en la comunicación y el aprendizaje colaborativo.

Con respecto al aprendizaje autónomo, Escobedo, et al. (2020) afirman que es un término actual creado para dar respuesta a las necesidades del trabajo moderno cuando no hay suficiente tiempo para dedicarlo al aprendizaje, es un término innovador ya que pretender dar respuesta a la problemática de la educación a distancia, de igual manera está muy relacionado con el progreso tecnológico que avanza inmensurablemente día a día. Además, consideran que el aprendizaje autónomo permite a las personas disponer y organizar su tiempo de acuerdo a sus necesidades. Y finalmente, señalan que uno de los elementos de importancia en la educación a distancia es la autonomía por parte de los estudiantes, ya que la autonomía no solo sirve para la adquisición de conocimientos sino también fortalece el compromiso para desarrollar el aprendizaje por parte del estudiante.

1.4.6.2 Estrategias que se Requieren Desarrollar para el Logro del Aprendizaje Autónomo en una Modalidad de Educación a Distancia

Manrique (2004), después de la revisión de diversos estudios sobre estrategias según enfoques de aprendizaje, presenta las siguientes:

a) **Desarrollo de estrategias afectivo-motivacionales.** Estas estrategias son fundamentales para fortalecer hacia el aprendizaje autónomo. Tienen como objetivo lograr que el estudiante sea consciente de sus habilidades y estilos de aprendizaje, desarrollar la confianza en sus capacidades y habilidades, alcanzar una motivación intrínseca hacia las actividades de aprendizaje a realizar y saber superar las dificultades.

b) **Desarrollo de estrategias de auto planificación.** Haciendo referencia a diversos aspectos, cuyo fin último es lograr la formulación de un plan de estudios realista y eficaz. Este plan permite al estudiante comprender los aspectos relacionados con la tarea y las condiciones en las que se debe realizar. Veamos las siguientes acciones:

- En base a las metas de aprendizaje propuestos el estudiante pueda establecer metas individuales significativas.
- Identificar condiciones físicas y ambientales apropiadas para el estudio como tiempo, horario, recursos disponibles.
- Analizar condiciones de las actividades de aprendizaje como complejidad, secuencia, tipo, resultados esperados.
- Después de analizar las condiciones anteriores y la meta de aprendizaje propuesta elegir las estrategias más convenientes para abordar el estudio como afrontar la lectura e interpretación de la información, manejo de las TIC e interacción en un aprendizaje colaborativo.

c) **Desarrollo de estrategias de autorregulación.** Conduce a la aplicación de estrategias de estudio y aprendizaje seleccionadas, la revisión continua de sus avances, éxitos y dificultades en realización de las actividades de aprendizaje según las metas propuestas; incluye generar alternativas de solución y predecir consecuencias, tomar decisiones oportunas sobre las condiciones a cambiar y acciones a ejecutar para lograr su propósito.

d) **Desarrollo de estrategias de autoevaluación.** Orientado a la evaluación del estudiante, de las actividades realizadas y de las estrategias utilizadas. El estudiante compara la información recibida y evalúa la efectividad de su actuación en curso y la planificación realizada y por último valora el nivel de logro de aprendizaje y ante una experiencia exitosa se proporciona refuerzo positivo.

Además, el autor en su propuesta de estadios para el aprendizaje autónomo, dimensiones y estrategias en un currículo para la secundaria rural a distancia; plantea a su vez el desarrollo de habilidades comunicativas como la comprensión, producción e interpretación de textos, imágenes y contenidos audiovisuales, así como el desarrollo de habilidades sociales que le permita interactuar y realizar trabajos colaborativos.

1.4.7 Dimensiones del Aprendizaje Autónomo en la Educación a Distancia

Según, Leoni (2008), para lograr una progresiva autonomía del estudiante de la educación a distancia debemos considerar cuatro dimensiones, las cuales deben ir regulándose desde el diseño curricular y concretizarse en la estructura del entorno virtual, en los materiales educativos estructurados, en la acción tutorial del docente y el proceso mismo del aprendizaje. Señala las siguientes dimensiones:

- De aprendiz a experto. Se refiere al nivel del dominio progresivo que demuestra el estudiante en el manejo de las estrategias metacognitivas. Una acción estratégica se caracteriza por: consciencia, adaptabilidad, eficacia y sofisticación.
- De un dominio técnico a un uso estratégico de los procedimientos de aprendizaje. Debe aprender a elegir las estrategias adecuadas en función de lo que desea aprender.
- De una regulación externa a una autorregulación que le permita controlar su propio aprendizaje.
- De la interiorización a la exteriorización de los procesos antes, durante y después del aprendizaje. Mas adelante, el estudiante necesitará comunicar en forma oral o escrita los procesos y decisiones que ha ido tomando en función del aprendizaje, logrando su exteriorización.

Príncipe (2018) tomando como referencia a López-Aguado (2010), destaca cuatro dimensiones de aprendizaje autónomo:

- **Hábitos académicos.** Se toman en cuenta las estrategias relacionadas con el factor de ampliación del material educativo, es decir búsqueda y desarrollo de materiales y actividades complementarias.

- **Habilidades cognitivas.** Incluye al factor de colaboración para involucrar al estudiante en actividades grupales en entornos de aprendizaje colaborativo.
- **Capacidad de adaptación.** Se trata del factor de conceptualización y planificación, cuyas estrategias guían el trabajo intelectual en función del contenido, incluida la creación de diagramas teniendo en cuenta el tiempo y la planificación de actividades.
- **Capacidad de superación.** Relacionada a las estrategias consideradas para la preparación de exámenes y para la participación del estudiante dentro y fuera del entorno educativo.

1.5 Análisis de Antecedentes Investigativos

1.5.1 A nivel Internacional

Escobedo Cabello, R., Pimentel Badillo, A. y Cruz Velázquez, C. (2020), en el artículo “El aprendizaje autónomo en el sistema a distancia”. En el que pretende analizar el aprendizaje autónomo que se encuentra relacionado con el sistema de educación distancia. El estudio concluyó que el término de aprendizaje autónomo hace referencia a un proceso de logro de aprendizajes, en el cual el estudiante debe de tener la madurez académica y autonomía necesaria para guiar su proceso de aprendizaje. En tanto, aprendizaje autónomo y el autoaprendizaje debido a sus elementos internos no son términos homólogos; además cabe destacar la importancia de las competencias del aprendizaje autónomo, ya que a partir de ello se pretende solucionar los problemas de espacio y tiempo que demanda el sistema neoliberal y globalizado. En definitiva, los hábitos de estudio y capacidades a desarrollar pretenden dar solución a la problemática de aprendizaje autónomo y educación a distancia para hacerlas más eficientes en su principal objetito que es el aprendizaje.

Fernández Miravete, A. D. (2018), en el artículo “La competencia digital del alumnado de Educación Secundaria en el marco de un proyecto educativo TIC (1:1)”. Cuyo objetivo es conocer la percepción del nivel de competencia digital del alumnado de 4º de Educación Secundaria Obligatoria de un centro de la Región de Murcia, alumnado que ha cursado su etapa completa de ESO en modalidad digital. El estudio concluyó que el uso de las herramientas TIC en modelos de enseñanza y aprendizaje 1:1 mejora la percepción de los estudiantes sobre su propia competencia digital, así como su motivación y

consecuentemente su aprendizaje; entre el resto de los estudiantes el grupo digital puntúa más alto en términos de la variedad de recursos que utilizan en el aula, su cultura digital es más amplia y tienen un acceso más eficiente a la información y la comunicación; así pues, la totalidad de los docentes señalan que gracias a la modalidad de estudios digitales ha mejorado la competencial digital de los estudiantes; además, que el nivel de competencia digital entre los estudiantes que han completado sus estudios como parte de un proyecto de educación TIC (1: 1) se percibe mejor que entre los demás estudiantes, esta buena percepción es aún mayor entre los docentes. Uno de los datos más destacables muestra que tanto docentes como estudiantes creen que las TIC tienen un mayor potencial para apoyar sus estrategias de aprendizaje y mejorar su rendimiento académico en aspectos como motivación, atención, participación y colaboración.

Fernández Abuín, J. P. (2016), en el artículo “La adquisición y desarrollo de la competencia digital en alumnos de educación secundaria. Estudio de caso”. En el que se muestra parte de los resultados de una investigación cualitativa realizada en centros de educación secundaria de la comunidad autónoma gallega, sobre el proceso de integración de las TIC. El estudio concluye en cuanto a la consecución de la competencia digital por parte de los estudiantes, se encuentra aún en una fase inicial, muy lejos de lo esperado. La utilización de computadores y elementos tecnológicos en el aula no se traduce en la adquisición de esta competencia clave. Según las dimensiones de competencia digital (Ferrari, 2013), en el área de información y comunicación los estudiantes manifiestan una competencia básica-media; en el área de creación de contenidos poseen una competencia intermedia, en el desarrollo de contenidos, mas no en derechos de autor y licencias; en el área de seguridad, de forma general no se observa un trabajo en esta dimensión de la competencia digital; y en el área de resolución de problemas se observa un logro básico; por sí solos, gracias a otros canales de aprendizaje temáticos (YouTube) algunos estudiantes muestran un nivel medio de competencia en la resolución de problemas relacionados con los dispositivos y su funcionamiento. En tal sentido es necesario que docente e investigadores centren su atención a estos nuevos ámbitos informales de la red que constituyen una fuente inicial de formación para los estudiantes.

La investigación de **González Abello, I. J. (2019)**, tesis de maestría “Ambiente Virtual de Aprendizaje para el aprendizaje autónomo de la competencia digital en estudiantes de educación a distancia”. Tiene como objetivo evidenciar la incidencia de un ambiente virtual de aprendizaje (AVA) con actividades que desarrollen las competencias

digitales, en el desarrollo de estrategias de aprendizaje autónomo en estudiantes de educación a distancia. Empleando el método mixto cuasi experimental, se tomó una muestra de 15 estudiantes de EAD, a quienes se aplicó para el pre y postest el cuestionario de escala Likert “Estrategias de Trabajo Autónomo” de 45 ítems. La investigación concluyó que la implementación de un AVA con actividades de competencias digitales ayuda a mejorar las habilidades de autoformación entre los estudiantes a distancia. Las competencias digitales se pueden desarrollar a partir de la interacción de los estudiantes con AVA propuesto, también los estudiantes reconocen los elementos de competencias digitales del AVA como un factor que estimula el cambio de estrategias que favorecen el aprendizaje autónomo. Además, los resultados obtenidos en la fase de investigación evidencian que los estudiantes cambian su comportamiento frente a las estrategias de aprendizaje autónomo gracias a la incidencia del AVA.

La investigación de **Mena de León, A. y Brown Mc'nish, M. (2018)**, tesis de maestría “Mediación de las TIC para el aprendizaje autónomo en estudiantes de secundaria”. Tiene como objetivo analizar la pertinencia de aplicar las TIC en la mediación didáctica como fundamento a procesos de autoaprendizaje en estudiantes de secundaria. La metodología fue cuantitativa cuasiexperimental, se tomó la muestra de 25 estudiantes, a quienes se aplicó dos instrumentos: un cuestionario de preguntas abiertas y una bitácora de observaciones de actividades diarias; además, se aplicó un cuestionario para docentes de preguntas cerradas. El estudio concluyó que el uso de estrategias didácticas basadas en las TIC promueve aprendizajes significativos en los estudiantes, debido al alto nivel de motivación que generan a través del uso de recursos tecnológicos de su entorno, teniendo en cuenta su condición de nativos digitales. Asimismo, las estrategias de mediación didácticas orientadas al proceso de aprendizaje autónomo, fortalecieron el aprendizaje significativo en los estudiantes, quienes llegaron a ser conscientes de su aprendizaje y lo aplicaron en el contexto en que se desenvuelven.

El estudio de **Manosalvas Castro, J. J. (2018)**, tesis de maestría “Integración de recursos didácticos 2.0 en un entorno virtual para el fortalecimiento del aprendizaje autónomo de los estudiantes de bachillerato”. Tuvo como objetivo implementar un entorno virtual con recursos didácticos 2.0 para el fortalecimiento del aprendizaje autónomo en los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Nuestra Señora de Fátima. La metodología fue cuantitativa estructurada de diagnóstico y propositiva; se tuvo como población a 167 estudiantes, a quienes se aplicó los instrumentos: cuestionarios, diarios de

campo y registros de observación. La investigación concluye que en la actualidad es necesario estudiar y aplicar nuevas estrategias metodológicas que se adapten a las necesidades de los estudiantes, con el fin de lograr un desarrollo adecuado de competencias basados en la construcción de conocimiento y resolución de casos reales. En tanto, los entornos virtuales de aprendizaje permiten al docente estimular a los estudiantes para aprender a aprender, pues los recursos didácticos de la web 2.0 ofrecen la oportunidad de fomentar el trabajo colaborativo y el aprendizaje autónomo. Por ende, el aprendizaje autónomo requiere un cambio de rol de todos los actores del proceso de aprendizaje que garantiza el desarrollo significativo de competencias, habilidades y destrezas donde el estudiante es el protagonista de su proceso de aprendizaje. En definitiva, El uso de recursos web 2.0 en entornos virtuales en el proceso de aprendizaje, mejora significativamente el rendimiento, ya que desarrolla habilidades y facilita la comprensión y aplicación de conocimientos adquiridos.

La investigación de **Mercado Sarmiento, A. E. (2018)**, tesis de maestría “Estrategias de acompañamiento apoyadas en TIC para fortalecer la motivación y el aprendizaje autónomo en el área de matemáticas en estudiantes de 1er semestre de la modalidad a distancia” El estudio tiene como objetivo proponer estrategias de acompañamiento, apoyadas en TIC, acordes con la metodología a distancia, para aumentar la motivación y fomentar el aprendizaje autónomo en el área de matemáticas en estudiantes de primer semestre del Centro Tutorial Barranquilla de UNIMINUTO. Emplea el método mixto cualitativo y cuantitativo, se tomó la muestra de 300 estudiantes, a quienes se aplicó el instrumento Encuesta-Dificultades en la adaptación estudiantil al modelo a distancia en el área de matemáticas, al que respondieron 123 estudiantes, y el instrumento “Focus Group” con docentes del área de matemáticas. El estudio como conclusión determina que el problema no radica en el modelo a distancia, si no en la transición de las metodologías de enseñanza y aprendizaje presencial que el estudiante debe hacer, a la metodología de educación a distancia que se centra en el alumno como artífice de su aprendizaje. La principal tarea radica en hacer que el estudiante interiorice el modelo a distancia y cree conciencia de su participación activa y proactiva. Además, la implementación de estrategias de acompañamiento, que fomenten la motivación estudiantil y el aprendizaje autónomo, requiere un apoyo institucional y un compromiso de parte de los docentes.

1.5.2 A nivel Nacional

La investigación de **Príncipe Jiménez, L. R. (2018)**, tesis de maestría “Aprendizaje autónomo y razonamiento cuantitativo en los estudiantes del Centro Preuniversitario de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 2017”. Tiene como objetivo determinar la relación existente entre aprendizaje autónomo y razonamiento cuantitativo en los estudiantes del Centro Preuniversitario de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos de la ciudad de Lima. Emplea la metodología cuantitativa, se tomó la muestra de 300 estudiantes, a quienes se aplicó dos instrumentos: un cuestionario para la variable aprendizaje autónomo y otro para la medición del razonamiento cuantitativo. El estudio concluyó que hay relación directa y significativa entre aprendizaje autónomo y razonamiento cuantitativo en los estudiantes del Centro Preuniversitario de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, queda demostrada gracias al empleo del estadístico Rho de Spearman que evidencia la prueba de hipótesis general (p valor o sig. Asintótica (Bilateral) = 0,000 que es menor que 0,05), por lo que se acepta la hipótesis principal en esta investigación.

El estudio de **Aguilar Gutarra, R. R. (2018)**, tesis de maestría “Aprendizaje autónomo en entorno virtual, Senati - Villa El Salvador, 2018”. La presente investigación tiene como objetivo determinar si existe diferencia significativa de aprendizaje autónomo en entorno virtual en Senati de Villa El Salvador. Emplea la metodología descriptiva no experimental y transversal de enfoque cuantitativo; se tomó una muestra de 209 estudiantes matriculados divididos en dos grupos 130 estudiantes que tienen entorno virtual para el aprendizaje autónomo y 79 sin entorno virtual, a quienes se aplicó una encuesta estructurada de 45 preguntas evaluadas en escala de Likert. El estudio concluyó que, en cuanto al aprendizaje autónomo, la significancia obtenida es equivalente a 0,314 siendo mayor a 0,05; esta información llevó a rechazar la hipótesis alterna existiendo evidencias suficientes para demostrar que no hay diferencia entre las dos muestras. Sin embargo, el grado de diferencia se mostró al observar la figura de cajas correspondiente, el grupo que tiene entorno virtual tuvo menor variabilidad y dispersión.

La investigación de **Aroni Palomino, D. (2017)**, tesis de maestría “Competencias Digitales y el Aprendizaje de Marketing Estratégico en los Estudiantes del III Ciclo de la Especialidad de Administración de Empresas del Instituto de Educación Superior Tecnológico ITAE del Distrito de Los Olivos – 2014”. El estudio tiene como objetivo determinar la relación que existe entre el uso de las competencias digitales y el aprendizaje

de Marketing Estratégico en los estudiantes del III Ciclo de la especialidad de Administración de Empresas del Instituto de Educación Superior Tecnológico ITAE del distrito de los Olivos. Emplea el método descriptivo, basado en el modelo cuantitativo, la población - muestra estuvo conformada por 125 estudiantes, a quienes se aplicó un cuestionario de la escala de Likert de 20 preguntas. A partir de los resultados obtenidos el estudio concluye que existe una relación significativa y positiva ($r = 0,731$) entre las competencias digitales y el aprendizaje de Marketing Estratégico en los estudiantes del III Ciclo de la especialidad de Administración de Empresas.

La investigación de **Medina Anticona, C. A. (2019)**, tesis de maestría “Competencias digitales y el logro del nivel 1 de la competencia razonamiento cuantitativo en estudiantes del segundo ciclo de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, 2019”. El presente estudio tiene como objetivo determinar la relación que existe entre competencias digitales y el logro del nivel 1 de la competencia Razonamiento Cuantitativo en estudiantes del segundo ciclo de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Se usó el método descriptivo fundamentalmente cuantitativo, se tomó una muestra no probabilística de 120 estudiantes, a quienes se aplicó dos instrumentos: un cuestionario de 33 ítems de la escala de Likert para la variable competencia digital y un test de logro de nivel 1 de la competencia de razonamiento cuantitativo de 5 preguntas. El estudio concluye que existe el grado de relación buena entre las competencias digitales y el logro del nivel 1 de la competencia Razonamiento Cuantitativo en estudiantes del segundo ciclo de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, tal como lo evidencia la prueba de hipótesis general (p valor o sig. Asintótica (Bilateral) = 0.01 que es menor que 0.05) y las figuras mostradas, es decir que las variables son dependientes y por lo tanto existe relación significativa entre ellas.

Peña Miranda, C., & Cosi Cruz, E. (2018), en el artículo “Relación entre las habilidades de Pensamiento Crítico y Creativo y el Aprendizaje autónomo en estudiantes de la Facultad de Ciencias Matemáticas”. El estudio tiene como objetivo determinar si el pensamiento crítico y creativo y las estrategias de aprendizaje autónomo se relacionan entre sí en una muestra de estudiantes de las cuatro escuelas que conforman la Facultad de Ciencias Matemáticas de la Universidad Nacional de San Marcos. La investigación concluyó que existe una relación significativa entre las habilidades de Pensamiento Crítico y Creativo y el aprendizaje autónomo en estudiantes de la Facultad de Ciencias Matemáticas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Asimismo, el análisis de correlación muestra que las dimensiones del pensamiento crítico y creativo como la toma de decisión, fluidez,

motivación, control emocional y originalidad están relacionadas significativamente con el aprendizaje autónomo.

1.5.3 A Nivel Local

El estudio de **Álvarez Cojoma, J. C. (2018)**, tesis de maestría “Correlación entre la tarea universitaria y el aprendizaje autónomo en los estudiantes del segundo año de la especialidad de ciencias sociales de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa del 2018”. Tiene como objetivo determinar la relación existente entre la tarea universitaria y el aprendizaje autónomo en los estudiantes del segundo año de la especialidad de Ciencias Sociales de la Facultad de Ciencias de la Educación. La metodología es cuantitativa descriptiva correlacional, se tomó como muestra a 40 estudiantes, a quienes se aplicó dos instrumentos: un cuestionario para la variable tareas universitarias y otro para la variable aprendizaje autónomo. La investigación concluyó que se tiene la correlación de 0.57 y su significancia es de 0.00 entre la tarea universitaria y el aprendizaje autónomo, indica que es una correlación positiva moderada por lo cual se prueba la hipótesis alterna H_1 . Por consiguiente, sí existe correlación directa y significativa entre la tarea universitaria y el aprendizaje autónomo en los estudiantes del segundo año de la Especialidad de Ciencias Sociales de la Facultad de Ciencias de la Educación; y se rechaza la hipótesis de independencia.

En la investigación de **Béjar Pacheco, E. C. (2018)**, tesis de maestría “Correlación entre la competencia digital de la tecnología de información y comunicación y la competencia para el manejo del tratamiento de la información de los estudiantes del segundo año de la especialidad de ciencias sociales de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa del 2018”. El estudio tiene como objetivo determinar la relación existente entre la competencia digital de la tecnología de información y comunicación y la competencia para el manejo del tratamiento de la información de los estudiantes del segundo año de la Especialidad de Ciencias Sociales de la Facultad de Ciencias. Emplea el método cuantitativo descriptivo correlacional, se tomó como muestra a 40 estudiantes, a quienes se aplicó dos instrumentos: un cuestionario para la variable competencia digital de la tecnología de información y comunicación y otro para medir la competencia para el manejo del tratamiento de la información. El estudio concluyó se tiene una correlación directa de 0.67 que es una correlación positiva moderada y de significancia 0.03 que permite probar la hipótesis alterna, Por tanto si existe correlación directa y

significativa entre la competencia digital de la tecnología de información y comunicación y la competencia para el manejo del tratamiento de la información de los estudiantes del segundo año de la Especialidad de Ciencias Sociales de la Facultad de Ciencias de la Educación; y se rechaza la hipótesis nula.



CAPÍTULO II METODOLOGÍA

Técnica, Instrumento y Materiales de Verificación

2.1 Técnica

En el presente estudio para medir las variables de investigación: Competencia Digital y Aprendizaje Autónomo se hizo uso de la encuesta.

2.2 Instrumento

En el presente estudio se utilizó dos cuestionarios para medir las variables, los cuales se obtuvieron de investigaciones anteriores, teniendo en cuenta la operacionalización de variables. Como se observa en el siguiente cuadro:

Tabla 5

Cuadro de verificación y coherencia

Variables	Dimensiones	Indicadores	Técnica/ instrumento	Ítems
Competencia Digital	Información	<ul style="list-style-type: none"> • Precisa la información requerida. • Aplica estrategias de búsqueda para localizar información en entorno virtual. • Utiliza normas sociales para comunicar información. 	Encuesta / Cuestionario	1, 2 3, 4 ,5 6, 7
	Comunicación y Colaboración	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica el medio digital para enviar un mensaje. • Interactúa con otras personas a distancia para lograr objetivos comunes. • Comparte contenidos con otras personas usando herramientas digitales. 		8, 9 10, 11 12, 13, 14, 15, 16, 17

	Convivencia digital	<ul style="list-style-type: none"> • Distingue riesgos propios del ambiente digital. • Se desenvuelve con destreza en diversos webs institucionales. • Demuestra entendimiento de los componentes de una computadora. 		18, 19, 20 21, 22 23, 24
	Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas básicos de hardware y software. • Utiliza funciones básicas de herramientas de productividad. • Utiliza funciones básicas de herramientas de comunicación para colaborar a través de internet. 		25, 26, 27 28, 29, 30, 31, 32, 33 34
Aprendizaje Autónomo	Hábitos académicos	<ul style="list-style-type: none"> • Navegación por internet • Actividades complementarias • Búsqueda de información • Preparación de exámenes 	Encuesta / Cuestionario	1 2 3 4
	Habilidades cognitivas	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos del aula virtual • Aportes de otros compañeros • Comparte información • Trabajo en colaboración 		5 6 7 8
	Capacidad de adaptación	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de esquemas • Resumen • Recopilación de contenidos • Plan de trabajo • Estrategias de estudio • Distribución del tiempo 		9 10 11 12 13 14
	Capacidad de superación	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura y selección de textos • Aporte de compañeros • Repaso • Toma de notas • Consulta de dudas • Respuesta a preguntas • Corrección de actividades 		15 16 17 18 19 20 21

2.2.1 Descripción de los Instrumentos

El instrumento utilizado para la variable Competencia Digital fue adaptado por Medina (2019) del cuestionario de Ambriz (2014), aplicado en estudiantes del segundo ciclo de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas en el año 2019, con el objetivo de determinar la relación que existe entre competencias digitales y el logro del nivel 1 de la competencia Razonamiento Cuantitativo. El cuestionario fue validado por 4 expertos de la universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle de la ciudad de Lima, Perú; está constituido por 33 ítems tipo Liker y mide las cuatro dimensiones de la competencia digital: Información, comunicación y colaboración, convivencia digital, y tecnología. (Anexo 2)

Así mismo, el instrumento para la variable Aprendizaje Autónomo fue elaborado por Príncipe (2018), aplicado en estudiantes del Centro Preuniversitario de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, con el objetivo de determinar la relación existente entre aprendizaje autónomo y razonamiento cuantitativo. Fue validado por juicio de expertos de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle de la ciudad de Lima, Perú; el cual está conformado por 21 ítems tipo Liker y estructurado en base a cuatro dimensiones del aprendizaje autónomo: hábitos académicos, habilidades cognitivas, capacidad de adaptación y capacidad de superación. (Anexo 2)

2.2.3 Confiabilidad de Instrumentos

Para la consistencia o fiabilidad de los instrumentos se aplicó la fórmula de confiabilidad de Alfa de Cronbach y arribar a un valor por cada variable de investigación, así para la variable Competencia Digital se obtiene 0,938 y para la variable Aprendizaje Autónomo se obtiene 0,884. Valores que indican que la confiabilidad de los instrumentos es excelente y bueno respectivamente. (Anexo 3)

2.3 Campo de Verificación

2.3.1 Ubicación Espacial

La investigación se realizó en el CEBA Romeo Luna Victoria, ubicado en la calle Yapurá Nro. 306, del pueblo tradicional de Zamácola, del distrito de Cerro Colorado, de la provincia de Arequipa y departamento del mismo nombre, con los estudiantes del ciclo

avanzado de la forma de atención a distancia virtual que utilizan el entorno virtual para el aprendizaje de EBA, el cual está alojada en el sistema digital para el aprendizaje Perúeduca.

2.3.2 Ubicación Temporal

La investigación se realizó en el periodo promocional 2020. Por el tiempo de aplicación de las variables es coyuntural.

2.3.3 Unidad de Estudio

2.2.3.1 Población. La población objeto de estudio, está constituido por los estudiantes del ciclo avanzado de la forma de atención a distancia virtual del CEBA Romeo Luna Victoria del distrito de Cerro Colorado, que asciende a un total de 46 estudiantes, cuyas edades oscilan entre 18 y 53 años, distribuidos en cuatro grados de estudio de la modalidad de EBA (1ro a 4to grado). Se aplicó los criterios de inclusión y exclusión para determinar la unidad de estudio.

Criterios de Inclusión

- Estudiantes matriculados en el periodo promocional 2020.
- Estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia virtual de 1ro a 4to grado.

Criterios de Exclusión

- Estudiantes que abandonaron sus estudios.
- Estudiantes que no tienen conectividad a internet.
- Estudiantes con alto índice de ausentismo y muy irregulares en el desarrollo de actividades de aprendizaje.

Finalmente, la unidad de estudio queda conformada por 30 estudiantes entre 19 y 47 años de edad, distribuidos en los cuatro grados del ciclo avanzado. Como se observa en el siguiente cuadro:

Tabla 6

Población

Grados	Edad	Estudiantes
1ro	19 - 25	6
	26 - 30	8
2do	31 - 35	7
	36 - 40	5
3ro	41 - 45	3
	46 - 50	1
Total		30

2.4 Estrategia de Recolección de Datos

Para empezar, se gestionó la autorización mediante una solicitud al director del CEBA Romeo Luna Victoria para realizar el estudio.

Para la ejecución del presente trabajo de investigación, se determinó la población precisa por criterios de inclusión y exclusión, a quienes se les envió mediante el WhatsApp un tutorial de cómo responder una encuesta mediante un formulario en línea utilizando una PC o su teléfono móvil.

Finalmente, para la aplicación de los instrumentos a la unidad de estudio, se les hizo llegar el enlace de los cuestionarios (formularios de Google) y las respectivas indicaciones a cada estudiante también mediante el WhatsApp. Un cuestionario de 33 ítems para medir la variable Competencia Digital, y otro de 21 ítems para medir la variable de Aprendizaje Autónomo.

Una vez recogidos los datos, se realizó el tratamiento estadístico y finalmente el análisis e interpretación de tablas y gráficos.

2.5 Criterios para el Manejo de Resultados

Para el procesamiento y análisis de resultados se utilizó el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 26.

Después de tener la certeza de la confiabilidad de los instrumentos y aplicado a la unidad de estudio y obtener la información necesaria para medir las variables. Los datos son

procesados en tablas y gráficos según el baremo de valoración de cada variable y sus dimensiones para ser analizados e interpretados.

Tabla 7

Baremo de Valoración del Instrumento de la Variable Competencia Digital

Niveles	Variable	Dimensiones			
	Competencia Digital	Información	Comunicación y colaboración	Convivencia digital	Tecnología
Bajo	33 - 76	7 - 16	10 - 23	6 - 13	10 - 23
Medio	77 - 121	17 - 26	24 - 37	14 - 22	24 - 37
Alto	122 - 165	27 - 35	38 - 50	23 - 30	38 - 50

Tabla 8

Baremo de Valoración del Instrumento de la Variable Aprendizaje Autónomo

Niveles	Variable	Dimensiones			
	Aprendizaje Autónomo	Hábitos académicos	Habilidades cognitivas	Capacidad de adaptación	Capacidad de superación
Bajo	21 - 48	4 - 9	4 - 9	6 - 13	7 - 16
Medio	49 - 77	10 - 15	10 - 15	14 - 22	17 - 26
Alto	78 - 105	16 - 20	16 - 20	23 - 30	27 - 35

En seguida, se sometieron los datos a la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, obteniendo el valor de significancia ($p=,549$) para la variable Competencia Digital y ($p=,381$) para la variable Aprendizaje Autónomo, siendo ambos valores mayores a 0,05 que demostró una distribución normal de los datos. Por lo tanto, se utilizó para el análisis de la relación una estadística paramétrica, el coeficiente de correlación de Pearson (Anexo 4).

Finalmente, se realizó el análisis de la matriz de correlación entre las variables cuantitativas, el respectivo gráfico de dispersión y la recta de regresión lineal, así como la correlación de las cuatro dimensiones de las variables en estudio.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Análisis e Interpretación de los Resultados de la Investigación

3.1.1 Resultados de la Variable Competencias Digital

A continuación, presentamos el análisis de los resultados obtenido referente a la primera variable: Competencia Digital, después de la aplicación de los instrumentos de investigación.

Tabla 9

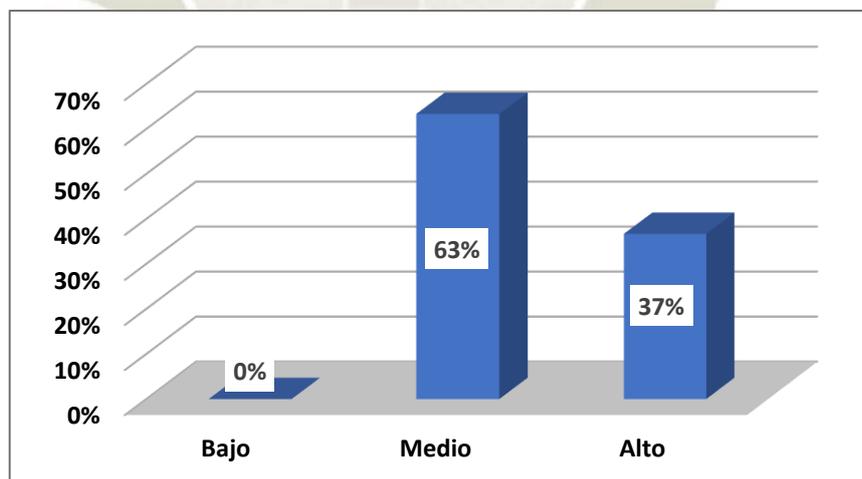
Dimensión de Información

Niveles	Rangos	f	%
Bajo	7 - 16	0	0
Medio	17 - 26	19	63
Alto	27 - 35	11	37
Total		30	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia del CEBA Romeo Luna Victoria del distrito de Cerro Colorado – 2020.

Figura 6

Dimensión de Información



Fuente: Tabla 9

Según el resultado obtenido correspondiente a la dimensión de información, representados en la tabla 9 y figura 6, observamos que ningún estudiante encuestado se ubica en el nivel Bajo, mientras que el 63% se encuentran en el nivel Medio y finalmente 37% de estudiantes encuestados se ubican en el nivel Alto.

De lo descrito se deduce que la mayoría de estudiantes se encuentran en el nivel Medio, que constituyen casi dos tercios de la población y la otra tercera parte se encuentra en el nivel Alto en cuanto a la dimensión de información. Por lo tanto, se evidencia que la gestión de información en los entornos digitales es de regular a más en los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia virtual del CEBA Romeo Luna Victoria.

Para concluir el análisis del resultado se percibe que los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia son medianamente capaces en buscar, seleccionar, evaluar y organizar información en entornos digitales en función de un objetivo, pero aún se tiene algunas dificultades en transformarla en un nuevo producto y poder comunicarla de manera eficiente.



Tabla 10

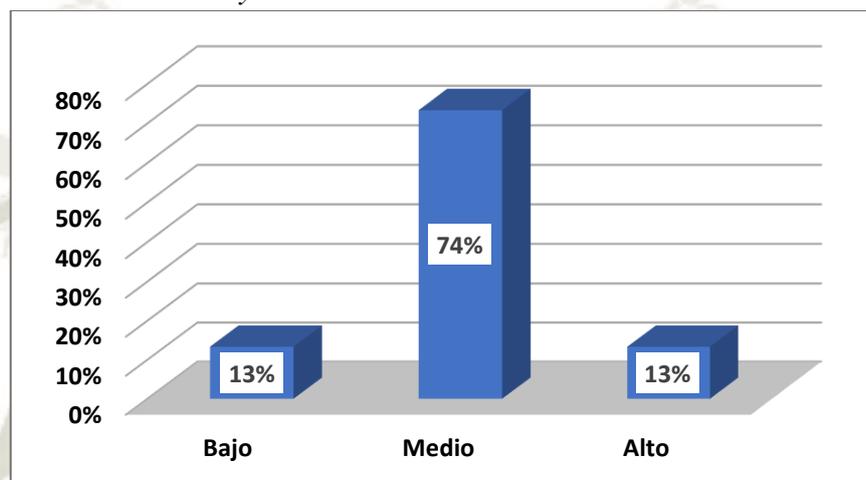
Dimensión de Comunicación y Colaboración

Niveles	Rangos	f	%
Bajo	10 - 23	4	13
Medio	24 - 37	22	74
Alto	38 - 50	4	13
Total		30	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia del CEBA Romeo Luna Victoria del distrito de Cerro Colorado – 2020.

Figura 7

Dimensión de Comunicación y Colaboración



Fuente: Tabla 10

Según el resultado obtenido referente a la dimensión de comunicación y colaboración, representados en la tabla 10 y figura 7, se observa que se el 13% de estudiantes se ubican en el nivel Bajo, mientras que el 74% se ubican en el nivel Medio y el 13% de estudiantes encuestados se ubican en el nivel Alto.

De lo detallado se deduce que la gran mayoría de estudiantes se encuentran en el nivel Medio, que constituyen casi tres cuartos de la población y la otra cuarta parte se distribuye equitativamente entre los niveles Bajo y Alto en cuento a la dimensión de comunicación y colaboración. De este modo, se evidencia que la comunicación efectiva de información y colaboración es regular en los entornos digitales en los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia virtual del CEBA Romeo Luna Victoria.

Como conclusión del análisis del resultado se puede afirmar que los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia son regularmente capaces de compartir y transmitir información, así como trabajar en equipo y desarrollar contenidos colaborativamente utilizando los medios digitales.

Tabla 11

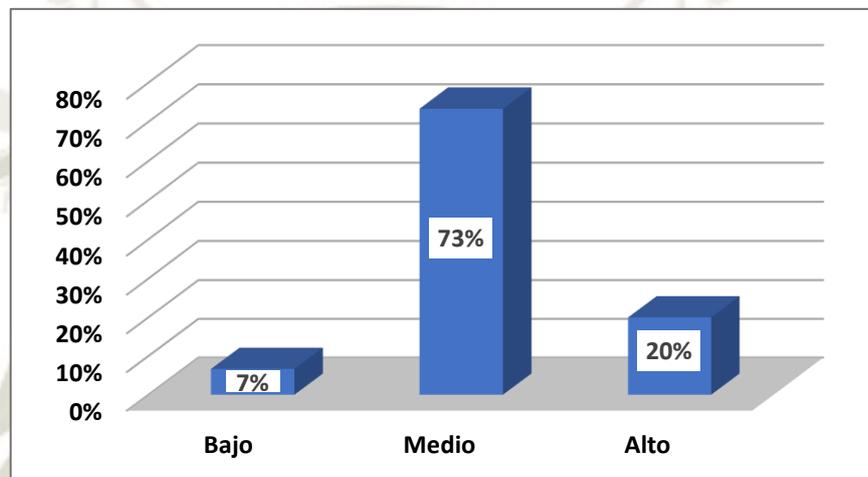
Dimensión de Convivencia Digital

Niveles	Rangos	f	%
Bajo	6 - 13	2	7
Medio	14 - 22	22	73
Alto	23 - 30	6	20
Total		30	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia del CEBA Romeo Luna Victoria del distrito de Cerro Colorado – 2020.

Figura 8

Dimensión de Convivencia Digital



Fuente: Tabla 11

Según el resultado obtenido referente a la dimensión de convivencia digital, que se observan en la tabla 11 y figura 8, solo el 7% de estudiantes se ubican en el nivel Bajo, mientras que el 73% se ubican en el nivel Medio y el 20% en el nivel Alto.

De lo detallado se deduce que la gran mayoría de estudiantes se encuentran en el nivel Medio, que constituyen casi tres cuartos de la población y la quinta parte se encuentra en nivel Alto en cuanto a la dimensión de convivencia digital. Lo que muestra que la convivencia en ambientes digitales y la protección de los riesgos en internet, es decir la práctica de la seguridad digital en los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia es de regular a más.

En suma, el análisis del resultado evidencia que los estudiantes de esta nueva forma de atención a distancia son capaces de evaluar las TIC, las oportunidades y riesgos en internet, fijar límites éticos para compartir información, así como autorregular el uso de herramientas digitales.

Tabla 12

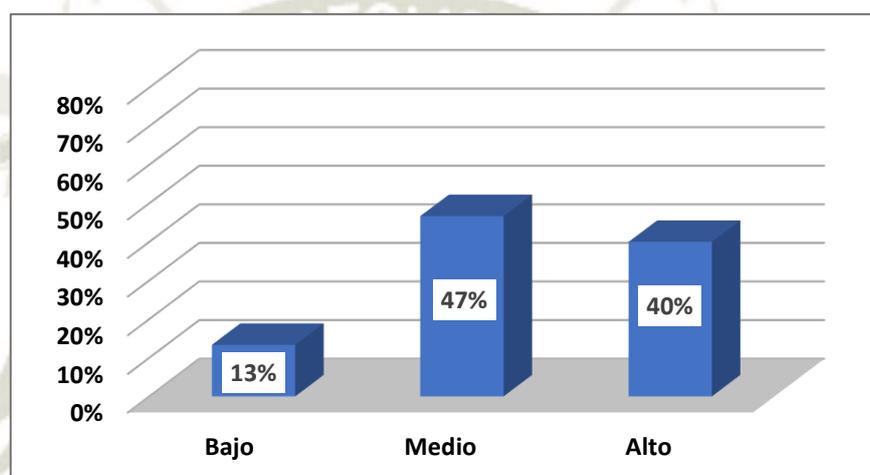
Dimensión de Tecnología

Niveles	Rangos	f	%
Bajo	10 - 23	4	13
Medio	24 - 37	14	47
Alto	38 - 50	12	40
Total		30	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia del CEBA Romeo Luna Victoria del distrito de Cerro Colorado – 2020.

Figura 9

Dimensión de Tecnología



Fuente: Tabla 12

Según el resultado obtenido respecto a la dimensión tecnológica, que se observan en la tabla 12 y figura 9, solo el 13% de estudiantes se ubican en el nivel Bajo, mientras que el 47% en el nivel Medio y en el nivel Alto el 40% de estudiantes encuestados.

De lo descrito se deduce que buen número de estudiantes se encuentran en el nivel Medio, que constituyen casi la mitad de la población y dos quintas partes se encuentra en nivel Alto en cuento a la dimensión tecnológica. Lo que evidencia que los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia del CEBA Romeo Luna Victoria tienen conocimientos necesarios para resolver problemas básicos relacionados con las TIC y utilizarlas en las diferentes actividades de aprendizaje.

En conclusión, el análisis del resultado nos muestra con claridad que los estudiantes de las FADV son capaces de manejar y entender las funciones de las TIC, utilizarlas de forma segura, resolver problemas técnicos básicos, es decir conocer y utilizar las tecnologías digitales para su aprendizaje.

Tabla 13

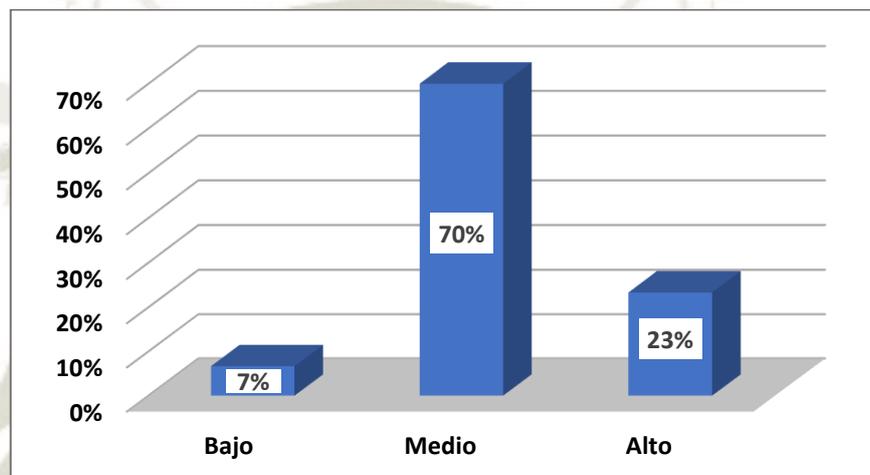
Consolidado de la Variable Competencia Digital

Niveles	Rangos	f	%
Bajo	33 - 76	2	7
Medio	77 - 121	21	70
Alto	122 - 165	7	23
Total		30	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia del CEBA Romeo Luna Victoria del distrito de Cerro Colorado – 2020.

Figura 10

Consolidado de la Variable Competencia Digital



Fuente: Tabla 13

Según el resultado obtenido correspondiente a la variable Competencia Digital, representados en la tabla 13 y figura 10, observamos que, del total de estudiantes encuestados, solamente el 7% se ubican en el nivel Bajo, en cambio el 70% se encuentran en el nivel Medio y el 23% de estudiantes en el nivel Alto.

De lo descrito se deduce que la gran mayoría de estudiantes se encuentran en el nivel Medio, que constituyen más de dos tercios de la población, y casi la totalidad de la tercera parte faltante se encuentra en nivel Alto en cuento a la variable Competencia Digital. Lo que evidencia que los estudiantes del CEBA Romeo Luna Victoria del ciclo avanzado que cursan sus estudios en la forma de atención a distancia virtual con participación permanente durante el periodo promocional 2020, se encuentran en los niveles Medio y Alto, es decir de regular a más en cuanto al desarrollo de la competencia digital, uno de los elementos fundamentales para el éxito de la educación a distancia.

En suma, el análisis del resultado evidencia que los estudiantes de las FADV tienen conocimientos necesarios de las TIC, utilizan estas tecnologías a pesar de su constante innovación de forma aceptable, practicando la seguridad digital al momento de interactuar en los distintos entornos virtuales, al compartir información y realizar trabajos colaborativos, es decir son capaces de utilizar las TIC de forma segura, resolver problemas y administrar información particularmente aquellos que facilitan el aprendizaje individual y colaborativo.



3.1.2 Resultados de la Variable Aprendizaje Autónomo

En seguida, presentamos el análisis de los resultados obtenido referente a la segunda variable: Aprendizaje Autónomo, después de aplicar los instrumentos de investigación.

Tabla 14

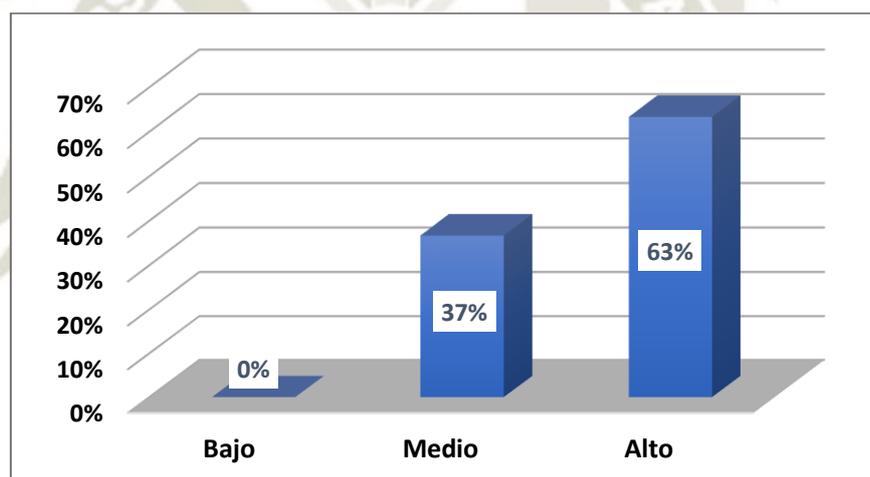
Dimensión de hábitos académicos

Niveles	Rangos	f	%
Bajo	4 - 9	0	0
Medio	10 - 15	11	37
Alto	16 - 20	19	63
Total		30	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia del CEBA Romeo Luna Victoria del distrito de Cerro Colorado – 2020.

Figura 11

Dimensión de hábitos académicos



Fuente: Tabla 14

Según el resultado obtenido correspondiente a la dimensión de hábitos académicos, representados en la tabla 14 y figura 11, observamos que ningún estudiante encuestado se ubica en el nivel Bajo, mientras que el 37% están en el nivel Medio, y más bien el 63% se ubican en el nivel Alto.

De lo descrito se deduce que la mayoría de estudiantes se encuentran en el nivel Alto, que constituyen casi dos tercios de la población y la otra tercera parte se encuentra en el nivel Medio en cuanto a la dimensión de hábitos académicos. En conclusión, el resultado evidencia que los estudiantes de atención a distancia del CEBA Romeo Luna Victoria son muy capaces de ampliar el material propuesto en el aula virtual, es decir busca información y desarrolla materiales y actividades complementarias para lograr su aprendizaje.

Tabla 15

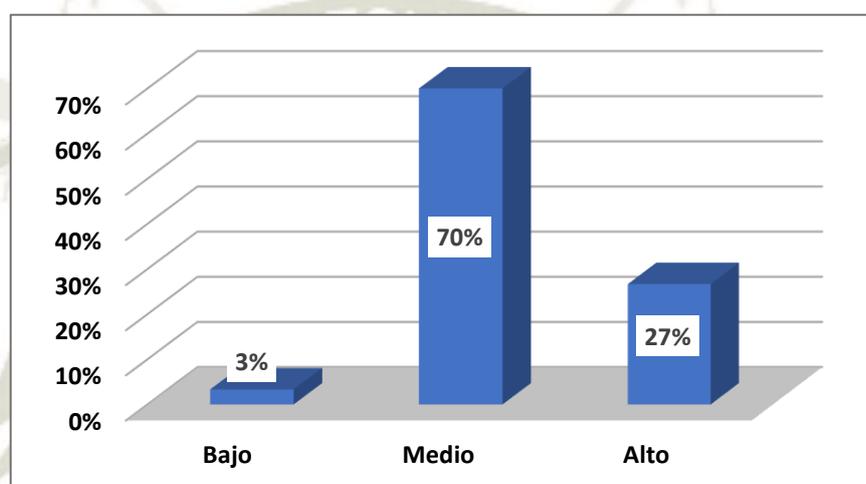
Dimensión de Habilidades Cognitivas

Niveles	Rangos	f	%
Bajo	4 - 9	1	3
Medio	10 - 15	21	70
Alto	16 - 20	8	27
Total		30	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia del CEBA Romeo Luna Victoria del distrito de Cerro Colorado – 2020.

Figura 12

Dimensión de Habilidades Cognitivas



Fuente: Tabla 15

De acuerdo al resultado arribado referente a la dimensión de habilidades cognitivas, representado en la tabla 15 y figura 12, observamos que del total de estudiantes encuestados solamente el 3% se ubica en el nivel Bajo, mientras que el 70% se encuentra en el nivel Medio y en el nivel Alto se ubican 27% de estudiantes.

De lo detallado se deduce que la amplia mayoría de estudiantes se encuentran en el nivel Medio, que constituyen más de dos tercios de la población y la otra tercera parte se encuentra en el nivel Alto en cuanto a la dimensión de habilidades cognitivas. Por lo tanto, se puede afirmar que los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia virtual del CEBA Romeo Luna Victoria tienen el nivel de desarrollo de habilidades cognitivas de regular a más.

En resumen, del análisis del resultado se percibe que los estudiantes son capaces de involucrarse en actividades grupales en entornos de aprendizaje colaborativo, donde analizan, organizan y evalúan información para dar solución a distintos problemas.

Tabla 16

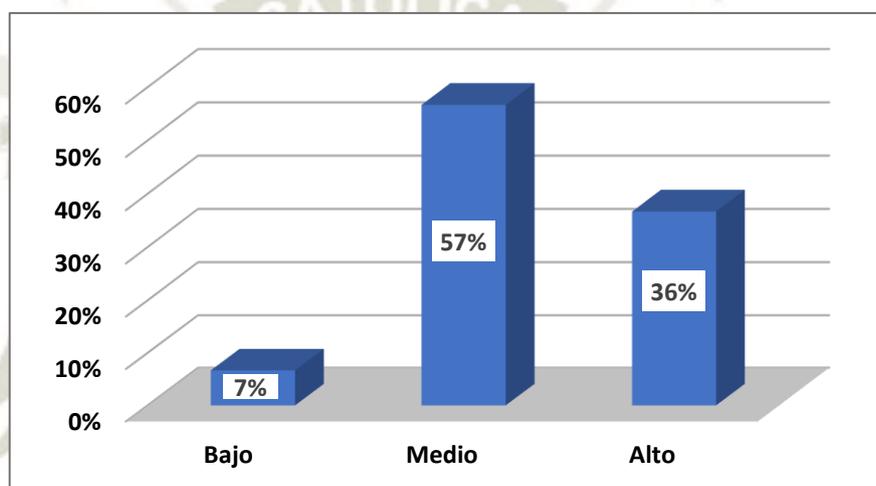
Dimensión de Capacidad de Adaptación

Niveles	Rangos	f	%
Bajo	6 - 13	2	7
Medio	14 - 22	17	57
Alto	23 - 30	11	36
Total		30	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia del CEBA Romeo Luna Victoria.

Figura 13

Dimensión de Capacidad de Adaptación



Fuente: Tabla 16

Según el resultado alcanzado referente a la dimensión de capacidad de adaptación, representados en la tabla 16 y figura 13, se observa que solo el 7% de estudiante encuestados se ubican en el nivel Bajo, mientras que en el nivel Medio se encuentra el 57% y en el nivel Alto el 36%.

De descrito se deduce que la mayoría de estudiantes se encuentran en el nivel Medio, que constituyen un poco más de la mitad de la población y más de la tercera parte se encuentra en el nivel Alto en cuanto a la dimensión de capacidad de adaptación. Por lo tanto, se puede afirmar que los estudiantes de atención a distancia virtual del CEBA Romeo Luna Victoria tienen el nivel de desarrollo de la capacidad de adaptación de regular a bueno.

En suma, del análisis del resultado arribados se percibe que los estudiantes son capaces de organizarse, planificar, utilizar estrategias que faciliten el desarrollo de sus actividades de aprendizaje teniendo en cuenta su ritmo y tiempo disponible.

Tabla 17

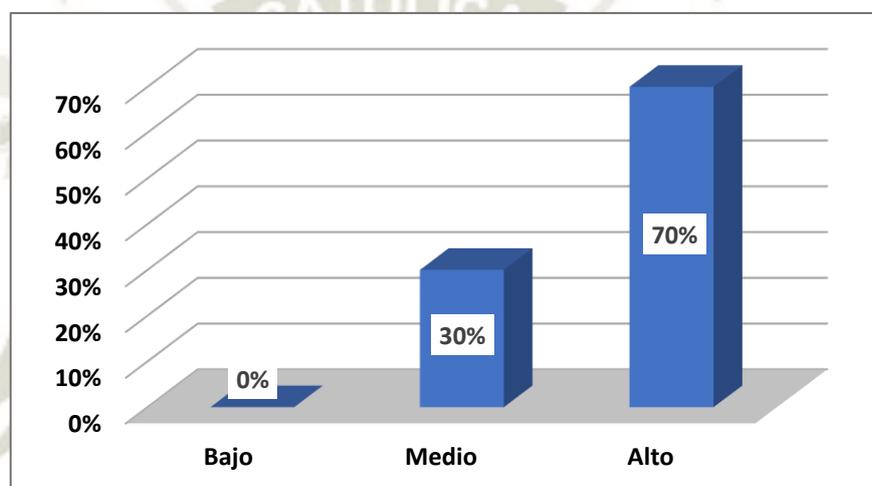
Dimensión de Capacidad de Superación

Niveles	Rangos	f	%
Bajo	7 - 16	0	0
Medio	17 - 26	9	30
Alto	27- 35	21	70
Total		30	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia del CEBA Romeo Luna Victoria del distrito de Cerro Colorado – 2020.

Figura 14

Dimensión de Capacidad de Superación



Fuente: Tabla 17

De acuerdo al resultado obtenido referente a la dimensión de capacidad de superación, representados en la tabla 17 y figura 14, observamos que ningún estudiante encuestado se ubica en el nivel Bajo, mientras que el 30% se ubica en el nivel Medio y más bien el 70% se encuentra en el nivel Alto.

De lo descrito se deduce que la gran mayoría de estudiantes se encuentran en el nivel Alto, que constituyen más de dos tercios de la población y casi la tercera parte se encuentra en el nivel Medio en cuanto a la dimensión de capacidad de superación. Por consiguiente, se puede afirmar que los estudiantes de atención a distancia virtual del CEBA Romeo Luna Victoria tienen un nivel bueno en cuanto al desarrollo de la capacidad de superación.

En resumen, el análisis del resultado alcanzado nos muestra claramente que los estudiantes son capaces de utilizar estrategias para la participación dentro y fuera del EVA, así como para la preparación de exámenes y trabajos decisivos para su promoción.

Tabla 18

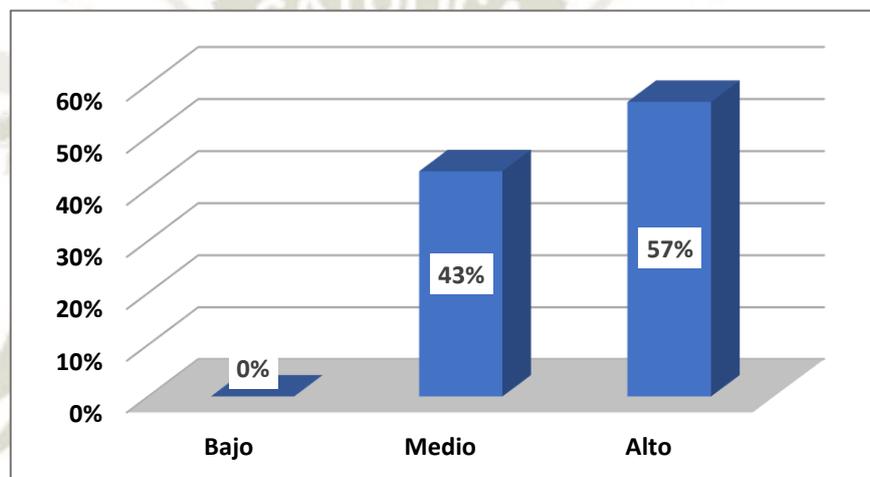
Consolidado de la Variable Aprendizaje Autónomo

Niveles	Rangos	f	%
Bajo	21 - 48	0	0
Medio	49 - 77	13	43
Alto	78 - 105	17	57
Total		30	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia del CEBA Romeo Luna Victoria del distrito de Cerro Colorado – 2020.

Figura 15

Consolidado de la Variable Aprendizaje Autónomo



Fuente: Tabla 18

Según el resultado obtenido respecto a la variable Aprendizaje Autónomo, representado en la tabla 18 y figura 15, se observa que del total de estudiantes no se tiene ninguno en el nivel Bajo; mientras que el 43% se ubican en el nivel Medio y 57% en el nivel Alto.

De lo detallado se deduce que la mayoría de estudiantes se encuentran en el nivel Alto, que constituyen poco más de la mitad de la población y el resto se encuentra en nivel Medio en cuanto a la variable Aprendizaje Autónomo. Lo que evidencia que los estudiantes del CEBA Romeo Luna Victoria del ciclo avanzado que cursan sus estudios en la FADV con participación permanente durante el periodo promocional 2020, se encuentran en un nivel regular y bueno en cuanto al desarrollo de la competencia de aprendizaje autónomo.

En conclusión, el análisis del resultado muestra claramente que los estudiantes son capaces de organizarse, planificar el desarrollo de actividades, elegir y utilizar estrategias adecuadas, autorregular su propio aprendizaje; además comunicar y valorar lo aprendido.



3.1.3 Resultados de las variables Competencia Digital por Grupos de Edad

Teniendo en cuenta la heterogeneidad de la unidad de estudio en cuanto a la edad, para realizar un análisis más profundo se distribuyó la población en dos grupos en base a la distancia generacional referente a la interacción con las tecnologías de información y comunicación. Grupo 1: conformados por estudiantes entre 18 a 35 años de edad denominados nativos digitales y Grupo 2: constituidos estudiantes entre 36 a 55 años de edad llamados inmigrantes digitales. En seguida presentamos los resultados de la variable Competencia Digital en relación con los grupos generacionales según la edad.

Tabla 19

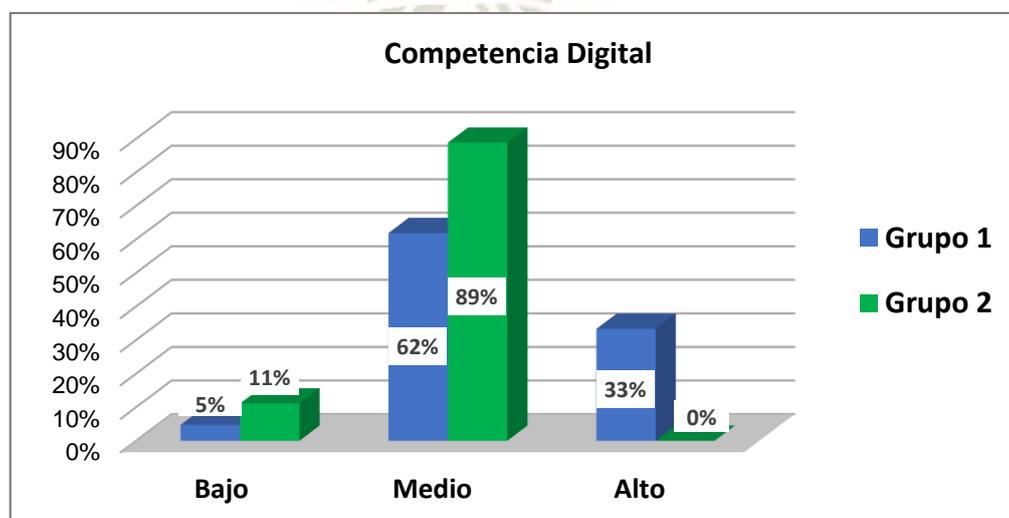
Variable Competencia Digital por Grupos de Edad

Niveles	Rangos	f	%
Grupo 1			
Bajo	33 - 76	1	5
Medio	77 - 121	13	62
Alto	122 - 165	7	33
Total		21	100
Grupo 2			
Bajo	33 - 76	1	11
Medio	77 - 121	8	89
Alto	122 - 165	0	0
Total		9	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia del CEBA Romeo Luna Victoria del distrito de Cerro Colorado – 2020.

Figura 16

Variable Competencia Digital por Grupos de Edad



Fuente: Tabla 19

De acuerdo a los resultados alcanzado referente a la variable Competencia Digital según los grupos de edad o generacionales representados en la tabla 19 y figura 16, se observa que en cuanto al nivel de desarrollo de la competencia digital, menor cantidad de estudiantes del Grupo 1 llamados nativos digitales, están en el nivel Bajo que constituye el 5% en comparación al 11% de los del Grupo 2 denominados inmigrantes digitales; así mismo se encuentra menor porcentaje de estudiantes del Grupo 1 en el nivel Medio, que es el 62% en comparación con el 89% del grupo 2; más aún es la diferencia en el nivel Alto, ya que el 33% de estudiantes del grupo 1 se encuentra en este nivel y no se tiene ningún estudiantes del Grupo 2.

De lo descrito se puede afirmar que los estudiantes denominados nativos digitales, del CEBA Romeo Luna Victoria del ciclo avanzado que cursan sus estudios en la forma de atención a distancia virtual con participación permanente durante el periodo promocional 2020, tienen un mayor nivel de desarrollo de la competencia digital en comparación con los estudiantes denominados inmigrantes digitales.

En resumen, el análisis de los resultados evidencia que más estudiantes del grupo llamados nativos digitales de atención a distancia virtual, tienen la capacidad de utilizar las tecnologías digitales para solucionar problemas de información, comunicación, y conocimiento, así como desenvolverse adecuadamente en entornos virtuales.

3.1.4 Resultados de la Variable Aprendizaje Autónomo por Grupos de Edad

Enseguida presentamos los resultados de la variable Aprendizaje Autónomo en relación con los grupos generacionales de acuerdo a la edad.

Tabla 20

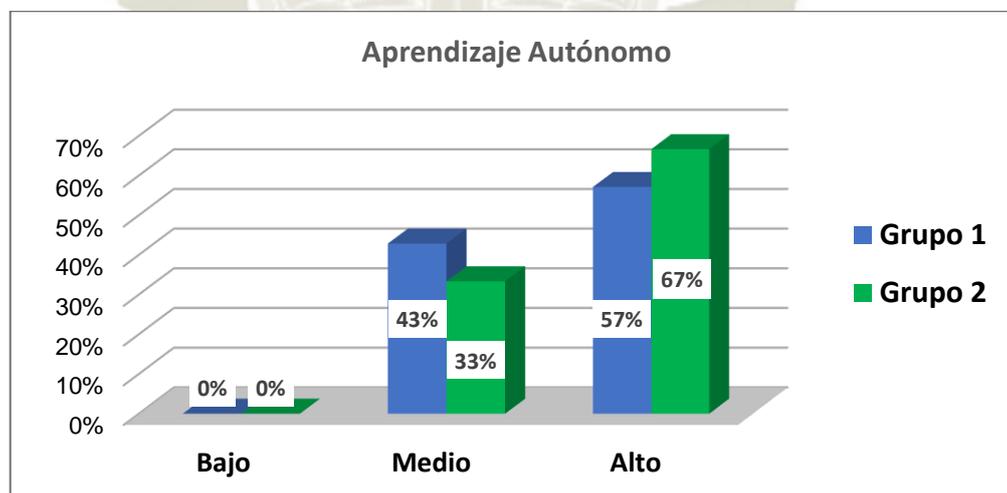
Variable Aprendizaje Autónomo por Grupos de Edad

Niveles	Rangos	f	%
Grupo 1			
Bajo	21 - 48	0	0
Medio	49 - 77	9	43
Alto	78 - 105	12	57
Total		21	100
Grupo 2			
Bajo	33 - 76	1	11
Medio	77 - 121	8	89
Alto	122 - 165	0	0
Total		9	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia del CEBA Romeo Luna Victoria del distrito de Cerro Colorado – 2020.

Figura 17

Variable Aprendizaje Autónomo por Grupos de Edad



Fuente: Tabla 20

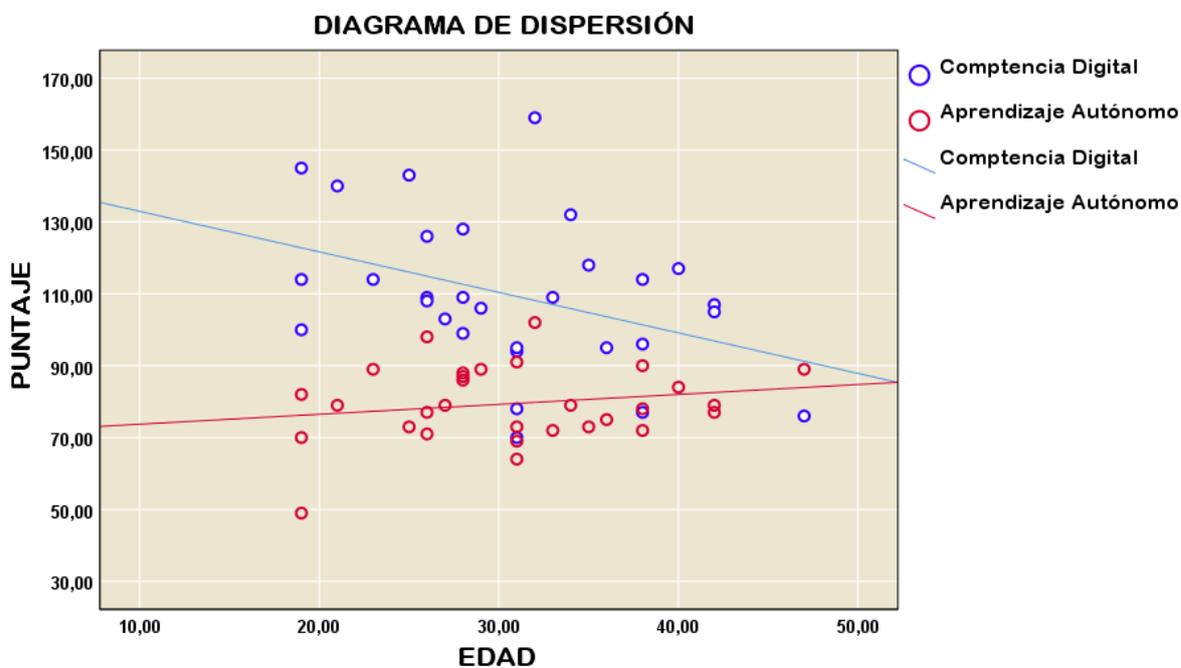
Según los resultados arribados referente a la variable Aprendizaje Autónomo por grupos de edad o generacionales representados en la tabla 20 y figura 17, se observa que, en cuanto al nivel desarrollo de la competencia del aprendizaje autónomo en ambos grupos no se tienen ningún estudiante en el nivel Bajo, mientras hay mayor porcentaje de estudiantes del Grupo 1 llamados nativos digitales en el nivel Medio, que es el 43% frente al 33% del Grupo 2 denominados inmigrantes digitales; en cambio se encuentra menor cantidad de estudiantes del Grupo 1 en el nivel Alto, que es el 57% en comparación al 67% de los estudiantes del Grupo 2.

De lo detallado, se puede afirmar que los estudiantes denominados inmigrantes digitales, del CEBA Romeo Luna Victoria del ciclo avanzado que cursan sus estudios en la forma de atención a distancia virtual, con participación permanente durante el periodo promocional 2020, tienen un mayor nivel de desarrollo de la competencia del aprendizaje autónomo en comparación con los estudiantes denominados nativos digitales.

En resumen, el análisis de los resultados evidencia que más estudiantes del grupo llamado inmigrantes digitales de atención a distancia virtual, asumen la responsabilidad de su aprendizaje, es decir toman decisiones de manera autónoma en cuanto al proceso de su formación para afrontar con éxito diferentes situaciones de aprendizaje.

Figura 18

Diagrama de Dispersión de las Variables Competencia Digital y Aprendizaje Autónomo Según la Edad.



En el diagrama de dispersión estadística representada en la figura 18, se observa una nube de puntos que muestran tendencias para ambas variables. Para la variable Competencia Digital se evidencia una tendencia negativa en relación con la edad, en otras palabras, el nivel de desarrollo de la competencia digital disminuye conforme aumenta la edad de los estudiantes de atención a distancia. En cambio, para la variable Aprendizaje Autónomo la tendencia es positiva en relación con la edad, ósea el nivel de desarrollo de la competencia del aprendizaje autónomo se incrementa conforma aumenta la edad de los estudiantes.

En resumen, del análisis del diagrama de dispersión entre las variables Competencia Digital y Aprendizaje Autónomo según la edad de los estudiantes, se puede afirmar que a mayor edad hay menor desarrollo de la competencia digital y mayor desarrollo del aprendizaje autónomo y viceversa.

3.1.3 Resultados de Correlación de Pearson

Finalmente, se presentan el resultado del estudio de correlación, realizado mediante la prueba estadística del coeficiente de correlación de Pearson entre las variables Competencia Digital y Aprendizaje Autónomo, así como la correlación entre las dimensiones de ambas variables.

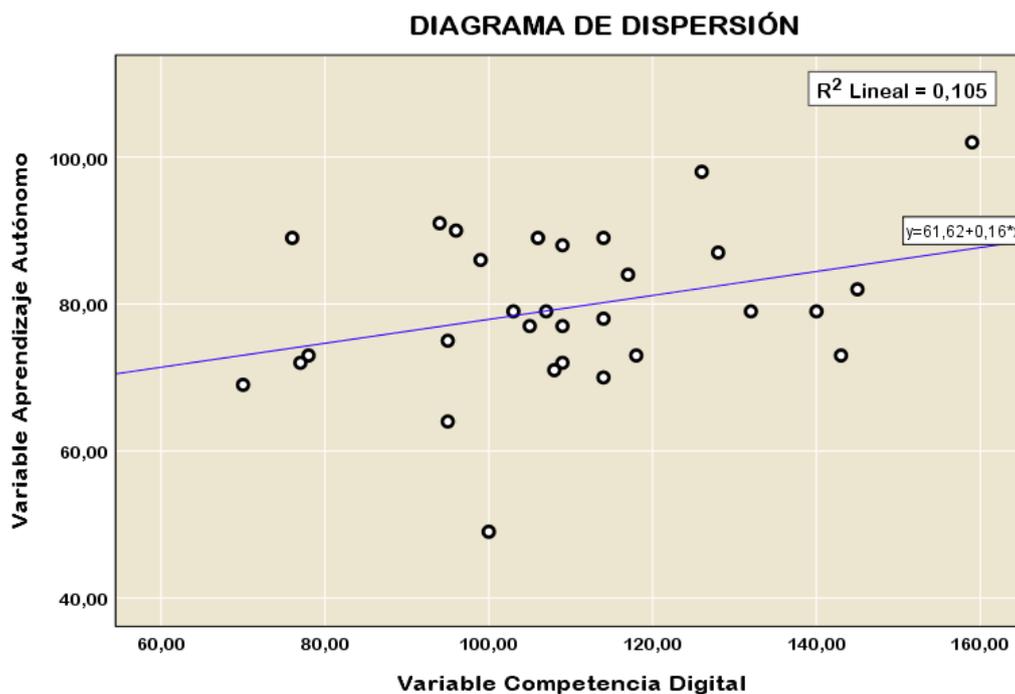
Tabla 21

Coefficiente de correlación de Pearson entre las Variables Competencia Digital y Aprendizaje Autónomo

Variables		Competencia Digital	Aprendizaje Autónomo
Competencia Digital	Correlación de Pearson	1	,324
	Sig. (bilateral)		,081
	N	30	30
Aprendizaje Autónomo	Correlación de Pearson	,324	1
	Sig. (bilateral)	,081	
	N	30	30

Figura 19

Diagrama de Dispersión de las Variables Competencia Digital y Aprendizaje Autónomo



Al observar la tabla 21, el cálculo del coeficiente de correlación r de Pearson entre las variables cuantitativas Competencia Digital y Aprendizaje Autónomo es de 0,324, que indica el grado de relación entre las variables, según la escala de valores se trata de una correlación positiva débil, ya que se encuentra entre los intervalos (+0,25 a +0,49) distante a +1 (correlación positiva perfecta).

Además, el valor de significancia, conocida como p-valor es 0,081, siendo mayor a 0,05, evidencia que las variables Competencia Digital y Aprendizaje Autónomo no están relacionadas, ya que el grado de relación se reduce a 0.

En el diagrama de dispersión estadística representada en la figura 19, se observa una nube de puntos que muestra una muy ligera tendencia creciente. Por lo tanto, no se puede afirmar la existencia de una correlación lineal significativa. Así mismo, la ecuación estimada $y=61,62+0,16*x$ nos indica la relación entre dichas variables, pero la recta de regresión lineal cuyo coeficiente de determinación R^2 es de 0,105, nos revela el porcentaje de la variación de una variable debido a la variación de la otra variable y viceversa, es decir que “competencia digital” explica 10,5% de la variación de “aprendizaje autónomo” y viceversa. En conclusión, podemos decir que se trata de dos variables que no tienen dependencia significativa una de la otra.

Tabla 22

Coefficiente de correlación de Pearson Entre las Dimensiones de las Variables Competencia Digital y Aprendizaje Autónomo

		Hábitos académicos	Habilidades cognitivas	Capacidad de adaptación	Capacidad de superación	APRENDIZAJE AUTÓNOMO
Información	Correlación de Pearson	,318	,171	,277	,230	,306
	Sig. (bilateral)	,087	,367	,138	,221	,101
	N	30	30	30	30	30
Comunicación	Correlación de Pearson	,296	-,055	,015	,251	,145
	Sig. (bilateral)	,112	,772	,937	,181	,444
	N	30	30	30	30	30
Convivencia digital	Correlación de Pearson	,362*	,276	,276	,375*	,396*
	Sig. (bilateral)	,049	,140	,140	,041	,030
	N	30	30	30	30	30
Tecnología	Correlación de Pearson	,388*	,086	,169	,337	,294
	Sig. (bilateral)	,034	,650	,372	,068	,114
	N	30	30	30	30	30
COMPETENCIA DIGITAL	Correlación de Pearson	,411*	,112	,194	,358	,324
	Sig. (bilateral)	,024	,554	,305	,052	,081
	N	30	30	30	30	30

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Al observar la tabla 20, matriz de correlación entre las dimensiones y las variables en estudio podemos realizar los siguientes análisis.

Tabla 23

Análisis de Correlación entre las Dimensiones de Competencia Digital y el Aprendizaje Autónomo

Dimensiones de Competencia Digital	Aprendizaje Autónomo
Información	,306
Comunicación	,145
Convivencia digital	,396*
Tecnología	,294

* p <0,05 ** p <0,01

Los resultados presentados en la Tabla 23, nos indica que solo existe una relación positiva débil significativa al 95%, entre la dimensión convivencia digital y el total de Aprendizaje Autónomo ($r=,396$), esto confirmaría que solamente una dimensión de la Competencia Digital es importante para el desarrollo del Aprendizaje Autónomo de los estudiantes.

Tabla 24

Análisis de Correlación entre las Dimensiones de Aprendizaje Autónomo y la Competencia Digital

Dimensiones de Aprendizaje Autónomo	Competencia Digital
Hábitos académicos	,411*
Habilidades cognitivas	,112
Capacidad de adaptación	,194
Capacidad de superación	,052

* $p < 0,05$ ** $p < 0,01$

Los resultados que figuran en la Tabla 24, nos muestra que solo existe una relación positiva débil significativa al 95%, entre la dimensión de hábitos académicos y el total de Competencia Digital ($r=0,411$), esto nos confirma que solamente una dimensión del Aprendizaje Autónomo es importante para el desarrollo de la Competencia Digital en los estudiantes.

Tabla 25

Análisis de Correlación entre las Dimensiones de Aprendizaje Autónomo y las Dimensiones de Competencia Digital

Dimensión	Hábitos académicos	Habilidades cognitivas	Capacidad de adaptación	Capacidad de superación
Información	,318	,171	,277	,230
Comunicación	,296	-,055	,015	,251
Convivencia digital	,362*	,276	,276	,375*
Tecnología	,388*	,086	,169	,337

* $p < 0,05$ ** $p < 0,01$

Los resultados que figuran en la Tabla 25, evidencian que solamente existen relaciones positivas débiles significativa al 95%, entre las dimensiones de convivencia digital y hábitos académicos ($r=0,362$), entre tecnología y hábitos académicos ($r=0,388$) y

entre convivencia digital y capacidad de superación ($r=0,375$), por consiguiente, se reafirma que la Competencia Digital el Aprendizaje Autónomo no tienen dependencia una de la otra.

3.2 Prueba de Hipótesis

Se tiene las siguientes hipótesis estadísticas:

Hi: Es probable que exista una relación significativa entre el nivel de desarrollo de la competencia digital y el aprendizaje autónomo en los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia virtual del CEBA Romeo Luna Victoria del distrito de Cerro Colorado, Arequipa, 2020.

Ho: Es probable que no exista una relación significativa entre el nivel de desarrollo de la competencia digital y el aprendizaje autónomo en los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia virtual del CEBA Romeo Luna Victoria del distrito de Cerro Colorado, Arequipa, 2020.

Según los resultados obtenidos, representados en la tabla 21, nos indica el valor de significancia ($p=0,081$) mayor a 0,05. Por lo tanto, rechazamos la hipótesis alterna Hi de investigación y aceptamos la hipótesis nula Ho de independencia, ya que el coeficiente de correlación lineal no es significativo entre el nivel de desarrollo de la Competencia Digital y el nivel de desarrollo del Aprendizaje Autónomo en los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia del CEBA Romeo Luna Victoria en el periodo promocional 2020.

Variables	Aprendizaje Autónomo
Competencia Digital	$r=,324$ $p=,081$

* $p < 0,05$ ** $p < 0,01$

3.3 Discusión y Análisis de Resultados

El vertiginoso avance de la tecnología digital ha creado nuevos espacios educativos que cada vez involucra a más instituciones no solo del nivel superior, sino también de la educación básica. Instituciones educativas que tienen la misión de dar respuesta a las demandas de una sociedad cambiante con nuevas formas de aprender y comunicarse utilizando medios digitales, en esta coyuntura es muy importante el desarrollo de

competencias transversales: como la Competencia Digital y el Aprendizaje Autónomo, más aún en la educación a distancia mediado por entornos digitales.

En el contexto actual, en el que la educación a distancia adquiere relevancia, no solo por la situación del aislamiento social que atravesamos por la Pandemia del COVID 19, sino también porque está en su mejor momento, ya que cuenta con innumerables herramientas y recursos gracias al avance tecnológico, se ha planteado el objetivo de investigación: Determinar si existe relación entre el nivel de desarrollo de la competencia digital y el aprendizaje autónomo en los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia virtual del CEBA Romeo Luna Victoria del distrito de Cerro Colorado, Arequipa – 2020.

Según los resultados obtenidos en la presente investigación de acuerdo a los objetivos planteados, al finalizar el periodo promocional 2020, los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia virtual se encuentran referente al desarrollo de la Competencia Digital en un nivel medio, mientras que en el desarrollo de la competencia de Aprendizaje Autónomo más de la mitad se ubican en el nivel alto, sin embargo, los resultados demuestran que estas dos variables son independientes, ya que se obtuvo una aparente correlación positiva débil ($r=0,324$), pero al carecer de significancia ($p=0,081$), el grado de correlación se reduce a 0; por lo que rechazamos la hipótesis H_1 de investigación y aceptamos la H_0 de independencia. Estos resultados son reforzados por el análisis realizado sobre el comportamiento de las variables Competencia Digital y Aprendizaje Autónomo en relación a la edad de la población de estudio.

Debido a que a nuestra unidad de estudio es bastante heterogénea en cuanto a la edad, con diferencias generacionales entre jóvenes y adultos, es decir nativos digitales e inmigrantes digitales según su convivencia con las tecnologías digitales, que tienen implicancias en el nivel de desarrollo de la alfabetización digital y autonomía para el aprendizaje, como lo evidencia el análisis estadístico realizado por grupos de edad en la presente investigación y las tendencias en el diagrama de dispersión que grafica el comportamiento de ambas variables en relación con la edad, que permite afirmar que a mayor edad de los estudiantes hay menor desarrollo de la competencia digital y mayor desarrollo del aprendizaje autónomo. En otras palabras, se tiene estudiantes nativos digitales con capacidad tecnológica, pero lejos de la autonomía requerida para gestionar su aprendizaje y estudiantes adultos inmigrantes digitales que tienen una mayor autonomía para el aprendizaje, aunque con limitadas habilidades tecnológicas, lo que repercute en el nivel

de logro de los aprendizajes, además siendo ambos extremos una causa del alto índice de deserción estudiantil en la forma de atención a distancia virtual de la modalidad.

En seguida, presentamos algunos estudios que refuerzan nuestros resultados. Investigaciones que concluyen afirmando que la interacción de los estudiantes en un entorno virtual para el aprendizaje estimula y favorece el desarrollo de la competencia digital y el aprendizaje autónomo, ya sea en la forma de atención presencial, semipresencial o a distancia, pero no mencionan relación alguna entre estas dos variables, es decir competencias transversales del sistema educativo.

La investigación de González Abello, I. J. (2019), concluye que la competencia digital se puede desarrollar a partir de la interacción de los estudiantes en un AVA o EVA propuesto, además el estudio evidenció que los estudiantes cambian su comportamiento referente al aprendizaje autónomo gracias a la incidencia del entorno virtual de aprendizaje.

De igual manera, la investigación de Mena de León, A. y Brown Mc'nish, M. (2018), al concluir que en los nativos digitales el uso de estrategias didácticas basadas en las TIC promueve el aprendizaje significativo en los estudiantes, por otro lado, las estrategias didácticas de aprendizaje autónomo también fortalecen el aprendizaje significativo.

Asimismo, el estudio de Manosalvas Castro, J. J. (2018), concluye que en la actualidad es necesario estudiar y aplicar nuevas estrategias metodológicas que se adapten a las necesidades de los estudiantes. En tanto, los entornos virtuales de aprendizaje permiten al docente estimular a los estudiantes para aprender a aprender, pues los recursos didácticos de la web 2.0 ofrecen la oportunidad de fomentar el trabajo colaborativo y el aprendizaje autónomo. Por consiguiente, el aprendizaje autónomo requiere un cambio de rol de todos los actores del proceso de aprendizaje que garantiza el desarrollo significativo de competencias, habilidades y destrezas donde el estudiante es el protagonista de su proceso de aprendizaje.

Por último, el estudio de Aguilar Gutarra, R. R. (2018) refuerza nuestros resultados, al concluir que en cuanto al aprendizaje autónomo no hubo diferencia significativa entre el grupo de estudiantes con entorno virtual y el grupo sin entorno virtual, información que lo llevó a rechazar la hipótesis H_i existiendo evidencias suficientes para demostrar que no hay diferencia entre las dos muestras. Comprueba que el aprendizaje autónomo no está relacionado con la interacción de los estudiantes en un entorno digital que implica tener cierto grado de competencia digital.

Finalmente, consideramos que los hallazgos de la presente investigación son un aporte que contribuir a entender las necesidades y problemáticas de la forma de atención a distancia virtual de la modalidad de EBA, por consiguiente, promover el desarrollo y sostenimiento de esta nueva forma de atención, garantizar la permanencia para evitar la deserción estudiantil y mejorar el logro de los aprendizajes.



CONCLUSIONES

- Primera:** El resultado de la prueba estadística coeficiente de correlación de Pearson ($r=0,324$) nos muestra una aparente relación positiva débil entre las variables, pero en virtud del valor de significancia ($p=0,081$), el grado de relación se reduce a 0. Esto nos permiten concluir que no existe relación significativa entre el nivel de desarrollo de la Competencia Digital y el Aprendizaje Autónomo, por consiguiente, se rechaza la hipótesis alterna H_i de investigación y se acepta la hipótesis nula H_o de independencia.
- Segunda:** El grado de desarrollo de la Competencia Digital en los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia virtual del CEBA Romeo Luna Victoria está en el nivel medio, que representa el 70% del total de estudiantes encuestados, con resultados similares en las dimensiones: información, comunicación y colaboración, convivencia digital y tecnología. De ello se concluye que los estudiantes conocen y utilizan las TIC de manera regularmente segura y aceptable para gestionar su aprendizaje en entornos digitales.
- Tercera:** El grado de desarrollo del Aprendizaje Autónomo en los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia virtual del CEBA Romeo Luna Victoria está en los niveles medio y alto, que representa el 43% y 57% respectivamente del total de estudiantes encuestados, con resultados más alentadores en las dimensiones de hábitos académicos y de superación, y resultados regulares en las dimensiones de habilidades cognitivas y de capacidad de adaptación. Por consiguiente, se concluye que los estudiantes organizan, planifican, autorregulan su aprendizaje mediado por las TIC de manera muy aceptable y evalúan los logros alcanzados.
- Cuarta:** Finalmente, según el análisis de correlación, solo una dimensión de la Competencia Digital (convivencia digital) presenta un grado de relación débil con el Aprendizaje Autónomo, del mismo modo una única dimensión del Aprendizaje Autónomo (hábitos académicos) presenta un grado de relación débil con la Competencia Digital. Además, solamente se tiene tres relaciones débiles entre las dimensiones de ambas variables. Resultados que aportan evidencias para corroborar la primera conclusión.

SUGERENCIAS

- Primera:** Los directores de los CEBA deben realizar un diagnóstico, durante la matrícula, a través de una ficha debidamente elaborada para recoger información sobre el nivel de desarrollo de la Competencia Digital y el Aprendizaje Autónomo de los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia virtual.
- Segunda:** Los directores de los CEBA conjuntamente con los docentes tutores virtuales, en base al diagnóstico, deben planificar actividades de desarrollo de la Competencia Digital y el Aprendizaje Autónomo para estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia virtual, previo al inicio de un periodo promocional y desarrollarlas durante la etapa de inducción.
- Tercera:** Los docentes tutores virtuales deben implementar y desarrollar durante el periodo promocional, experiencias de aprendizaje que promuevan el desarrollo de la alfabetización digital y la autonomía para el aprendizaje, cuyas actividades sean adecuadas y contextualizadas según las necesidades y expectativas de los estudiantes de atención a distancia virtual.
- Cuarta:** Los docentes tutores virtuales deben manejar un registro de problemas más comunes y frecuentes que se presentan referente a las dimensiones de la Competencia Digital y el Aprendizaje Autónomo. Sobre la base de la información acumulada y el respectivo análisis, elaborar programas de desarrollo de estas dos competencias para el siguiente periodo promocional. Tratándose de dos competencias transversales pueden ser generalizadas a todos los ciclos y formas de atención del CEBA.
- Quinta:** Teniendo en cuenta la importancia del desarrollo de las competencias transversales, no solo para el éxito de la educación a distancia virtual, sino para la educación en general, es necesario que las próximas investigaciones determinen cuáles son las variables que se relaciona significativamente con el nivel de desarrollo de la Competencia Digital y Aprendizaje Autónomo en los estudiantes.

REFERENCIAS

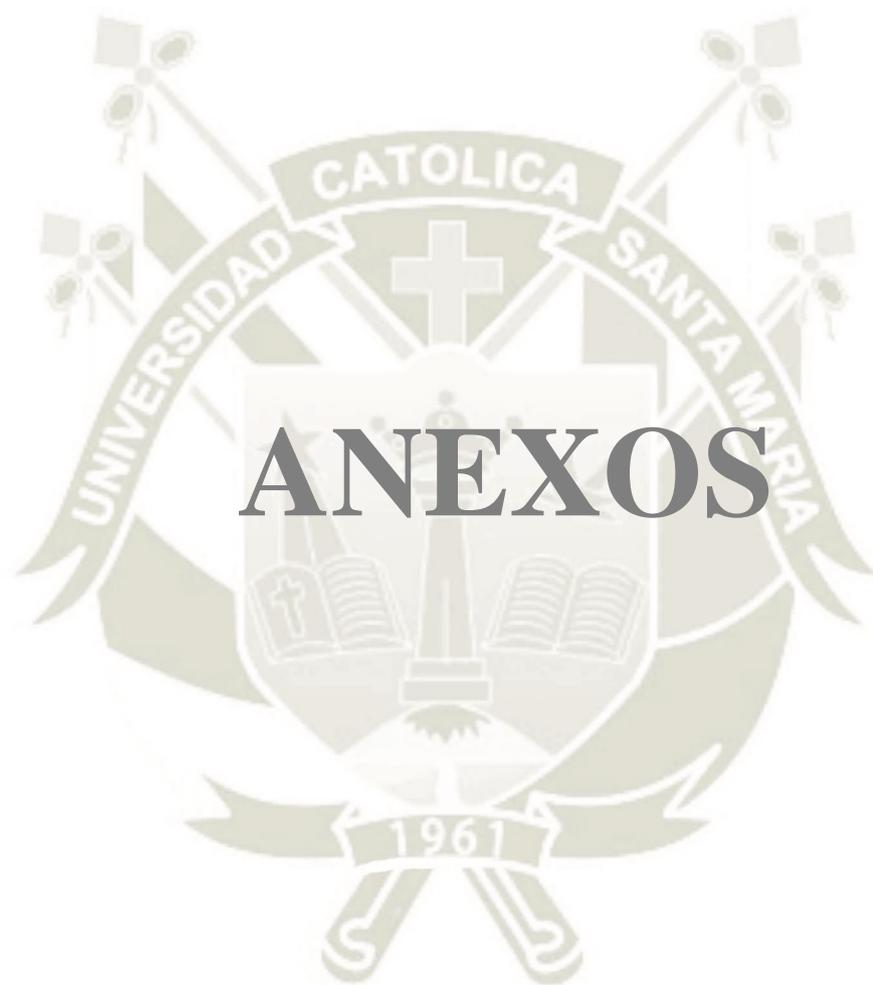
- Aguilar, R. R. (2018). *Aprendizaje autónomo en entorno virtual*, Senati - Villa El Salvador, 2018. Tesis de maestría. Universidad César Vallejo, Lima.
- AlDahdouh, A. A., Osório, A. J.; Caires, S. (octubre de 2015). Comprensión de la red de conocimientos, el aprendizaje y el conectivismo. *Revista internacional de tecnología educativa y aprendizaje a distancia*, 12 (10), pp.3-21. <https://eric.ed.gov/?q=Understanding+knowledge+network+learning+and+connectivism>
- Ali, A. (2020). Visualizing the Social Media Universe in 2020. *Visual Capitalist*. <https://www.visualcapitalist.com/visualizing-the-social-media-universe-in-2020/>
- Alvarez, J. C. (2018). *Correlación entre la tarea universitaria y el aprendizaje autónomo en los estudiantes del segundo año de la especialidad de ciencias sociales de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa del 2018*. Tesis de maestría. Universidad Nacional San Agustín, Arequipa. Perú.
- Area, M. & Guarro, A. (2012). La alfabetización informacional y digital: fundamentos pedagógicos para la enseñanza y el aprendizaje competente. *Revista Española de Documentación Científica*. 46-74. <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2012.mono.977>
- Area, M. & Pessoa, T. (2012). De lo sólido a lo líquido las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0. *Comunicar*, XIX, 38, 13-20. <http://dx.doi.org/10.3916/C38-2011-02-01>
- Aroni, D. (2017). *Competencias Digitales y el Aprendizaje de Marketing Estratégico en los Estudiantes del III Ciclo de la Especialidad de Administración de Empresas del Instituto de Educación Superior Tecnológico ITAE del Distrito de Los Olivos – 2014*. Tesis de maestría. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima.
- Avitia, C. & Uriarte, I. (2017). Evaluación de la habilidad digital de los estudiantes universitarios: Estado de ingreso y potencial educativo. *EDUTEC. Revista electrónica de tecnología educativa*. ISSN 1135-9250(61), 1-13. <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/861>
- Behar, P. (2009). *Modelos Pedagógicos em Educação à Distância*. Porto Alegre: Artmed.
- Béjar, E. C. (2018). *Correlación entre la competencia digital de la tecnología de información y comunicación y la competencia para el manejo del tratamiento de la información de los estudiantes del segundo año de la especialidad de ciencias sociales de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa del 2018*. Tesis de maestría. Universidad Nacional San Agustín, Arequipa. Perú.
- Cabrales, O. y Diaz, V. (2017). El aprendizaje autónomo en los nativos digitales. *Conhecimento & Diversidade, Niterói*, 9 (17), pp. 12–32. https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/conhecimento_diversidade/article/view/3473

- Castaño, C., Garay, U., y Themistokleous, S. (2018). De la revolución del software a la del hardware en educación superior. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), pp. 135-153. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.1.18823>
- Desjardins, J. (2018). What Happens in an Internet Minute in 2018? *Visual Capitalist*. <https://www.visualcapitalist.com/internet-minute-2018/>
- Domínguez, J. y Rama, C. (Ed) (2013). *La educación a distancia en el Perú*. Chimbote, Perú. Editorial Gráfica Real S.A.C.
- Escobedo, R., Pimentel, A. y Cruz, C. (mayo 2020). El aprendizaje autónomo en el sistema a distancia, *Revista de Desarrollo Sustentable, Negocios, Emprendimiento y Educación RILCO DS*, n. 7. <https://www.eumed.net/rev/rilcoDS/07/aprendizaje-autonomo.html>
- Escofet, A. (2020). Aprendizaje-servicio y tecnologías digitales: ¿una relación posible? *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(1), pp. 169-182. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.23.1.24680>
- Feria, I. M., & Zúñiga, K. S. (2016). Objetos virtuales de aprendizaje y el desarrollo de aprendizaje autónomo en el área de Inglés. *Praxis*, 12(1), 63-77. <https://doi.org/10.21676/23897856.1848>
- Fernández, J. P. (2016). La adquisición y desarrollo de la competencia digital en alumnos de educación secundaria. Estudio de caso. *Cuadernos De Investigación Educativa*, 7(2), 83 - 98. <https://doi.org/10.18861/cied.2016.7.2.2612>
- Fernández, A. D. (2018). La competencia digital del alumnado de Educación Secundaria en el marco de un proyecto educativo TIC (1:1). *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. <dx.doi.org/10.21556/edutec.2017.63.1027>
- Ferrari, A. (2012). *Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks* [La competencia digital en la práctica: Un Análisis de los marcos]. Sevilla: JRC-IPTS. <https://pdfs.semanticscholar.org/851f/ebe72df176a16ad6e26b00ff5df35520da34.pdf>
- García, L. (2008). Diálogo didáctico mediado. *Editor del BENED y Titular de la CUED*. <https://www2.uned.es/catedraunesco-ead/boletin.html>
- García, L. (2019). Necesidad de una educación digital en un mundo digital. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), pp. 09-22. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.22.2.23911>
- García, L. (2020). Bosque semántico: ¿educación/enseñanza/aprendizaje a distancia, virtual, en línea, digital, eLearning...? *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(1), pp. 09-28. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.23.1.25495>
- García, L., Ruiz, M., Domínguez, D. (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Barcelona, España: Ariel.

- Georgiou, M. (2018). *Issues That Revolve around the Concepts of Distance Education and E-Learning* [Temas que Giran Alrededor de los Conceptos de Educación a Distancia y E-Learning]. *School of Education, Northcentral University*, 85255 Arizona, U.S.A. ISBN: 978-989-8533-78-4 © 2018. (pp. 205-209). <https://eric.ed.gov/?id=ED590272>
- González, I. J. (2019), *Ambiente Virtual de Aprendizaje para el aprendizaje autónomo de la competencia digital en estudiantes de educación a distancia*. Tesis de maestría. Universidad Distrital Francisco José de Caldas – RIUD. Bogotá, Colombia.
- Gottardi, M. (2015). Autonomía en el aprendizaje en la educación a distancia: competencias a desarrollar por estudiantes. *RBAAD*, 14(8), 107-122.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F. México. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado INTEF (2017). Marco común de competencia digital docente. http://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Com%C3%BAAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf
- Kemp, S. (2020). Digital 2020: JULY GLOBAL STATSHOT. Datareportal. <https://datareportal.com/reports/digital-2020-july-global-statshot>
- Kropf, D. C. (2013). *Connectivism: 21st Century's New Learning Theory* [Conectivismo: la nueva teoría del aprendizaje del siglo XXI]. *Revista Europea de Aprendizaje Abierto a Distancia y E-Learning*, 16 (2), pp.13-24. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1017519>
- Leoni, S. (2008). Características e importancia que presenta la autonomía para un alumno en Educación a Distancia, en contribuciones a las Ciencias Sociales. <http://www.eumed.net/rev/cccss/02/sl.htm>
- López, M. (2010). Diseño y análisis del Cuestionario de Estrategias de Trabajo Autónomo (CETA) para estudiantes universitarios. *Revista de Psicodidáctica*, 15 (1), 77-99. <https://ojs.ehu.es/index.php/psicodidactica/article/view/735/610>
- Manosalvas, J. J. (2018), *Integración de recursos didácticos 2.0 en un entorno virtual para el fortalecimiento del aprendizaje autónomo de los estudiantes de bachillerato*. Tesis de maestría. Universidad Técnica del Norte, Ibarra-Ecuador.
- Manrique, L. (2004). El aprendizaje autónomo en la educación a distancia. Primer congreso virtual Latinoamericano de educación a distancia. *Latineduca 2004.com* Departamento de educación, Pontificia Universidad Católica del Perú. Perú. 55-03, 1-11.
- Maldonado, M., Aguinaga, D., Nieto, J., Fonseca, F., Shardin, L., & Cadenillas, V. (2019). Estrategias de aprendizaje para el desarrollo de la autonomía de los estudiantes de secundaria. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 415-439. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.290>
- Martínez, J. A. (2007). Autonomía. *Anuario Jurídico y Económico Escurialense*, XL, pp. 711-767. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2267971>

- Medina, C. A. (2019). *Competencias digitales y el logro del nivel 1 de la competencia razonamiento cuantitativo en estudiantes del segundo ciclo de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, 2019*. Tesis de maestría. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima.
- Mena, A. y Brown, M. (2018). *Mediación de las TIC para el aprendizaje autónomo en estudiantes de secundaria*. Tesis de maestría. Universidad de la Costa, San Andrés Isla.
- Mercado, A. E. (2018). *Estrategias de acompañamiento apoyadas en TIC para fortalecer la motivación y el aprendizaje autónomo en el área de matemáticas en estudiantes de 1er semestre de la modalidad a distancia*. Tesis de maestría. UNIMINUTO Corporación universitaria minuto de Dios, Barranquilla-Colombia.
- Ministerio de Educación del gobierno de Chile (2013). Matriz de habilidades TIC para el aprendizaje. Santiago de Chile. Centro de educación y tecnología, Enlaces. <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/2165>
- Ministerio de Educación del Perú (2003). Ley general de Educación 28044.
- Ministerio de Educación del Perú (2014). RSG 613-2014. Norma y orientación para la organización y funcionamientos de la forma de atención a distancia en el ciclo avanzado de los centros de educación básica alternativa públicos y privados.
- Ministerio de Educación del Perú (2017). Currículo nacional de educación básica. Lima, Perú.
- Ministerio de Educación del Perú (2019). Programa curricular de Educación Básica Alternativa. Lima, Perú.
- Ñaupas, H., Mejía E., Novoa, E. y Villagómez, A. (2014). *Metodología de la investigación cuantitativa – cualitativa y redacción de tesis*, 4ª ed. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.
- Olivares, K., Angulo, J., Torres, C. y Madrid, E. (2015). Aportes y reflexiones sobre la educación mediada por las tecnologías. (pp. 198-215). Instituto tecnológico de Sonora, México. https://www.researchgate.net/publication/292128875_Aproximacion_al_concepto_de_competencia_digital_y_su_contribucion_en_el_proceso_educativo
- Peña, C., & Cosi, E. (2018). Relación entre las habilidades de pensamiento crítico y creativo y el aprendizaje autónomo en estudiantes de la Facultad de Ciencias Matemáticas. *Pesquimat*, 20(2), 37-40. doi: <https://doi.org/10.15381/pes.v20i2.13965>
- Príncipe, L. R. (2018). *Aprendizaje autónomo y razonamiento cuantitativo en los estudiantes del centro preuniversitario de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 2017*. Tesis de maestría. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima.
- Sánchez, L. E. (2009) Ensayo sobre la autonomía [En línea]. *I Jornadas de Relaciones Internacionales de FLACSO*, 1 al 3 de octubre de 2009. http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.893/ev.893.pdf

- Santos, M. A., Mella, I., y Sotelino, A. (2020). Movilidad y TIC en aprendizaje-servicio: perspectivas para una sociedad global y tecnológica. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(1), pp. 67-84. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.23.1.24180>
- Sarramona, J. (2001). Evaluación de programas de educación a distancia. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 4(1), pp. 9-34. <https://doi.org/10.5944/ried.4.1.1189>
- Saykılı, A. (2018). *Distance education: Definitions, generations, key concepts and future directions* [Educación a Distancia: Definiciones, Generaciones, conceptos clave y direcciones futuras]. *S International Journal of Contemporary Educational Research*, 5(1), pp. 2-17. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1207516.pdf>
- Siemens, G. (2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. (Trad. Leal, D. 2007). <http://clasicas.filos.unam.mx/files/2014/03/Conectivismo.pdf>.
- Sierra, C. A. (2011). La educación virtual como favorecedora del aprendizaje autónomo. *Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano. Panorama No.9*, pp. 75-87.
- Silva, K. K. y Behar, P. (2017). *Digital competence model of distance learning students* [Modelo de competencia estudiantes de a distancia]. 14th *International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age (CELDA 2017)* pp, 109-116. https://www.researchgate.net/publication/328369223_Digital_Competence_Model_of_Distance_Learning_Students
- Tschofen, C. y Mackness, J. (enero 2012). *Connectivism and Dimensions of Individual Experience* [Conectivismo y dimensiones de la experiencia individual]. *Revista internacional de investigación en aprendizaje abierto y a distancia*, 13 (1) pp.124-143. <https://eric.ed.gov/?q=Connectivism+and+Dimensions+of+Individual+Experience>
- Unesco. (2018). Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social. <https://es.unesco.org/news/competencias-digitales-son-esenciales-empleo-y-inclusion-social>
- Uriarte, J. M. (2020). Educación a distancia. Para: Caracteristicas.co. Última edición: 14 de octubre de 2020. <https://www.caracteristicas.co/educacion-a-distancia/> . Consultado: 16 de enero de 2021.



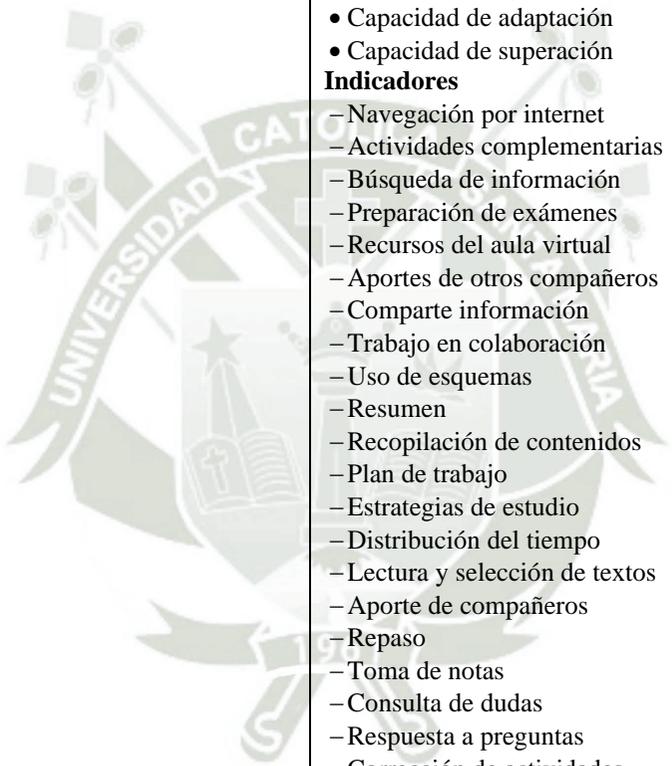
ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: RELACION ENTRE COMPETENCIA DIGITAL Y APRENDIZAJE AUTÓNOMO EN ESTUDIANTES DEL CICLO AVANZADO DE ATENCIÓN A DISTANCIA VIRTUAL DEL CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA ROMEO LUNA VICTORIA, DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO, AREQUIPA, 2020.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES, DIMENSIONES E INDICADORES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA
<p>Interrogante principal</p> <p>¿Existe relación entre el nivel de desarrollo de la competencia digital y el aprendizaje autónomo en los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia virtual del CEBA Romeo Luna Victoria del distrito de Cerro Colorado, Arequipa 2020?</p> <p>Interrogantes específicos</p> <p>a) ¿Cuál es el nivel de desarrollo de la competencia digital de los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia virtual del CEBA Romeo Luna Victoria del distrito de Cerro Colorado?</p> <p>b) ¿Cuál es el nivel de desarrollo del aprendizaje autónomo de los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia virtual del CEBA Romeo Luna Victoria del distrito de Cerro Colorado?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la relación entre el nivel de desarrollo de la competencia digital y el aprendizaje autónomo en los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia virtual del CEBA Romeo Luna Victoria de Arequipa.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>a) Determinar el nivel de desarrollo de la competencia digital de los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia virtual del CEBA Romeo Luna Victoria del distrito de Cerro Colorado.</p> <p>b) Determinar el nivel de desarrollo del aprendizaje autónomo de los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia virtual del CEBA Romeo Luna Victoria del distrito de Cerro Colorado.</p>	<p>Hipótesis</p> <p>Hi: Es probable que exista una relación significativa entre el nivel de desarrollo de la competencia digital y el aprendizaje autónomo en los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia virtual del CEBA Romeo Luna Victoria del distrito de Cerro Colorado, Arequipa, 2020.</p> <p>H0: Es probable que no exista una relación significativa entre el nivel de desarrollo de la competencia digital y el aprendizaje autónomo en los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia virtual del CEBA Romeo Luna Victoria del distrito de Cerro Colorado, Arequipa, 2020.</p>	<p>Variable 1</p> <p>Competencia digital</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Información • Comunicación y colaboración • Convivencia digital • Tecnología <p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> – Precisa la información requerida. – Aplica estrategias de búsqueda para localizar información en entorno virtual. – Utiliza normas sociales para comunicar información. – Identifica el medio digital para enviar un mensaje. – Interactúa con otras personas a distancia para lograr objetivos comunes. – Comparte contenidos con otras personas usando herramientas digitales. – Distingue riesgos propios del ambiente digital. – Se desenvuelve con destreza en diversos webs institucionales. – Demuestra entendimiento de los componentes de una computadora. – Resuelve problemas básicos de hardware y software. – Utiliza funciones básicas de herramientas de productividad. – Utiliza funciones básicas de herramientas 	<p>Enfoque Cuantitativo Diseño No experimental Tipo Descriptivo Nivel Correlacional</p> <p>Técnica Encuesta a estudiantes</p> <p>Instrumento Cuestionario</p> <p>Las variables se interrelacionarán bajo el siguiente esquema</p> <pre> graph LR P --> V1 P --> V2 V1 --- r --- V2 </pre> <p>Donde: P = Población de estudio. V₁ = Competencia digital. V₂ = Aprendizaje autónomo r = Relación entre ambas variables.</p>	<p>Población</p> <p>30 estudiantes del ciclo avanzado de la forma de atención a distancia con participación permanente en plataforma del aula virtual del CEBA Romeo Luna Victoria.</p>

<p>c) ¿Cuál es el grado de relación entre las dimensiones de la competencia digital y el aprendizaje autónomo en los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia virtual del CEBA Romeo Luna Victoria del distrito de Cerro Colorado?</p>	<p>c) Establecer el grado de relación entre las dimensiones de la competencia digital y el aprendizaje autónomo en los estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia virtual del CEBA Romeo Luna Victoria del distrito de Cerro Colorado.</p>		<p>de comunicación para colaborar a través de internet.</p> <p>Variable 2 Aprendizaje autónomo</p> <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hábitos académicos • Habilidades cognitivas • Capacidad de adaptación • Capacidad de superación <p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> – Navegación por internet – Actividades complementarias – Búsqueda de información – Preparación de exámenes – Recursos del aula virtual – Aportes de otros compañeros – Comparte información – Trabajo en colaboración – Uso de esquemas – Resumen – Recopilación de contenidos – Plan de trabajo – Estrategias de estudio – Distribución del tiempo – Lectura y selección de textos – Aporte de compañeros – Repaso – Toma de notas – Consulta de dudas – Respuesta a preguntas – Corrección de actividades 		
--	--	---	---	--	--

ANEXO 2

INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

2.1 Cuestionario para la Variable Competencia Digital

Estimado(a) estudiante, este cuestionario contiene una serie de afirmaciones que se refieren a cómo se percibe su competencia digital, es decir el uso y dominio de las diferentes herramientas digitales. Indica, pensando lo que ocurre durante el desarrollo de sus actividades de aprendizaje en la plataforma del aula virtual del CEBA Romeo Luna Victoria en Perúeduca.

Instrucción: Lee a continuación las preguntas que se presentan y marca con una (X) según tu apreciación las alternativas de respuesta que se presentan a continuación:

Lo desconozco	No podría realizarlo	Sí, pero con ayuda	Sí, siempre	Sí y lo sabría explicar
1	2	3	4	5

Nº	Preguntas	D	NP	CA	S	SE
	Información	1	2	3	4	5
1	Establezco objetivos antes de buscar información en internet.					
2	Pienso en que sitios buscaré antes de empezar a buscar información en internet.					
3	Consulto bibliotecas digitales, enciclopedias virtuales o materiales educativos a través de internet.					
4	Uso Google Maps, Google Earth u otros para buscar lugares.					
5	Uso YouTube para buscar información.					
6	Puedo navegar por internet con diferentes navegadores (Mozilla, Google Chrome, Explorer, etc.)					
7	Utilizo los códigos QR para consultar o difundir información.					
	Comunicación y colaboración	1	2	3	4	5
8	Me comunico con otras personas mediante correo electrónico, chat, videoconferencia y redes sociales.					
9	Participo de manera apropiada (expresando mis opiniones de manera respetuosa) en foros.					
10	Consulto al profesor/a por algún canal de comunicación en red.					
11	Me desenvuelvo con eficiencia en redes del ámbito de profesionales (linked in, xing).					
12	Trabajo con documentos en la red (Google drive, skydrive)					
13	Utilizo las wikis.					
14	Diseño, creo o modifico una wiki (wikispace, nirewiki, Pbworks, etc.).					
15	Hago videoconferencias a través del teléfono móvil o computadora u otro dispositivo.					
16	Sí utilizo la plataforma educativa, identifico y organizo las herramientas de trabajo (tareas, foros, glosarios).					

17	Empleo las redes sociales, blogs o wikis para comunicar información, ideas o investigaciones propias a compañeros, profesores o expertos, entre otros.					
	Convivencia digital	1	2	3	4	5
18	Al navegar en la red considero los peligros de dar a conocer información, subir videos o fotografías de mi vida privada.					
19	Evito usar el celular, tableta electrónica u otra tecnología para grabar peleas, robos u otros hechos violentos.					
20	Identifico e ingreso a bibliotecas digitales, servicios educativos adicionales o cualquier otro cultural o de ocio.					
21	Conozco y participo en páginas web o aplicaciones de ocio educativo.					
22	Sé cómo realizar operaciones bancarias o compras a través de internet.					
23	Puedo encontrar en la red las instancias responsables de algún servicio y realizarlo; por ejemplo, levantar una denuncia.					
	Tecnología	1	2	3	4	5
24	Conecto computadoras, impresoras o auriculares con cables, infrarrojos, wifi o bluetooth, entre otros.					
25	Diferencia si una computadora es mejor que otra según sus características.					
26	Configuro los elementos básicos de una computadora (pantalla, teclado, mouse, sonido entre otros).					
27	Guardo información en un USB, CD, DVD, disco duro o tarjeta de memoria.					
28	Tengo instalado y utilizo un antivirus en mi computadora.					
29	Organizo archivos y carpetas según mis intereses.					
30	Instalo y desinstalo programas.					
31	Sé cómo utilizar las principales funciones de un procesador de datos, una hoja de cálculo y una presentación.					
32	Creo, guardo e imprimo un documento en cualquier programa de office.					
33	Manejo software on-line "la nube" y herramientas 2.0 (Google. docs).					

Gracias por su colaboración.

2.2 Cuestionario para la Variable Aprendizaje Autónomo

Estimado(a) estudiante, este cuestionario contiene una serie de afirmaciones que se refieren a cómo se percibe el aprendizaje autónomo, el uso de habilidades y capacidades autónomas en el desarrollo de las experiencias de aprendizaje propuestas en la plataforma del aula virtual del CEBA Romeo Luna Victoria en Perúeduca. Indica, pensando lo que ocurre durante el desarrollo de tus actividades de aprendizaje, el grado en que se está de acuerdo con cada afirmación.

Instrucción: Lee a continuación las preguntas que se presentan y marca con una (X) según tu apreciación en base a la escala que se presenta a continuación:

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

Nº	Preguntas	TD	D	N	DA	TA
	Hábitos académicos	1	2	3	4	5
1	Busco más información navegando por internet.					
2	Completo el estudio con lecturas/trabajos complementarios.					
3	Busco datos, relativos al tema, en Internet.					
4	Preparo los exámenes teniendo en cuenta todo el material, no sólo mis apuntes.					
	Habilidades cognitivas	1	2	3	4	5
5	Construyo una síntesis personal de los contenidos.					
6	Realizo mapas conceptuales y esquemas globales.					
7	Planifico los tiempos y estrategias de estudio.					
8	Trabajo en colaboración para resolver un problema o investigar algo.					
	Capacidad de adaptación	1	2	3	4	5
9	Estudio con esquemas, resúmenes y cuadros sinópticos de los contenidos de cada tema.					
10	Construyo una síntesis personal de los contenidos.					
11	Recopilo los contenidos que considero más importantes a modo de notas de estudio.					
12	Planifico los tiempos y estrategias de estudio.					
13	Evalúo el proceso de aprendizaje final.					
14	Planifico el tiempo de que dispongo para cada asignatura y trabajo práctico.					
	Capacidad de superación	1	2	3	4	5
15	Leo todo el material de la asignatura y hago una selección de los puntos más importantes para trabajarlos.					
16	Para preparar el examen me baso principalmente en los aspectos que el profesor marca como importantes.					
17	Realizo una primera lectura rápida y después otra más detenida con copia o transcripción de lo más relevante.					
18	Tomo nota de las respuestas del profesor a las dudas propias o de los compañeros.					
19	Anoto mis dudas para consultarlas más a fondo en una segunda lectura.					

20	Respondo a las preguntas planteadas en clase.					
21	Corrijo las actividades propuestas para comprobar mis conocimientos.					

Gracias por su colaboración.



ANEXO 3

CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

3.1 Instrumento para la Variable Competencia Digital

Resumen de Procesamiento de Casos

		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	30	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de Fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,938	33

Por consiguiente, el análisis de consistencia interna se realizó según las recomendaciones para evaluar los coeficientes de alfa de Cronbach.

Coeficiente alfa >.9 es excelente
Coeficiente alfa >.8 es bueno
Coeficiente alfa >.7 es aceptable
Coeficiente alfa >.6 es cuestionable
Coeficiente alfa >.5 es pobre
Coeficiente alfa <.5 es inaceptable

Fuente: George y Mallery (1995)

Según el valor obtenido ($0,938 > 0,9$) la confiabilidad del instrumento para la variable Competencia Digital es **excelente**.

3.2 Instrumento para la Variable Aprendizaje Autónomo

Resumen de Procesamiento de Casos

		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	30	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de Fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,884	21

En efecto, el análisis de consistencia interna se realizó según las recomendaciones para evaluar los coeficientes de alfa de Cronbach.

Coeficiente alfa >.9 es excelente
Coeficiente alfa >.8 es bueno
Coeficiente alfa >.7 es aceptable
Coeficiente alfa >.6 es cuestionable
Coeficiente alfa >.5 es pobre
Coeficiente alfa <.5 es inaceptable

Fuente: George y Mallery (1995)

Según el valor obtenido ($0,884 > 0,8$) la confiabilidad del instrumento para la variable Aprendizaje Autónomo es **bueno**.

ANEXO 4

PRUEBA DE NORMALIDAD

Se aplicó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, ya que es para muestras menores de 50 datos.

Hipótesis

H₀ La variable si tiene distribución normal ($p > 0,05$)

H₁ La variable no tiene distribución normal ($p < 0,05$)

Prueba estadística:

Pruebas de Normalidad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Competencia digital	,970	30	,549
Aprendizaje autónomo	,964	30	,381

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Criterio de decisión

Si ($p < 0,05$) rechazamos la H₀ y aceptamos la H₁.

Si ($p \geq 0,05$) aceptamos la H₀ y rechazamos la H₁.

Conclusión

Según el valor de significancia del estadístico de prueba de normalidad: $p = 0,549 > 0,05$ y $p = 0,381 > 0,05$, entonces aceptamos la H₀ y rechazamos la H₁, es decir los datos si tienen una distribución normal, por lo tanto, aplicamos la estadística paramétrica r de Pearson.

ANEXO 5

MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE BASE DE DATOS

5.1 Variable Competencia Digital

N	Información							Comunicación									Convivencia digital						Tecnología						TOTAL										
	1	2	3	4	5	6	7	T	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	T	18	19	20	21	22	23	T	24	25		26	27	28	29	30	31	32	33	T	
1	4	4	3	4	4	4	1	24	4	4	4	1	1	1	1	1	3	2	22	4	4	3	2	3	3	19	4	4	3	4	1	2	4	4	4	1	31	96	
2	4	4	4	4	4	4	2	26	4	4	4	3	3	1	1	2	4	1	27	5	4	4	4	4	4	25	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	118
3	4	4	4	3	4	4	3	26	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	33	4	4	3	3	1	1	16	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	32	107	
4	4	4	4	3	4	4	1	24	4	4	4	3	3	4	3	3	2	33	4	4	4	3	3	1	19	4	1	3	2	3	3	4	3	3	3	3	29	105	
5	5	3	4	4	3	4	3	26	3	4	4	1	3	3	3	2	4	3	30	4	4	3	1	4	1	17	3	3	3	4	1	4	3	1	4	4	30	103	
6	3	4	4	4	4	4	4	27	3	4	4	3	4	4	2	3	3	3	33	4	4	4	3	2	2	19	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	109
7	4	5	4	5	5	5	5	33	4	4	4	5	5	5	5	5	3	5	45	4	2	5	2	4	5	22	4	5	5	5	1	5	5	5	5	5	45	145	
8	3	4	3	1	3	2	1	17	4	4	4	1	3	1	1	1	3	3	25	4	4	3	1	1	1	14	1	1	1	3	3	3	1	3	3	1	20	76	
9	4	4	4	4	4	4	1	25	1	4	4	3	4	1	1	1	3	1	23	4	2	3	1	1	3	14	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	37	99	
10	4	4	3	4	3	4	1	23	4	4	5	3	3	1	1	1	3	1	26	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	3	1	4	1	1	1	1	15	70	
11	4	4	4	3	4	4	3	26	4	4	2	1	2	1	1	4	3	2	24	4	4	3	4	3	1	19	2	3	3	4	4	3	2	1	2	1	25	94	
12	3	3	4	1	4	3	1	19	3	4	4	2	2	1	2	2	3	1	24	4	4	3	3	1	1	16	2	1	2	2	1	3	2	2	2	2	19	78	
13	3	4	4	4	4	4	4	27	4	4	4	3	1	1	1	4	4	3	29	4	4	4	4	3	4	23	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	38	117	
14	5	4	5	4	5	4	5	32	4	4	3	3	5	3	3	5	4	3	37	4	2	5	3	1	1	16	5	3	5	5	4	5	5	3	5	3	43	128	
15	4	4	4	5	4	4	4	29	4	4	5	1	4	1	1	4	4	4	32	5	2	4	4	3	4	22	5	4	5	5	5	4	4	4	4	3	43	126	
16	4	4	4	3	4	3	3	25	4	3	4	3	4	4	3	4	5	3	37	4	4	4	4	3	3	22	3	2	3	3	3	3	4	4	3	2	30	114	
17	3	3	1	4	4	4	1	20	4	4	3	3	1	1	1	2	4	2	25	4	2	1	1	5	3	16	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	48	109	
18	2	3	3	4	4	4	1	21	4	2	4	3	3	1	1	1	3	4	26	5	4	4	2	1	1	17	4	5	3	4	4	4	4	3	4	1	36	100	
19	4	4	4	4	4	4	1	25	4	4	4	4	1	2	3	4	5	4	35	2	4	4	4	1	1	16	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	38	114	
20	3	3	3	3	3	2	1	18	3	3	4	3	1	1	1	1	3	1	21	3	2	2	3	2	3	15	3	3	1	3	2	3	2	2	2	2	23	77	
21	5	5	5	5	2	4	4	30	5	5	4	4	5	3	3	5	4	3	41	5	5	4	4	3	3	24	3	4	5	5	5	5	5	5	5	3	45	140	
22	3	4	4	3	4	4	1	23	2	4	1	2	3	1	1	1	5	2	22	1	4	4	4	2	2	17	2	4	4	4	1	4	2	4	4	4	33	95	
23	5	5	5	4	5	5	5	34	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	49	5	3	5	5	5	5	28	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	48	159	
24	4	4	4	4	4	4	4	28	4	3	4	3	3	1	3	4	3	3	31	4	4	4	4	4	1	21	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	34	114	
25	4	4	4	4	4	5	5	30	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	48	4	4	5	4	4	4	25	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	40	143	
26	4	4	3	4	3	4	3	25	4	4	4	1	3	3	1	3	4	4	31	4	4	4	3	3	3	21	3	1	3	4	4	4	3	3	4	3	32	109	
27	3	4	4	4	4	4	2	25	4	4	4	2	4	4	2	4	3	4	35	4	2	2	1	1	1	11	1	1	1	3	4	4	1	1	4	4	24	95	
28	4	4	4	5	4	5	4	30	5	5	4	5	5	1	1	3	4	3	36	4	5	5	4	4	3	25	4	4	5	4	3	5	5	3	5	3	41	132	
29	3	4	4	4	4	4	4	27	3	4	4	3	4	4	2	3	3	3	33	4	4	4	3	2	2	19	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	29	108	
30	3	4	3	1	3	2	1	17	4	4	4	1	3	3	3	3	2	2	29	4	4	4	3	3	3	21	4	4	3	5	3	5	4	4	5	2	39	106	

5.1 Variable Aprendizaje Autónomo

N	Hábitos académicos					Habilidades cognitivas					Capacidad de adaptación						Capacidad de superación						TOTAL			
	1	2	3	4	T	5	6	7	8	T	9	10	11	12	13	14	T	15	16	17	18	19		20	21	T
1	5	4	5	4	18	4	5	4	5	18	4	4	4	5	5	4	26	4	4	4	4	4	4	4	28	90
2	4	3	4	4	15	4	3	3	3	13	3	2	3	3	3	3	17	3	5	4	4	4	4	4	28	73
3	5	3	5	4	17	4	3	4	2	13	3	3	3	3	4	3	19	4	4	4	4	4	5	5	30	79
4	5	4	5	4	18	4	3	3	1	11	3	4	5	3	3	3	21	4	3	4	3	4	4	5	27	77
5	4	3	5	5	17	3	4	3	1	11	3	4	3	3	4	3	20	5	5	5	3	4	5	4	31	79
6	5	2	4	4	15	4	3	4	2	13	4	3	3	3	3	4	20	4	4	3	3	4	4	2	24	72
7	5	3	5	4	17	4	4	4	2	14	4	4	3	3	4	4	22	4	4	4	5	4	4	4	29	82
8	5	3	4	5	17	5	5	5	2	17	4	3	4	4	3	3	21	5	5	5	5	4	5	5	34	89
9	3	4	3	5	15	5	5	4	3	17	5	3	5	5	4	3	25	4	5	3	4	4	5	4	29	86
10	3	4	4	3	14	3	3	4	3	13	3	4	3	4	4	4	22	1	2	2	3	3	4	5	20	69
11	5	4	5	4	18	5	5	5	3	18	5	5	3	5	5	5	28	5	5	1	5	4	5	2	27	91
12	4	3	4	3	14	4	4	3	2	13	3	3	4	3	4	3	20	4	4	4	3	3	4	4	26	73
13	5	4	4	5	18	3	3	4	4	14	4	5	3	4	4	4	24	5	4	4	4	4	3	4	28	84
14	4	5	5	5	19	4	4	3	3	14	3	3	5	4	3	3	21	5	4	5	5	5	4	5	33	87
15	5	4	5	5	19	4	4	5	4	17	4	5	4	5	4	5	27	5	5	5	5	5	5	5	35	98
16	4	4	4	5	17	3	3	3	2	11	3	4	3	4	4	4	22	4	4	4	4	4	4	4	28	78
17	4	4	5	5	18	3	2	3	1	9	3	1	5	4	5	5	23	4	5	3	3	5	4	3	27	77
18	4	3	4	3	14	1	5	4	1	11	1	1	2	1	1	1	7	3	4	4	2	2	1	1	17	49
19	4	4	5	4	17	1	3	4	2	10	4	2	4	4	4	2	20	2	3	4	4	3	4	3	23	70
20	4	4	4	3	15	3	3	3	3	12	3	3	3	3	4	3	19	3	3	3	4	4	4	5	26	72
21	4	3	5	5	17	3	5	4	3	15	3	3	3	3	4	3	19	5	4	5	3	5	3	3	28	79
22	3	2	3	5	13	3	3	4	3	13	4	5	4	3	5	5	26	3	1	4	2	3	5	5	23	75
23	5	5	5	5	20	5	5	4	4	18	5	5	5	5	5	5	30	5	5	5	4	5	5	5	34	102
24	5	5	5	4	19	5	5	4	3	17	3	3	5	4	5	4	24	4	4	5	4	4	4	4	29	89
25	4	3	4	5	16	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3	4	19	4	4	3	3	3	5	4	26	73
26	5	4	5	5	19	4	4	3	3	14	5	3	4	5	3	5	25	5	5	4	3	4	5	4	30	88
27	5	3	3	3	14	3	3	3	1	10	3	1	1	2	3	3	13	5	5	3	1	3	5	5	27	64
28	3	3	4	3	13	2	4	4	3	13	4	3	4	3	4	5	23	4	4	5	4	4	4	5	30	79
29	5	2	4	4	15	4	3	4	2	13	4	3	3	3	3	4	20	4	3	3	3	4	4	2	23	71
30	5	3	4	5	17	5	5	5	2	17	4	3	4	4	3	3	21	5	5	5	5	4	5	5	34	89

ANEXO 6

ENTORNO VIRTUAL PARA EL APRENDIZAJE DE EBA

Usted se ha identificado como **ROCIO DEL CARMEN HUILLCA KANA** (Salir)

CampusVirtual

Área personal ▶ Mis cursos ▶ CA-2DO-2020 ▶ Inicio

MENÚ

- Inicio
- Inducción
- Comunicación
- Matemática
- DPC
- CTS
- EPT
- Educ. Religiosa
- Inglés
- Educación Física
- Arte y Cultura

Personas

- Participantes

Administración

- Administración del curso
- Usuarios

2do grado

EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA

Forma de Atención a Distancia - Virtual

Bienvenida DEBA

Mirar en YouTube

CampusVirtual

Área personal ▶ Mis cursos ▶ CA-4TO-2020 ▶ Participantes

Participantes

Grupo: ROMEO LUNA VICTORIA 2020-I

Buscar palabra clave o seleccionar filtro

Número de participantes: 22

Nombre: Todos A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z

Apellido(s): Todos A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z

Seleccionar	Nombre / Apellido(s)	Dirección de correo	Roles	Grupos	Último acceso al curso
<input type="checkbox"/>	ADILSON SAAVEDRA CANO	adilsonperueduca@gmail.com	Estudiante	ROMEO LUNA VICTORIA 2020-I	9 minutos 58 segundos
<input type="checkbox"/>	ALEXANDER CLUDIO GOMEZ CONDORI	alexander7w7gomez@gmail.com	Estudiante	ROMEO LUNA VICTORIA 2020-I	2 horas 14 minutos
<input type="checkbox"/>	ANABEL HUAMANI PUMA	anabelperueduca@gmail.com	Estudiante	ROMEO LUNA VICTORIA 2020-I	2 horas 16 minutos
<input type="checkbox"/>	ASHLEY AGUEDA JOSHEBET MAMANI CRUZ	beastjajajajaj@gmail.com	Estudiante	ROMEO LUNA VICTORIA 2020-I	20 días
<input type="checkbox"/>	CHRISTIAN WILBERT OJEDA HUMPIRI	christianperueduca@gmail.com	Estudiante	ROMEO LUNA VICTORIA 2020-I	1 día 14 horas

MENÚ

- Inicio
- Inducción
- Comunicación
- Matemática
- DPC
- CTS
- EPT
- Educ. Religiosa
- Inglés
- Educación Física
- Arte y Cultura

Personas

- Participantes

Administración

- Administración del curso
- Usuarios
- Permisos
- Informes
- Insignias