



Universidad Modular Abierta

Centro Regional de Santa Ana
Dirección de Investigación



Marco Jurídico para la Educación en la Era Digital

Carlos Enrique Avelino Rivera

Investigación 2023

Universidad Modular Abierta

Centro Regional de Santa Ana
Dirección de Investigación



CONOCIMIENTO DEL MARCO JURÍDICO QUE REGULA LA COVERSIÓN EDUCATIVA A LA ERA DIGITAL

303.483

A957c Avelino Rivera, Carlos Enrique, 1980-

slv Marco jurídico para la educación en la era digital / Carlos Enrique Avelino Rivera ; equipo de apoyo Claribel del Carmen Calderón, José Plutarco Mejía Valiente. -- 1ª ed. -- Santa Ana, El Salv. : UMA Editores, 2024.
83 p. : il. ; 23 cm.

ISBN 978-99983-58-37-9 <impreso>

1. Innovación educativa-Investigaciones. 2. Educación y tecnología-Investigaciones. 3. Enseñanza con ayuda de computadores. 4. Tecnología educativa. I. Calderón, Claribel del Carmen, 1943-, coaut. II. Mejía Valiente, José Plutarco, 1969-, coaut. III. Título.

BINA/jmh

ISBN: 978-99983-58-37-9

Doctora Judith Mendoza de Díaz
Rectora

Licdo. MARH. Edgar Armando Jiménez Yáñez
Vicerrector

Doctora Claribel del Carmen Calderón
Directora Centro Regional de Santa Ana

Licdo. Naún Oseas Onofre Mendoza
Director de Investigación

Doctora Claribel del Carmen Calderón
Maestro José Plutarco Mejía Valiente
Licdo. Carlos Enrique Avelino Rivera MDU.
Investigadores

Editorial UMA



Licda. Lidia de Pineda
Coordinadora de Diseño Gráfico

Diseño y Diagramación
Licdo. José David Calderón Aragón
cpcreativapublicitaria@gmail.com

@Copy Right
El Salvador
Primera Edición
50 ejemplares

Universidad Modular Abierta
7ª Calle Ote. 5ª y 7ª Av. Sur
Santa Ana, El Salvador, C. A.
Tels.: 2441-3793, 2447-9401
www.uma.edu.sv
informacion@uma.edu.sv

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	iii
PRIMERA PARTE	
ENTORNOS VIRTUALES EN LA EDUCACIÓN	7
SEGUNDA PARTE	
REGULACIÓN DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL	15
TERCERA PARTE	
IMPACTO DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL	37
CUARTA PARTE	
RETOS Y DESAFÍOS DE LA VIRTUALIDAD EN LA EDUCACIÓN	77
BIBLIOGRAFÍA	81

INTRODUCCIÓN

Los sistemas educativos actuales deben responder a la necesidad de implementar la tecnología y el uso de las herramientas digitales para el logro de objetivos y contenidos de aprendizaje pertinentes. Se deben introducir pedagogías que empoderen a los alumnos e instar a las instituciones a incluir los principios de sostenibilidad en sus estructuras de gestión y estar en consonancia con la nueva agenda mundial para el desarrollo sostenible 2030, la que claramente refleja una visión de la importancia de una respuesta educativa apropiada. El Salvador como un país garante del Estado Constitucional de Derecho, debe velar por el respeto y garantía de derechos tan importantes como la educación, el que tiene rango de derecho fundamental.

En este orden de ideas, se presenta la investigación, titulada: “CONOCIMIENTO DEL MARCO JURÍDICO QUE REGULA LA CONVERSIÓN EDUCATIVA A LA ERA DIGITAL”, donde se abordan aspectos relacionados a la temática abordada, así como las condiciones reales que afectan y benefician a los sujetos involucrados.

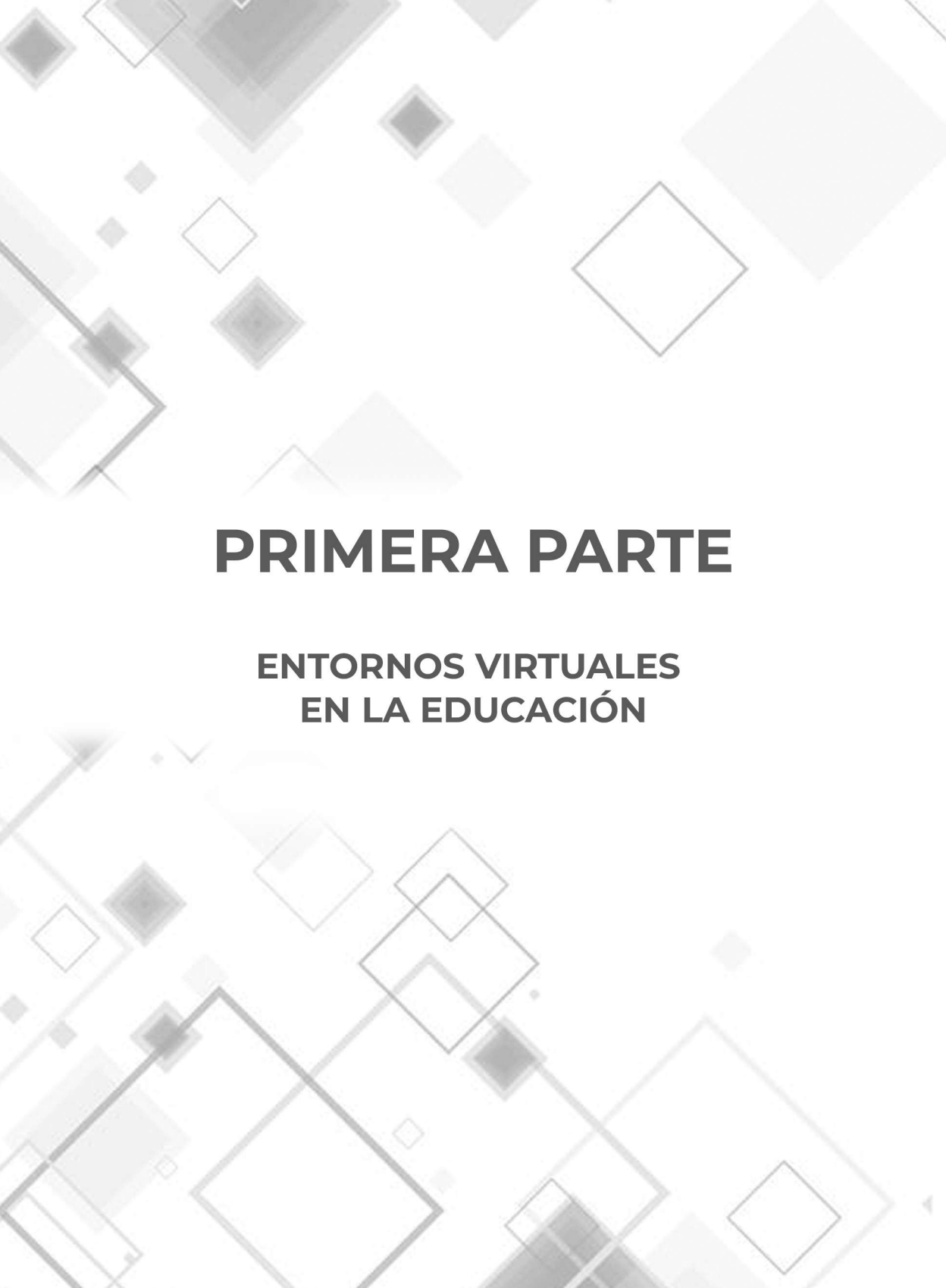
El Gobierno de El Salvador, a través del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (MINEDUCYT), debe contar con un marco jurídico e institucional que garantice la transformación digital de la educación, y procurar que se incorporen y adecuen, el uso de las herramientas de las tecnologías de la educación y comunicación. En la actualidad esta modalidad de educación, se percibe como un proceso educativo en el que la mayor parte del proceso ocurre cuando el estudiante y el docente no están en el mismo lugar o al mismo tiempo físicamente.

La modalidad de educación virtual permite que las instituciones educativas se apropien de una infraestructura tecnológica adecuada, que sea capaz de responder a las necesidades actuales; además requiere un gran compromiso del docente en su carácter de mediador de aprendizaje; por lo que se deben crear equipos de profesores que planifiquen los cursos y elaboren metodologías de acuerdo con la tecnología adecuada. La aprobación de la Ley de Desarrollo Científico y Tecnológico y la Ley de Creación del Nuevo Consejo Nacional de Ciencia Y Tecnología, requieren un abordaje especial en cuanto a su conocimiento y divulgación a todos los sectores involucrados, para su implementación.

Con esta visión se realizó la presente investigación, mediante consulta de diversas fuentes bibliográficas, observación directa e investigación de campo, cuyos resultados reflejan las circunstancias propias de la implementación de la normativa correspondiente a la aplicación de la tecnología en los entornos

educativos, así como el conocimiento, recursos y actitudes de los sujetos encargados de aplicarla, y de los estudiantes que son los principales receptores del derecho a la educación.

Este documento, consta de cuatro partes: la primera titulada: Los entornos virtuales en la educación, la segunda denominada: La regulación de la educación virtual; la tercera: El impacto de la educación virtual y la cuarta: Los retos y desafíos de la virtualidad en la educación; por último, se incorpora la bibliografía consultada, como evidencia de la calidad académica y profesional del trabajo realizado.



PRIMERA PARTE

ENTORNOS VIRTUALES EN LA EDUCACIÓN



IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA Y PLANTEAMIENTO.

Según el Artículo 53 de la Constitución de la República de El Salvador, el derecho a la educación y a la cultura es inherente a la persona humana; en consecuencia, es obligación y finalidad primordial del Estado su conservación, fomento y difusión (Asamblea Legislativa de la República de El Salvador, 1983). Por lo tanto, se debe adecuar el marco jurídico general, crear y fomentar leyes que regulen la transición e implementación de la modalidad virtual en la educación.

En marzo del año 2020, en El Salvador el 100% de la comunidad estudiantil fue afectada por la pandemia de COVID 19, más de un millón 300 mil estudiantes, desde la educación inicial hasta la educación media debió cambiar las clases presenciales a las virtuales, al igual que alrededor de 190 mil estudiantes de educación superior. El cambio de modalidad educativa dejó ver las enormes brechas de desigualdad social en el país y la vulnerabilidad de algunas instituciones educativas (Manzano, 2020).

En El Salvador solo un sector muy bajo de la población, contaba con acceso a internet, situación que no es lo recomendable para llevar al país al desarrollo; no existía hasta el inicio de la pandemia, la posibilidad y el interés de adquirir herramientas tecnológicas para iniciar la migración obligatoria y necesaria a la sociedad digital de la información y del conocimiento. El Gobierno y actuales autoridades en materia de educación, ante el avance tecnológico tienen que procurar que la mayoría de los ciudadanos tengan acceso a Internet y puedan participar en discusiones públicas y estar más informados. Dato muy importante, es el resultado de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, el cual refleja que para el año 2019 el 48.8% de la población de 10 años y más utilizaba internet. Este indicador en el área urbana era en ese año del 58.4% (1,942,330 personas) y en el área rural era de 35.1% equivalente a 813,095 personas que utilizan internet. (Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC), 2020).

Ciertamente, el acceso a internet de las familias salvadoreñas es muy bajo, y esta situación deja ver la desigualdad en la educación salvadoreña; aún no se sabe con exactitud, cuál es el porcentaje de la población que no tiene acceso a internet, situación que complica la continuidad de la educación cuando se pasa a la virtualidad, y que actualmente continúa siendo un factor en contra de las nuevas formas de entornos digitales. En la era de la educación virtual se ha podido evidenciar que las generaciones de jóvenes tecnológicos, saben de redes de comunicación y el uso de las plataformas como Facebook, Instagram, Tik Tok y otras, pero poco saben de plataformas virtuales educativas. Asimismo, es una realidad que, en su mayoría, el claustro docente no estaba preparado para dar clases virtuales y el uso de herramientas tecnológicas. La misma experiencia se



percibió en la mayoría de los institutos de educación media, la pandemia sorprendió y reveló las debilidades en competencias cognitivas.

Además de dar a conocer las debilidades, la pandemia cambió otras prácticas. Con las clases virtuales se perdió la interacción real y se pasó a una forma de comunicación y experiencias inciertas; es decir, no se sabe si los estudiantes en el momento de la clase realmente se encuentran conectados, no se pueden ver sus gestos, aprobaciones, dudas, asombro, entre otras expresiones. La participación es también limitada, hay poca discusión, incluso pocos se conectan a clases. Respecto al aprendizaje, las clases virtuales han demandado flexibilidad por parte del docente y el reconocimiento que la estructura controlada de una clase presencial no es replicable en línea, de este modo se afecta la calidad de la educación.

Todas estas situaciones, en cuanto al cambio de estrategias metodológicas, climas de aprendizaje y sobre todo la nueva actitud de docentes y estudiantes hacia los nuevos entornos virtuales, requieren no solamente de una infraestructura digital, acceso a las tecnologías de la información y comunicación, sino también la adecuación y creación de normativas jurídicas en dicha materia, que garanticen el acceso a la educación igualitaria y de calidad.

El Estado es el responsable de propiciar la investigación y el quehacer científico, con la finalidad de contribuir, de forma sostenible, al desarrollo social, económico y ambiental del país; por lo que es necesario dotar al país de mecanismos institucionales y legales para su implementación. Se requiere crear las condiciones adecuadas para que la ciencia y la tecnología, se constituyan en factores relevantes de eficiencia de aquellos sectores en los cuales el progreso científico y tecnológico tengan incidencia en su desarrollo.

A partir de los planteamientos anteriores, se formula la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la importancia de conocer el marco jurídico que regula la conversión educativa a la era digital?

JUSTIFICACIÓN.

En la actual era digital, es de suma importancia que haya mecanismos institucionales y legales para el desarrollo de la investigación, y promover la innovación; para lo cual se requiere crear las condiciones adecuadas para que las nuevas exigencias virtuales, se conviertan en factores de eficiencia de aquellos sectores del progreso científico, en consecuencia, contribuyan al enriquecimiento de la cultura y la elevación del nivel de vida de la población salvadoreña.

Los sistemas educativos tienen que responder a esta necesidad, a la hora de definir los objetivos y contenidos de aprendizaje, introduciendo pedagogías que



empoderen a los alumnos e instando a las instituciones a incluir los principios de sostenibilidad en sus estructuras de gestión. La nueva Agenda Mundial para el Desarrollo Sostenible 2030, refleja claramente esta visión de la importancia de una respuesta educativa apropiada. La educación está explícitamente formulada como un objetivo independiente en el Objetivo de Desarrollo Sostenible número cuatro. (ONU, 2018)

El Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (MINEDUCYT), está implementando la transformación digital de la educación, la cual desde hace algunos años ha tenido que incorporar y adecuar el uso de las herramientas de las tecnologías de la información y comunicación, mediante la capacitación del uso de las herramientas tanto a los docentes encargados del proceso educativo, como a los estudiantes, para el aprovechamiento efectivo de las Tics.

Esta modalidad de educación permite que la escuela básica, los institutos de educación media y las Instituciones de educación superior, viajen con su infraestructura tecnológica hasta el lugar donde se encuentra el alumno. El docente es un mediador de aprendizaje, creándose un equipo facilitador que planifica los cursos y elabora el material, de acuerdo con las características de cada uno y la tecnología adecuada.

Una de las acciones concretas que se ha implementado es la creación y existencia de la Ley de Desarrollo Científico y Tecnológico y la Ley de Creación del Nuevo Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), que requieren un abordaje especial en cuanto a su conocimiento y divulgación a todos los sectores involucrados, para su implementación, y dar cumplimiento al derecho humano a la educación y al acceso a internet y uso de las herramientas de la información y comunicación.

Es necesario que la educación se encamine a las nuevas exigencias en el uso de las tecnologías de la información y comunicación; también es de suma importancia que los sectores involucrados como el Ministerio de Educación, docentes y directores de centros escolares, ya sea del sector público y privado, conozcan el marco jurídico en referencia; ello hará que su implementación y exigencia sea más eficaz y así crear las condiciones de mejora continua de la educación en todos los niveles educativos.

La importancia de conocer el marco jurídico que regula la conversión educativa a la era digital, beneficiará en primer lugar a los titulares de las instituciones encargadas de velar por la aplicación y cumplimiento de las normativas de educación; en segundo lugar, a los estudiantes que deben gozar de la garantía del derecho a la educación y el acceso a las tecnologías de la información y

comunicación; y en tercer lugar, a todos los docentes e instituciones educativas encargadas de ejecutar la currícula de educación, así como a la población en general por ser el tema de educación de interés y orden público.

La Universidad Modular Abierta, Centro Regional de Santa Ana, mediante esta investigación podrá vincular la participación de la comunidad universitaria, principalmente del sector docente y así presentar alternativas para dar a conocer el marco jurídico que regula la conversión educativa a la era digital, proponiendo charlas de divulgación en los sectores docente, estudiantil y la población en general, a través de la Unidad de Proyección Social.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo general:

- Determinar la importancia de conocer el marco jurídico que regula la conversión educativa a la era digital.

Objetivos específicos:

- Verificar el rol del Ministerio de Educación, en el conocimiento del marco jurídico que regula la conversión educativa a la era digital.
- Identificar el conocimiento que tienen los actores educativos sobre el marco jurídico que regula la conversión educativa a la era digital.
- Constatar la aplicación de la educación virtual en los procesos de aprendizaje, en instituciones de educación básica, del municipio de Santa Ana.

DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

Tabla 1
Especificaciones de la delimitación

Tipo de delimitación	Especificaciones
Geográfica	La investigación se llevó a cabo con funcionarios del Ministerio de Educación, directores, maestros y estudiantes de educación básica, del municipio de Santa Ana, del departamento de Santa Ana.

Tipo de delimitación	Especificaciones
Social	La información se recolectó con la siguiente población: • Dos servidores públicos del Ministerio de Educación, Oficina Departamental de Santa Ana. • 5 directores de instituciones de educación básica del municipio de Santa Ana, departamento de Santa Ana • 15 maestros de educación básica del municipio de Santa Ana, departamento de Santa Ana. • 137 estudiantes de educación básica del municipio de Santa Ana, departamento de Santa Ana.
Temporal	La investigación se desarrolló de febrero a diciembre del año 2023.

METODOLOGÍA (TÉCNICAS, INSTRUMENTOS, CAMPO MUESTRAL Y TIPO DE ESTUDIO)

El tipo de estudio fue Explicativo, pues buscaba determinar la importancia de conocer el marco jurídico que regula la conversión educativa a la era digital. También tiene carácter propositivo, considerando que, a partir de los hallazgos de la investigación, se propone hacer convenios con el MINEDUCYT para divulgar dicho marco normativo y el uso adecuado de las TICS en el proceso educativo.

Las técnicas que se utilizaron para el abordaje investigativo fueron la encuesta y la entrevista. Se aplicó con la encuesta, un cuestionario dirigido a 15 docentes y 137 estudiantes de tercer ciclo de educación básica de los Centros Educativos seleccionados para la investigación; siendo estos: Complejo Educativo Manuel Monedero, Centro Escolar Colonia Quiñónez, Complejo Educativo Presbítero Rafael Paz Fuentes, Centro Escolar Doctor Salvador Ayala, y Centro Escolar Tomás Medina (El Palmar). Se aplicaron guías de entrevista a dos servidores públicos del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología y a cinco directores de los Centros Educativos de donde se seleccionó a los estudiantes de tercer ciclo de educación básica.



Para el cálculo de la muestra de estudiantes, se siguió el siguiente procedimiento:

FÓRMULA UTILIZADA:

$$n = Z^2 \frac{PQN}{E^2(N-1) + Z^2PQ}$$

$$E^2(N-1) + Z^2PQ$$

DESARROLLO

$$N = 964$$

$$Z = 96\% = 96/2 = 48/100 = 0.4800 = 2.05$$

$$P = 50\% = 0.50$$

$$Q = 50\% = 0.50$$

$$E = 8\% = 0.08$$

n = muestra

$$n = \frac{(2.05)^2 (0.50) (0.50) (964)}{(0.08)^2 (963) + (2.05)^2 (0.50) (0.50)}$$

$$n = \frac{1012.8025}{6.1632 + 1.050625}$$

$$n = \frac{1012.8025}{7.213825}$$

$$n = 137$$

Tabla 2
Distribución muestral

Nº	Municipio	Institución	Directores	Población de estudiantes	Muestra de estudiantes	Muestra de docentes
1	Santa Ana	Complejo educativo Manuel Monedero	1	200	29	3
2	Santa Ana	Centro Escolar Colonia Quiñónez	1	55	8	3
3	Santa Ana	Complejo educativo Presbítero Rafael Paz Fuentes	1	209	30	4
4	Santa Ana	Centro Escolar Doctor Salvador Ayala	1	300	41	3
5	Santa Ana	Centro Escolar Tomás Medina (El Palmar)	1	200	29	2
	Total		5	964	137	15



SEGUNDA PARTE

REGULACIÓN DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL

Referencia histórica del derecho a la educación y el uso de la tecnología.

Figura 1
Educación primitiva



La historia de la educación, va de la mano de la evolución del ser humano, como se muestra en la figura 1 no existe ninguna sociedad por primitiva que sea, en la que no se presente un proceso educativo. Comenzando por la transferencia de simples saberes a las nuevas generaciones, hasta el establecimiento de hábitos y costumbres, desembocando en culturas complejas transformadas en sociedades. En las culturas no se presentan

únicamente tradiciones y costumbres, si no que todo esto se convierte en una gama de concepciones religiosas, filosóficas y tecnológicas, que son la base de la cultura de cada país. Todo esto se fusiona en la idea de la pedagogía actual y por lo tanto, es lo que le da vida y sentido de pertenencia al acto educativo.

Prehistoria y época antigua.

La educación tiene su origen en las comunidades primitivas, y el punto de referencia se encuentra cuando el ser humano pasa del nomadismo al sedentarismo, ya que la caza y la recolección son las principales fuentes de alimento y supervivencia, y los elementos principales que influyen para abandonar el carácter errante del ser humano y que este se estableciera en lugares estratégicos para proveer de alimentos a la comunidad.

Es en este momento, en que comienza la transmisión de saberes entre los integrantes de una misma comunidad, es decir de padres a hijos, y por lo tanto de las primeras medidas austeras para hacerse de provisiones. La complejidad de la educación comienza a aparecer por la comunicación que se establece a través del intercambio de mercancías entre grupos de diversos lugares. Por otro lado, también se originaba la división en clases sociales de forma incipiente y rudimentaria que se marcará en siglos posteriores con mayor énfasis.

Los métodos de enseñanza más antiguos, se encuentran en el Oriente (India, China, Persia, Egipto), así como en la Grecia Antigua. La similitud educativa entre estas naciones radica en que la enseñanza se basaba en la religión y en el mantenimiento de las tradiciones de los pueblos. Egipto fue la sede principal de los primeros conocimientos científicos, escritura, ciencias, matemáticas y

arquitectura. La educación en la antigua China se centraba en la filosofía, la poesía y la religión, de acuerdo con las enseñanzas de Confucio y Lao-Tse. El sistema chino de un examen civil, iniciado en ese país hace más de 2.000 años, se ha mantenido hasta el presente siglo, pues en teoría, permite la selección de los mejores estudiantes para los puestos importantes del Gobierno. (Red de Profesionales de la Educación, 2013)

En el siglo VIII los árabes conquistaron la península Ibérica y surgieron las escuelas musulmanas, siendo la de mayor apertura e inclusión al mundo occidental, con carácter de universidad la de Córdoba, España. Posteriormente con el avance de la división de poderes y clases sociales, se estratifica la educación quedando claramente plasmada durante la época medieval. Los únicos que podían acceder a una educación formal y sistemática eran los reyes e hijos de nobles, y los que podían transmitir y fungir como maestros eran los sacerdotes (clérigos). Los esclavos eran sometidos a largas jornadas laborales y sin acceso al conocimiento. (Red de Profesionales de la Educación, 2013)

Época Feudal

Figura 2 Educación en la época feudal

Para los Siglos XII y XIII, surge la Escolástica, pensamiento que tenía como función reconciliar la creencia y la razón, la religión y la ciencia, en la figura 2 se presenta una ilustración de la época. Es en este momento donde se deteriora el feudalismo cobrando importancia el comercio y los oficios; dando paso a la creación de universidades medievales, donde la Iglesia cambió de rumbo educativo al conferir ciertos privilegios, facilitándoles recursos materiales a cambio de su presencia en las escuelas y la fundación de sus propias universidades. Las principales Universidades Medievales se encontraban en Italia, Francia, Inglaterra, Praga y Polonia.



Las universidades medievales tenían cuatro facultades. En la facultad preparatoria o artística (Facultad de Artes) se enseñaban las siete artes liberales; esta facultad tenía el carácter de escuela media y en ella la enseñanza tenía una duración de 6 a 7 años. Al terminar los estudios, los egresados recibían el título de Maestro en Artes. Después se podía continuar los estudios en una de las otras tres facultades, que eran las fundamentales: la de Teología, la de Medicina o la de Jurisprudencia. Estos estudios duraban 5 a 6 años y en ellas se recibía el título

de Doctor. El tipo principal de actividad docente en las universidades era la lectura de conferencias: el profesor leía un libro de texto y lo comentaba. También se organizaban debates, sobre la base de las tesis de ponencias que se asignaban para ser examinadas.

Los hijos de campesinos y artesanos quedaban relegados de este tipo de instrucción, por lo que crearon sus propias escuelas, instruyendo a sus hijos en sus propias casas o talleres, enseñándoles a escribir, cálculo y hablar en su idioma natal. Durante los siglos XIV al XVI surge el movimiento del Renacimiento, etapa en la cual aparecen nuevas formas de concebir el mundo y el lugar del humano en este, así mismo es el período en el que hay más avances científicos y tecnológicos (Invención de la imprenta, descubrimiento de América, trazo de vías marítimas hacia la India). (Red de Profesionales de la Educación, 2013).

Edad Moderna.



Figura 3
Educación en la edad moderna

La historia se hace de cambios y la edad moderna ha sido un ejemplo de cambios generados en muchísimos aspectos. Después de un tiempo de oscuridad, principalmente en Europa, se empiezan a afianzar los ideales de progreso y comunicación, creciendo la importancia de la razón y del conocimiento en la

sociedad. Fue una época de importantes cambios políticos, económicos, religiosos, filosóficos, artísticos y, consecuentemente, también en la educación se notaron dichas transformaciones. Es a través de los cambios que se consiguen romper, definitivamente, con la mentalidad medieval y dar lugar a la modernización de la sociedad, convirtiéndose la educación en la vía de ascenso social, independiente ya del apellido familiar.

La educación en la época renacentista era bastante distinta a lo que es hoy en día. Sin embargo, en la etapa infantil, la educación familiar era esencial, respetando la edad de los niños, tal cómo se intenta hoy en día. Fruto de los cambios religiosos y filosóficos, la educación deja de estar monopolizada por la iglesia y se centra en el hombre, buscando que permita la libertad de pensamiento y la reflexión. La idea de una educación pública y gratuita va ganando importancia, a medida que deja de estar reservada para las familias adineradas o de renombre. El estudio de la religión sigue teniendo importancia,



pero ya desde una perspectiva distinta, además, se incluyen nuevas materias que permiten un mayor conocimiento en varias áreas, aprendiendo letras, artes y ciencias.

La violencia en la enseñanza era habitual y aunque en determinados momentos se intentó detener los castigos y abusos, la solución no se encontró en esta época, siendo necesarios pasar muchos siglos más. A medida que se avanzaba en la enseñanza, se podían utilizar manuales y libros, sin embargo, la enseñanza universitaria seguía siendo muy conservadora y limitada a la clase alta y pudiente. Para la clase social inferior, que no podía acceder a las universidades, se crearon escuelas donde los adolescentes aprendían un oficio al que dedicarse. Mientras duró el control de la Iglesia en las universidades, los avances científicos se vieron frenados, aunque la educación llegaba a más personas y crecía el deseo del conocimiento, algo necesario para poder seguir cambiando el rumbo de la educación en las épocas posteriores. (González, 2022)

Época Actual.

La educación se encuentra en un estado de discusión inacabada, sobre cuál debería ser su verdadero papel en la sociedad. Para llegar a ello, es necesario establecer con claridad cuál es el rol social que asumiría como herramienta para la formación del individuo, que más adelante deberá reproducir el conocimiento que adquiriera contribuyendo al desarrollo de su contexto desde el ámbito cultural, económico, comunitario, entre otros.

La manera como se llevaba a cabo la educación desde el pasado, ha ido transfigurándose a través de la historia de la humanidad, debido a los diferentes cambios que se relacionan con la cultura, la política, la economía, la globalización, la evolución de la sociedad, entre otros. Desde una óptica mundial se propone reemplazar el modo de educar a las personas, dejando atrás la simple transmisión de información, por un descubrimiento del individuo basado en la potenciación del aprendizaje y la construcción colectiva del conocimiento. En la actualidad, a los estudiantes, por las necesidades sociales, se les debe proponer un método de aprendizaje que les permita adaptarse a los cambios que se producen con el auge de la globalización.

En América Latina, la educación ha estado estrechamente retrasada en materia de calidad, expansión y accesibilidad, aunque cada vez más se hace necesaria para los ciudadanos que buscan la formación integral y el desarrollo profesional, que más adelante reflejarán dentro del campo laboral que ofrezca su contexto. Es por ello que, los Estados deben procurar por concebir una educación de calidad que implica tomar en consideración factores como condiciones sociales

y procesos de planeación estratégica, aspectos académicos y culturales. Se puede inferir entonces que, al sistema educativo latinoamericano, aún le queda la tarea pendiente en cuanto al futuro de la educación, puesto que se requiere aunar esfuerzos para alcanzar altos índices de eficiencia y calidad respectivamente. La calidad estará enfocada hacia la satisfacción de tener a cada uno de los ciudadanos educados y con las competencias útiles para la vida; y la eficiencia estará relacionada con el logro de los objetivos de aprendizajes esperados dentro del sistema educativo, los cuales serán medidos con indicadores adquiridos por niveles que se establezcan previamente. (Caicedo, 2022)

Marco jurídico internacional que regula el derecho a la educación, el acceso al internet y el uso de la tecnología.

El derecho a la educación ha sido reconocido en una serie de instrumentos jurídicos regionales e internacionales: tratados (convenios, pactos, cartas) y también en el Derecho Blando o no vinculante, como recomendaciones, declaraciones y marcos de acción. Los tratados son vinculantes y crean obligaciones legales, en tanto que el Derecho Blando sólo crea obligaciones morales para los Estados. Sin embargo, para estar legalmente obligado por un tratado, el Estado lo tiene que ratificar.

Figura 4
Participación de El Salvador
en la UNESCO



(Mundo, 2017)

Mediante la ratificación de un tratado, un Estado consiente a estar legalmente obligado a cumplirlo. Además, la mayoría de los tratados multilaterales requieren que un cierto número de naciones lo ratifiquen antes de su entrada en vigor. Una vez que se cumple este umbral, el tratado es jurídicamente vinculante para todos los firmantes. También es importante señalar que los suscriptores podrán formular reservas o declaraciones que pueden cambiar la naturaleza de las obligaciones.

La Declaración Universal de los Derechos Humanos, adoptada en 1948, en su artículo 26 proclama: "Toda persona tiene derecho a la educación". Desde entonces, se ha ratificado el derecho a la educación en diversos tratados



internacionales, entre otros: La Convención de la UNESCO relativa a la Lucha contra las Discriminaciones en la Esfera de la Enseñanza (1960), el Pacto Internacional sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación Racial (1965), el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1966), la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (1979), la Convención sobre los Derechos del Niño (1989), la Convención sobre la Protección de los Derechos de Todos los Trabajadores Migratorios y de sus Familiares (1990) y la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (2006). El derecho a la educación también ha sido reconocido en los Convenios de la OIT y del derecho internacional humanitario, así como en tratados regionales.

La Convención de la UNESCO relativa a la Lucha contra las Discriminaciones en la Esfera de la Enseñanza y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales garantizan el derecho a la educación en general, es decir, para todas las personas. Otros tratados se aplican a grupos específicos (mujeres, niños, personas con discapacidad, los refugiados y los migrantes) o a contextos específicos (por ejemplo, la educación en los conflictos armados y a la educación y el trabajo infantil).

La mayoría de las veces, los órganos de derechos humanos de estos tratados controlan su aplicación mediante mecanismos de presentación de informes y mecanismos de denuncia en los casos de violaciones. También son responsables de proporcionar interpretaciones autorizadas y, por lo tanto, una mejor comprensión de las disposiciones de los tratados a través de la aprobación de las Observaciones Generales, Recomendaciones a los Estados y las decisiones.

Las secciones siguientes proporcionan detalles sobre los principales instrumentos jurídicos regionales e internacionales que reconocen el derecho a la educación.

Declaración Universal de los Derechos Humanos, 1948.

Artículo 26

Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria. La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos.

La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades



fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos, y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz. Los padres tendrán derecho preferente a escoger el tipo de educación que habrá de darse a sus hijos. (ONU A. G., Declaración Universal de Derechos Humanos, 2022)

Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, 1966

Artículo 13

Los Estados Parte en el presente Pacto, reconocen el derecho de toda persona a la educación. Conviene en que, la educación debe orientarse hacia el pleno desarrollo de la personalidad humana y del sentido de su dignidad, y debe fortalecer el respeto por los derechos humanos y las libertades fundamentales. Acuerdan asimismo en que la educación debe capacitar a todas las personas para participar efectivamente en una sociedad libre, favorecer la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y los grupos raciales, étnicos o religiosos, y promover las actividades de las Naciones Unidas en pro del mantenimiento de la paz.

Los Estados Parte en el presente Pacto reconocen que, con objeto de lograr el pleno ejercicio de este derecho: a) La enseñanza primaria debe ser obligatoria y asequible a todos gratuitamente; b) La enseñanza secundaria, en sus diferentes formas, incluso la enseñanza secundaria técnica y profesional, debe ser generalizada y hacerse accesible a todos, por cuantos medios sean apropiados, y en particular por la implantación progresiva de la enseñanza gratuita; c) La enseñanza superior debe hacerse igualmente accesible a todos, sobre la base de la capacidad de cada uno, por cuantos medios sean apropiados, y en particular por la implantación progresiva de la enseñanza gratuita; d) Debe fomentarse o intensificarse, en la medida de lo posible, la educación fundamental para aquellas personas que no hayan recibido o terminado el ciclo completo de instrucción primaria; e) Se debe proseguir activamente el desarrollo del sistema escolar en todos los ciclos de la enseñanza, implantar un sistema adecuado de becas, y mejorar continuamente las condiciones materiales del cuerpo docente.

Convención sobre los Derechos del Niño, 1989.

Artículo 28

Los Estados Partes reconocen el derecho del niño a la educación y, a fin de que se pueda ejercer progresivamente y en condiciones de igualdad de oportunidades



ese derecho, deberán en particular: a) Implantar la enseñanza primaria obligatoria y gratuita para todos; b) Fomentar el desarrollo, en sus distintas formas, de la enseñanza secundaria, incluida la enseñanza general y profesional, hacer que todos los niños dispongan y tengan acceso a ella y adoptar medidas apropiadas tales como la implantación de la enseñanza gratuita y la concesión de asistencia financiera en caso de necesidad; c) Hacer la enseñanza superior accesible a todos, sobre la base de la capacidad, por cuantos medios sean apropiados; d) Hacer que todos los niños dispongan de información y orientación en cuestiones educacionales y profesionales y tengan acceso a ellas; e) Adoptar medidas para fomentar la asistencia regular a las escuelas y reducir las tasas de deserción escolar.

Los Estados Parte adoptarán cuantas medidas sean adecuadas para velar porque la disciplina escolar se administre de modo compatible con la dignidad humana del niño y de conformidad con la presente Convención. Los Estados Parte fomentarán y alentarán la cooperación internacional en cuestiones de educación, en particular a fin de contribuir a eliminar la ignorancia y el analfabetismo en todo el mundo y de facilitar el acceso a los conocimientos técnicos y a los métodos modernos de enseñanza. A este respecto, se tendrán especialmente en cuenta las necesidades de los países en desarrollo. (ONU A. G., 2022)

Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer, 1979.

Artículo 10.

Los Estados Parte adoptarán todas las medidas apropiadas para eliminar la discriminación contra la mujer, a fin de asegurarle la igualdad de derechos con el hombre en la esfera de la educación y en particular para asegurarla, en condiciones de igualdad entre hombres y mujeres: a) Las mismas condiciones de orientación en materia de carreras y capacitación profesional, acceso a los estudios y obtención de diplomas en las instituciones de enseñanza de todas las categorías, tanto en zonas rurales como urbanas; esta igualdad deberá asegurarse en la enseñanza preescolar, general, técnica y profesional, incluida la educación técnica superior, así como en todos los tipos de capacitación profesional; b) Acceso a los mismos programas de estudio y los mismos exámenes, personal docente del mismo nivel profesional y locales y equipos escolares de la misma calidad. c) La eliminación de todo concepto estereotipado de los papeles masculino y femenino en todos los niveles y en todas las formas de enseñanza, mediante el estímulo de la educación mixta y de otros tipos de educación que contribuyan a lograr este objetivo y, en particular, mediante la modificación de los libros y programas escolares y la adaptación de los métodos



en enseñanza. d) Las mismas oportunidades para la obtención de becas y otras subvenciones para cursar estudios; e) Las mismas oportunidades de acceso a los programas de educación complementaria, incluidos los programas de alfabetización funcional y de adultos, con miras en particular a reducir lo antes posible la diferencia de conocimientos existentes entre el hombre y la mujer; f) La reducción de la tasa de abandono femenino de los estudios y la organización de programas para aquellas jóvenes y mujeres que hayan dejado los estudios prematuramente; g) Las mismas oportunidades para participar activamente en el deporte y la educación física; h) Acceso al material informativo específico que contribuya a asegurar la salud y el bienestar de la familia. (ONU A. G., 2022).

Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación Racial, 1966.

Artículo 5

En conformidad con las obligaciones fundamentales estipuladas en el artículo 2 de la presente Convención, los Estados partes se comprometen a prohibir y eliminar la discriminación racial en todas sus formas y a garantizar el derecho de toda persona a la igualdad ante la ley, sin distinción de raza, color y origen nacional o étnico, particularmente en el goce de los derechos siguientes: e) Los derechos económicos, sociales y culturales, en particular: v) El derecho a la educación y la formación profesional

Artículo 7

Los Estados partes se comprometen a tomar medidas inmediatas y eficaces, especialmente en las esferas de la enseñanza, la educación, la cultura y la información, para combatir los prejuicios que conduzcan a la discriminación racial y para promover la comprensión, la tolerancia y la amistad entre las naciones y los diversos grupos raciales o étnicos, así como para propagar los propósitos y principios de la Carta de las Naciones Unidas, de la Declaración Universal de Derechos Humanos, de la Declaración de las Naciones Unidas sobre la eliminación de todas las formas de discriminación racial y de la presente Convención. (ONU A. G., 2022).

Regulación nacional del derecho a la educación, el acceso al internet y el uso de la tecnología.

Figura 5
Representación de las TIC



(Sostenible, 2021)

El acceso a las TIC ha sido creciente, por ello un concepto que ha tomado relevancia es el de “Sociedades de la información”, es decir, las sociedades que se comunican e interactúan a partir de las nuevas tecnologías. Las oportunidades que ofrecen las TIC generan un beneficio para toda la población. A nivel internacional los países se están enfocando en planes de desarrollo para que se aprovechen las nuevas

comunicaciones que actualmente están surgiendo. Según la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), todos los actores interesados deberían colaborar para ampliar el acceso a la infraestructura y la comunicación, así como la información y al conocimiento, fomentar la capacidad, reforzar la confianza y la seguridad en la utilización de las TIC. (Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC), 2020).

Artículo 53 de la Constitución de la República de El Salvador.

En relación al marco regulatorio propiamente dicho, se puede mencionar que en El Salvador el uso de las tecnologías de la información, tiene su base en el artículo 53 de la Constitución, el cual establece que “es obligación del Estado propiciar la investigación y el quehacer científico, con la finalidad de contribuir, de forma sostenible, al desarrollo social, económico y ambiental del país”. (Legislativa A. , Constitución de la República, 2022). Pues es de suma importancia dotar al país de mecanismos institucionales y legales para propiciar la investigación, al igual que el quehacer científico y tecnológico y promover la innovación. Se requiere crear las condiciones adecuadas para que la ciencia y la tecnología, se constituyan en factores relevantes de la eficiencia de aquellos sectores en los cuales el progreso científico y tecnológico tengan incidencia en su desarrollo, y en consecuencia, contribuya al enriquecimiento de la cultura y la elevación del nivel de vida de la población salvadoreña.

Ley de Desarrollo Científico y Tecnológico.

La búsqueda sistemática y de análisis de nuevos conocimientos para enriquecer la realidad científica y social del país, requiere que los beneficios de la ciencia

y la tecnología se proyecten en los ámbitos económico, social y ambiental del país para conformar en el presente siglo una sociedad integrada, sostenible y esforzada en su propio desarrollo, insertada en una economía mundial, con identidad nacional y cultura propia. Para lograr lo anterior, es necesario coadyuvar en el impulso significativo a los programas estatales dirigidos a fomentar la investigación científica, tecnológica y estimular la innovación, con la finalidad de involucrar a todos los actores clave del desarrollo, especialmente a las instituciones de educación superior, institutos nacionales, centros escolares, entre otros, armonizando su labor con los organismos públicos y privados dedicados al desarrollo científico, tecnológico y a la innovación, así como al sector productivo del país.

El objeto de la Ley de Desarrollo Científico y Tecnológico, se encuentra regulado en su artículo uno que establece: “La presente Ley tiene por objeto establecer las directrices para el desarrollo de la ciencia y la tecnología, mediante la definición de los instrumentos y mecanismos institucionales y operativos fundamentales para la implementación de una Política Nacional de Innovación, Ciencia y Tecnología, a través de la ejecución de un Plan Nacional de Ciencia y Tecnología, el cual constituye el marco de referencia de la Agenda Nacional de Investigación”. (Legislativa A. , 2022).

Situación Actual de la educación digital en El Salvador.

Figura 6
Modalidad de educación virtual



(García, s.f.)

La educación a distancia a través del ciberespacio, es posible mediante la conexión y uso de internet, que no necesita de un tiempo y espacio específicos, que permite establecer un nuevo escenario de comunicación entre docentes y estudiantes. Para que una modalidad de educación virtual sea de calidad, debe contemplar ciertos requisitos, eso se ilustra en la figura 6, tales como: contar con los recursos tecnológicos adecuados y el servicio necesario para acceder al programa educativo; que la estructura y el contenido del curso virtual ofrezcan un valor formativo; que se realicen aprendizajes efectivos y que sea un ambiente satisfactorio tanto para los estudiantes como para los profesores.

Así, la educación en la actualidad se ha valido de entornos virtuales de aprendizaje, puestos a disposición por entidades gubernamentales o plataformas



institucionales que casi no funcionaban y de pronto alcanzaron el máximo de su capacidad. Además, otros recursos fueron de gran importancia, principalmente el uso de redes sociales y el fortalecimiento de comunidades de aprendizaje. Con respecto a las redes sociales, siempre hubo cierto reparo en su utilización o potencialidad y una tendencia a acentuar más los obstáculos y riesgos que las ventajas y oportunidades que ofrecían los grupos virtuales, no solo educativos, sino también sociales; sin embargo, con el surgimiento de la pandemia, se han convertido en un recurso altamente valorado.

La suspensión de clases de manera presencial produjo un repentino e importante cambio en el aprendizaje de los estudiantes. Los espacios de convivencia familiares pasaron a ser la escena principal y fundamental en la continuidad del trayecto educativo en niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos. Esto ocasionó un desafío para el Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología y para la comunidad educativa, quienes pusieron en práctica, muchos de manera improvisada, un modelo de apoyo pedagógico, inmerso de herramientas tecnológicas, imprevisibles para adultos que se desempeñan en el ámbito educativo y para los padres, que obedecieron al compromiso de asumir un rol diferente en el proceso educativo de sus hijos.

Las metodologías en los nuevos entornos procuran la intervención pedagógica para potenciar el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes, mediante una secuencia de actividades planificadas y organizadas sistemáticamente dentro de un ambiente virtual que facilita el manejo de la información, contenidos, actividades y recursos de las, asignaturas, y está mediada por las tecnologías de la información y la comunicación, que proporcionan herramientas de aprendizaje más estimulantes, motivadoras e interactivas que las tradicionales.

En esta nueva modalidad deben implementarse estrategias educativas para clases virtuales las que pueden ser de enseñanza y de aprendizaje. Las de enseñanza son utilizadas por los docentes para crear las condiciones idóneas en sus alumnos para desarrollar aprendizajes significativos. Las de aprendizaje son usadas por los estudiantes para aprender a aprender, permitiendo mayor rendimiento. Ambas estrategias son procedimientos asociados al conjunto de actividades secuenciadas para lograr los objetivos del aprendizaje. También establecen relaciones con los recursos didácticos permitiendo que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea divertido e interactivo para la obtención de competencias.

La enseñanza virtual al no poseer limitación de lugar, tiempo, ocupación o edad de los estudiantes implica nuevos roles, nuevas actitudes y nuevos enfoques. Además, el estudiante y el instructor deben desarrollar nuevas competencias digitales que les permitan desempeñarse de manera adecuada en estos entornos



y así lograr los objetivos propuestos. Es necesario estar actualizados en el manejo de plataformas y programas como: Zoom que es un servicio de videoconferencia basado en la nube que se puede usar para reunirse virtualmente con otras personas, ya sea por video, audio o ambos, todo mientras realiza chats en vivo, y le permite grabar esas sesiones para verlas más tarde.

Otra herramienta importante y que permite que el proceso educativo sea más efectivo, es Google Meet, es la aplicación de videoconferencias de Google, para navegadores web y dispositivos móviles, enfocada al entorno laboral y que sustituye a Google Hangouts, dentro de G-Suite, el pack de aplicaciones de Google para profesionales. WhatsApp es una aplicación de chat para teléfonos móviles de última generación, los llamados smartphones. Sirve para enviar mensajes de texto y multimedia entre sus usuarios. Su funcionamiento es similar a los programas de mensajería instantánea para ordenador más comunes, aunque enfocado y adaptado al móvil.

Microsoft Teams es una plataforma basada en la nube cuyo principal objetivo es la colaboración en equipo. Su principal función es ser una herramienta de mensajería empresarial que permite la comunicación y la colaboración en tiempo real entre usuarios dentro y fuera de la organización. Google Classroom es un servicio web educativo gratuito desarrollado por Google. Forma parte del paquete de G Suite for Education, que incluye documentos de Google, Gmail y Google Calendar.

Entre videos, tutoriales, consultas a través de aplicaciones como zoom o skype, se va entramando este nuevo paisaje mediado por las pantallas de los dispositivos que nos interpelan y convocan al desafío principal de “humanizar” la virtualidad, o en tal caso no deshumanizarnos en el intento de adaptarnos a la nueva tecnología de la educación del contexto actual. Una educación distanciada del aula como espacio material, físico, de la corporalidad (con el cuerpo se enseña y se aprende), de los gestos, de la presencia que implica poner nuestras emociones, expresiones, miradas, intercambios espontáneos no mediados por el tiempo de una buena conexión a internet.

Rol del Ministerio de Educación en la implementación del marco jurídico que regula la conversión educativa a la era digital.

Es necesario crear condiciones adecuadas para que la ciencia y la tecnología, se constituyan en factores relevantes de la eficiencia de aquellos sectores en los cuales el progreso científico y tecnológico tengan incidencia en su desarrollo, para la contribución al desarrollo de la cultura y la mejora en el nivel de vida de la población, sobre todo aquellos sectores que viven en situaciones de marginalidad y exclusión.

Figura 7

Programa de gobierno para promover la educación a través de medios tecnológicos



(Villeda, 2021)

La búsqueda sistemática y de análisis de nuevos conocimientos para enriquecer la realidad científica y social del país, requiere que los beneficios de la ciencia y la tecnología se proyecten en los ámbitos económico, social y ambiental del país para conformar en el presente siglo una sociedad integrada, sostenible y esforzada en su propio desarrollo, insertada en una economía mundial, con identidad nacional y cultura propia; siendo necesario, coadyuvar en el impulso significativo a los

programas estatales dirigidos a fomentar la investigación científica, tecnológica y estimular la innovación, con la finalidad de involucrar a todos los actores claves del desarrollo. En la figura 7 se muestra parte de los equipos tecnológicos entregados a estudiantes de educación básica y media del sector público en El Salvador, con el objetivo de cerrar la brecha digital en todo el país.

Las instituciones de educación superior, institutos nacionales, centros escolares, entre otros, deben centrar sus esfuerzos con los organismos públicos y privados dedicados al desarrollo científico, tecnológico y a la innovación, así como al sector productivo del país, mediante la implementación de las nuevas tecnologías de la información y la educación.

En este orden de ideas, es de suma importancia que el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, asuma un rol protagónico en la implementación de la virtualidad a la educación, mediante la creación la de la Política Nacional de Innovación, Ciencia y Tecnología, la cual establece la Ley de Desarrollo Científico y Tecnológico, señalando en su artículo 3 la autoridad superior en materia de Ciencia y Tecnología, al respecto el artículo establece: “El Gobierno de la República, a través del Viceministerio, será el organismo rector en materia científica y tecnológica, y el responsable de coordinar con las entidades y actores clave del país, la formulación, implementación, revisión periódica y actualización de la Política con los avances en la citada materia, la cual servirá de base para la elaboración del Plan.” (Asamblea Legislativa de El Salvador, 2013)

De Acuerdo al Art. 4.- de la referida ley en la política se definirán los lineamientos y las estrategias que orientarán la actividad científica y tecnológica, a fin de



incrementar la capacidad del país para la generación, uso, difusión y transferencia del conocimiento, impulsando así su desarrollo sostenible, económico, social y ambiental a corto, mediano y largo plazo. El Viceministerio promoverá y fomentará la ejecución de la Política, el Plan, programas, estrategias y actividades tendientes al desarrollo científico y tecnológico, y apoyará los procesos que promuevan la innovación en el país.

Además, se establece en el Art. 5. que el MINEDUCYT, a iniciativa del Viceministerio de Educación, podrá crear centros e institutos de investigación científica y tecnológica, parques tecnológicos, como complejos de innovación tecnológica y productiva, para promover procesos de innovación. El Viceministerio tendrá la representación nacional ante los organismos de ciencia y tecnología, nacionales e internacionales y podrá delegar esta representación a una de sus unidades dedicadas a la materia, cuando se estime conveniente.

Acceso a la tecnología y herramientas digitales por la escuela salvadoreña.

Es prioridad de cada Estado brindar una atención integral a sus habitantes, y procurar el bienestar y desarrollo físico e intelectual. El Salvador como suscriptor de Convenios y Tratados Internacionales en materia de niñez y adolescencia, ha adecuado su legislación interna con el objetivo de desarrollar políticas internas que garanticen el pleno disfrute y protección de los derechos fundamentales como la educación; es así, que a partir del año 2023, entra en vigencia la Ley Crecer Juntos para la Protección Integral de la Primera Infancia, Niñez y Adolescencia.

En el Artículo 47, se regula el derecho a la educación, al respecto establece que “Las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad, inclusiva e integral desde la primera Infancia, que garantice el aprendizaje, hasta alcanzar su máximo potencial de desarrollo. La educación debe orientarse al pleno ejercicio de la ciudadanía, al respeto de los derechos humanos, la equidad de género, inclusión, el fomento de valores, el respeto de la identidad cultural propia, la paz, la democracia, la solidaridad, la corresponsabilidad familiar y la protección del medio ambiente.

Todas las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a recibir educación artística y a participar de la vida cultural del país. El Estado debe garantizar este derecho mediante el desarrollo de políticas educativas inclusivas e integrales para asegurar una educación plena y de alta calidad. En consecuencia, deberá asignar los recursos económicos suficientes para facilitar las acciones destinadas al cumplimiento de este derecho, incluyendo el acceso equitativo e inclusivo al entorno digital. Los padres, madres, representantes o responsables tendrán

derecho preferente a escoger la educación de las niñas, niños y adolescentes y las instituciones educativas públicas y privadas deberán cumplir con el artículo 33, de la presente Ley.” (Asamblea Legislativa de El Salvador, 2023)

El mismo cuerpo legal en su artículo 49, establece el acceso a la educación, y señala que el Estado tiene la obligación de asegurar a las niñas, niños y adolescentes el acceso universal a la educación, incluyendo educación artística y deportiva; garantizando la infraestructura adecuada, la incorporación oportuna, la permanencia, transición y finalización exitosa del proceso educativo en todos los niveles y modalidades. Además, deberá asegurar la pertinencia del currículo y la disponibilidad de planes y programas educativos sin ningún tipo de discriminación por causa de embarazo, discapacidad u otras condiciones.

Siendo que la educación ha experimentado transformaciones muy importantes, de la que se ha venido haciendo referencia durante todo el marco teórico de la presente investigación, el Estado a través del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, ha desarrollado programas y políticas que garanticen el acceso a la educación a los niños, niñas y adolescentes; acciones que se pueden evidenciar en la dotación de las herramientas tecnológicas que se hace en las instituciones educativas públicas, en los últimos tres años, sobre todo después de la cuarentena por Covid-19.

Papel fundamental de la familia y la sociedad en la conversión digital de los procesos educativos.

La Constitución de la República, en su artículo 32, establece el rol fundamental de la familia en la sociedad, por lo tanto, el acompañamiento de la familia en el desarrollo integral de los niños, niñas y adolescentes es de suma importancia. Desde que nacen se tiene la obligación de darles cuidado, cariño, protección, crianza y educación, para lo cual la Ley Crecer Juntos para la Protección Integral de la Primera Infancia, Niñez y Adolescencia, establece obligaciones específicas.

Figura 8

Responsabilidades de acuerdo al Art. 55 de la Ley Crecer Juntos para la Protección Integral de la Primera Infancia, Niñez y Adolescencia

a)	Matricular a la niña, niño o adolescente oportunamente en un centro educativo
b)	al incentivar, exigir y verificar la asistencia regular de clases y apoyar en todo su proceso educativo
c)	Denunciar posibles violadores a los derechos de niñas, niños y adolescentes
d)	Dar a conocer a la niña, niños y adolescentes las instancias o mecanismos que proteger sus derechos en el ámbito educativo
e)	Atender al llamado del centro educativo para conocer de situaciones relativas a la educación de sus hijos e hijas



En la figura 8 se presenta un esquema de lo expuesto en el artículo 55, en el cual se establece la responsabilidad de las madres, padres, representantes y responsables de las niñas, niños y adolescentes. (Asamblea Legislativa de El Salvador, 2023)

Esta obligación del acompañamiento en la era de la educación virtual, es de suma importancia, pues la familia debe procurar en primer lugar adecuar el espacio para que el niño, niña o adolescente inmerso en el proceso educativo, pueda tener las comodidades mínimas y que además pueda estar libre de distracciones o situaciones que interrumpan su concentración, al momento de recibir las clases mediante las plataformas digitales.

Otra forma de acompañamiento de la familia, es mediante la supervisión de la actividad educativa, es decir, que los padres, madres o con quienes conviva un estudiante, debe estar pendiente de supervisar si está cumpliendo con las exigencias de las instituciones educativas, en cuanto a la presentación de las tareas de manera oportuna, estar conectados a la hora indicada, participar activamente en las clases, permanecer durante todas las jornadas y desconectarse hasta el final.

En la parte técnica de lo que implica la educación con modalidad digital, también la familia debe involucrarse y buscar la manera de poder instruirse en el manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación, pues ante algunas situaciones que los miembros de la familia que están estudiando, no puedan resolver, es oportuno que se le dé orientación y acompañamiento para poder solucionar de manera pronta y oportuna los problemas que resulten del manejo de las herramientas tecnológicas.

Además, un aspecto fundamental que se debe tomar en cuenta, es que la familia debe destinar un presupuesto económico especial para afrontar la educación virtual, pues recibirla implica que se debe contar con conectividad a internet. Ese gasto ha venido a incrementar la canasta básica y actualmente las familias cuentan con paquetes residenciales de internet para poder conectarse a las clases en línea y hacer búsquedas de información en la web. La adecuada conectividad, es un requisito importante para que el proceso educativo virtual se desarrolle con la efectividad que se espera.

Por lo tanto, el papel de la familia es fundamental y esencial. La nueva era digital en la educación requiere familias que sean capaces de enfrentar sus desafíos, esto implica la parte psicológica, económica, técnica y de valores, porque se requiere de un compromiso serio para participar activamente en la educación virtual.

Perfil del docente como facilitador de aprendizajes en la era digital.

Figura 9
Docente en la era digital



(Zaragoza Orozco, 2022)

De acuerdo con la Ley General de Educación, en su artículo 12, se establece que “el Ministerio de Educación establecerá las normas y mecanismos necesarios para que el sistema educativo coordine y armonice sus modalidades y niveles, así mismo normará lo pertinente para asegurar la calidad, eficiencia y cobertura de la educación. Coordinará con otras instituciones, el proceso permanente de planificación educativa”. (Asamblea Legislativa de El Salvador, 2009).

Dentro del proceso educativo el rol del docente es fundamental, actualmente ya no se concibe como el centro de la enseñanza. Su papel es fundamental y de suma importancia, por lo tanto, es necesario que se deba preparar tanto en la parte técnica como actitudinal para enfrentar los retos y desafíos que se tienen en la modalidad de educación virtual, ello implica la disponibilidad de poder involucrarse activamente en la transformación a la nueva era digital.

El proceso de virtualización requiere de mucho esfuerzo, el que no todos los docentes han estado dispuestos a asumir. Durante la cuarentena por Covid-19 en El Salvador, muchos no pudieron continuar con su labor educativa, pues no contaban con recursos tecnológicos, ni las herramientas necesarias para continuar el proceso educativo; ante esta situación el Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología, proporcionó de manera gradual computadoras laptop y Tablet, para adecuar la nueva modalidad de educación.

Además, se iniciaron programas de capacitación especializados en el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y comunicación, a las que debieron asistir de manera obligatoria el total de docentes de las instituciones educativas públicas a nivel nacional; dando como resultado, la continuidad de la educación y la actualización permanente en el uso y aplicación de las herramientas tecnológicas.

El docente en la modalidad virtual no solamente es un educador, se convierte en un verdadero tutor, un acompañante que debe facilitar el proceso educativo y motivar la continuidad, para ello se requiere que esté dotado de recursos

técnicos y cognitivos de los nuevos aprendizajes y también de metodologías adecuadas que innoven las formas de enseñar y aprender, para ello debe estar dispuesto a aprender constantemente y aplicar lo aprendido.

De conformidad al artículo 84 de la Ley General de Educación, el educador es el profesional que tiene a su cargo la orientación del aprendizaje y la formación del educando. El educador debe proyectar una personalidad moral, honesta, solidaria y digna. Se puede deducir de esta normativa el compromiso que deben tener los docentes, no solo en el área cognitiva y técnica, sino también en la aplicación de valores; durante el proceso de aprendizaje virtual es esencial que haya destrezas en el uso y manejo de herramientas virtuales, pero también en valores que motiven y acompañen a los educandos, pues el mismo uso de la tecnología puede producir situaciones de carácter psicológico, como el estrés y ansiedad.

El perfil del docente en la era virtual, debe estar constituido por la disponibilidad al aprendizaje del uso de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, manejo de las herramientas y aplicaciones tecnológicas, uso de metodologías innovadoras y adecuadas a las formas de aprendizaje actual; pero también debe capacitarse en el área psicológica y de actitud para ser un orientador, facilitador y acompañante en los entornos virtuales.

Políticas públicas y programas institucionales que facilitan la conversión educativa a la era digital en El Salvador.

El artículo 86 de la Ley General de Educación, señala que “el Ministerio de Educación coordinará la formación de docentes para los distintos niveles, modalidades y especialidades del Sistema Educativo Nacional, así como, velar por las condiciones de las instituciones que la impartan. La normativa aplicable en la formación docente para todos los niveles del sistema educativo, será la Constitución de la República, Leyes y Reglamentos sobre la materia, las aspiraciones de la sociedad y las tendencias educativas reflejadas en los fundamentos del currículo nacional. (Asamblea Legislativa de El Salvador, 2009)

Figura 10
Educación bajo la modalidad presencial

El Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología debe crear las políticas públicas y programas institucionales que faciliten la conversión educativa a la era digital. Situación que se ha visto evidenciada especialmente en



(Martínez & Espinoza, s.f.)



los últimos años, pues la educación virtual y su acelerada e inesperada aplicación en los últimos tres años, sobre todo por la llegada del covid-19, requirió del diseño de estrategias para poder hacer frente a la virtualidad.

La Ley General de Educación, en el artículo 87 dicta que “el Ministerio de Educación velará porque las instituciones formadoras de docentes mantengan programas de capacitación y actualización para estos. (Asamblea Legislativa de El Salvador, 2009), capacitaciones que actualmente no deben desarrollarse únicamente en la parte cognitiva y procedimental del proceso educativo tradicional, al que se estaba acostumbrado, sino que también implica inclusión de programas de capacitación en el uso adecuado de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Llevar a cabo estas políticas y capacitaciones, requiere de un compromiso del Gobierno de turno, pues se deben destinar recursos necesarios en el Presupuesto General de la Nación en la asignación al Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología. Se requiere voluntad de la clase política, pues son los diputados de la Asamblea Legislativa los que asignan esos rubros, mediante una ley especial, que una vez, discutida y aprobada por el presidente de la República, entran en vigencia a partir de la publicación en el Diario Oficial.

Los programas a desarrollar deben incluir la instrucción para el uso adecuado de las herramientas virtuales aplicadas al proceso educativo, así como la concientización del acompañamiento que deben hacer los docentes con sus alumnos, pues en muchos casos estos últimos no hacen uso adecuado de los recursos tecnológicos que poseen y ocupan su tiempo en ocio o entretenimiento, dejando a un lado el aprendizaje científico y académico que es el que les servirá para su formación profesional y desarrollo integral.



TERCERA PARTE

IMPACTO DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL



Es indudable que la implementación de la virtualidad en la educación ha acarreado transformaciones significativas, con ello se ha evidenciado un gran impacto en el proceso educativo. El Estado de El Salvador, como garante de los derechos fundamentales, ha destinado recursos financieros y humanos de diversa índole, para crear un marco normativo e institucional que permita ir en consonancia con las nuevas tendencias, sobre todo en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

En este apartado se presentan los datos que han sido obtenidos de la aplicación de los instrumentos de investigación, que ha permitido constatar los postulados planteados en el marco teórico de este estudio.

Análisis de Confiabilidad de cuestionarios aplicados:

La confiabilidad de los instrumentos utilizados en una investigación desempeña un papel fundamental en la validez y precisión de los resultados. Evaluar dicho componente implica medir la consistencia interna de las preguntas o ítems en un cuestionario o escala. Cuanto mayor sea, más sólida será la base para realizar inferencias y conclusiones válidas a partir de los datos recopilados.

La prueba Alfa de Cronbach se ha convertido en una herramienta ampliamente reconocida para evaluar la consistencia interna de los ítems en una escala o cuestionario, la cual proporciona una estimación al medir la relación entre los ítems. Un valor alto indica una mayor consistencia entre los ítems, lo que sugiere que el instrumento es confiable para medir la variable de interés.

Como criterio general, de acuerdo con Palella y Martins sugieren las siguientes recomendaciones para evaluar los coeficientes obtenidos.

Una vez que se obtiene, se interpreta de la siguiente manera:

Tabla 3

Datos para determinar la consistencia interna de los ítems de acuerdo a la prueba Alfa de Cronbach

Rango Coeficiente	Magnitud
0.81 - 1.00	Muy alta
0.61 - 0.80	Alta
0.41 - 0.60	Moderada
0.21 - 0.40	Baja
0.001 - 0.20	Muy baja

A fin de realizar el cálculo de manera eficiente, se utilizó el Software Estadístico SPSS, Versión 27, del cual los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Tabla 4
Presentación de los resultados

Área de estudio	Alfa de Cronbach
Ciencias Jurídicas Docentes	0.718
Ciencias Jurídicas Estudiantes	0.722

Análisis:

El Coeficiente Alfa de Cronbach, con un valor de 0.718 o 0.722, proporciona información sobre la confiabilidad y consistencia interna de la escala utilizada en este estudio. Según la interpretación, este valor se encuentra en la categoría de "Alta confiabilidad". Esto sugiere que los ítems en la escala tienen una relación razonable entre sí y muestran una consistencia apreciable en la medición del constructo que se busca evaluar.

- 1.- Porcentaje de docentes que, están familiarizados con las nuevas herramientas digitales aplicadas a la educación virtual, según género.

Los datos indican que, la totalidad de los participantes masculinos declaran estar "Mayormente familiarizados" con las nuevas herramientas digitales aplicadas a la educación virtual. Por otro lado, entre las informantes femeninas, existe una distribución más equitativa, con un 45.5% indicando estar "Totalmente familiarizado", mientras que el 27.2% manifiesta estar "Poco familiarizado" y otro 27.3% se considera "Mayormente familiarizado". Esto sugiere que, aunque una proporción significativa de informantes femeninas está completamente familiarizada con las herramientas digitales, una parte aún está en las etapas iniciales.

- 2.- Porcentaje de docentes que, están familiarizados con las nuevas herramientas digitales aplicadas a la educación virtual, según si han recibido orientación para conocer y aplicar las nuevas herramientas tecnológicas de la información y la comunicación en el proceso educativo.

La información presentada, revela una conexión notable entre la familiaridad con las nuevas herramientas digitales y la recepción de orientación. Los participantes que se consideran "Poco familiarizados" muestran unanimidad,



al afirmar que han recibido orientación, señalando la importancia de la guía inicial. Entre los "Mayormente familiarizados", el 71.4% está "Totalmente de acuerdo" con haber recibido orientación, destacando la correlación positiva entre el grado de familiaridad y la percepción de la orientación recibida. Este patrón se mantiene consistente entre aquellos "Totalmente familiarizados", donde todos están "Totalmente de acuerdo" con haber recibido orientación.

- 3.- Porcentaje de docentes que, han recibido orientación para conocer y aplicar las nuevas herramientas tecnológicas de la información y la comunicación en el proceso educativo, según nivel de acuerdo con la afirmación: "En general, considero que la educación virtual que se imparte en mi institución educativa es":

Se puede determinar una vinculación significativa entre la percepción de la orientación recibida y la evaluación de la calidad de la educación virtual. Aquellos que están "Totalmente de acuerdo" con haber recibido orientación presentan una distribución equitativa en su evaluación de la educación virtual, con un 23% calificándola como "Mayormente insatisfactoria", un 38.5% como "Neutral" y otro 38.5% como "Mayormente satisfactoria". Entre los que están "Mayormente de acuerdo" con haber recibido orientación, el 50% la considera "Neutral" y el otro 50% la evalúa como "Mayormente satisfactoria". Este patrón sugiere que la percepción de la orientación para utilizar herramientas tecnológicas, puede influir en la evaluación general de la calidad de la educación virtual en la institución educativa.

- 4.- Porcentaje de estudiantes que, están familiarizados con las nuevas herramientas digitales aplicadas a la educación virtual, según género.

La información tabulada presenta diferencias notables en la familiaridad con las nuevas herramientas digitales entre géneros. Entre el sector masculino, la mayoría (49.2%) se considera "Totalmente familiarizado", seguido por un 23.1% que se siente "Mayormente familiarizado". Las informantes femeninas también muestran un alto grado de familiaridad, con un 58.3% que se considera "Totalmente familiarizado" y un 13.9% "Mayormente familiarizado". Sin embargo, un 20.9% de las informantes femeninas se siente "Poco familiarizado" en comparación con el 10.8% de los participantes masculinos. Esto puede interpretarse que, aunque hay una familiaridad generalizada en ambos géneros, algunas femeninas podrían sentirse menos familiarizadas en comparación con sus contrapartes masculinos.

- 5.- Porcentaje de estudiantes que, están familiarizados con las nuevas herramientas digitales aplicadas a la educación virtual, según si han



recibido orientación para conocer y aplicar las nuevas herramientas tecnológicas de la información y la comunicación en el proceso educativo

Se puede apreciar una conexión significativa entre la familiaridad con las nuevas herramientas digitales y la percepción de haber recibido orientación para su aplicación en el proceso educativo. Los participantes que se autodefinen como "No familiarizados en lo absoluto" destacan al mostrar un 100% de acuerdo con haber recibido orientación, resaltando la importancia de proporcionar apoyo, incluso a aquellos que inicialmente carecen de familiaridad. Entre los "Poco familiarizados", se observa una distribución más equitativa, con un 50.0% mayormente en desacuerdo y un 40.9% mayormente de acuerdo con la orientación recibida. Esto sugiere que, aunque algunos pueden tener opiniones divergentes, la orientación podría estar teniendo un impacto variable en este grupo. A medida que la familiaridad aumenta, el porcentaje de aquellos "Totalmente de acuerdo" con haber recibido orientación también crece, alcanzando el 47.3% entre los "Totalmente familiarizados".

- 6.- Porcentaje de estudiantes que, están familiarizados con las nuevas herramientas digitales aplicadas a la educación virtual, según su nivel de acuerdo con la afirmación: "En general, considero que la educación virtual que imparte mi institución educativa es:

La información presentada, evidencia una tendencia positiva en la percepción de la calidad de la educación virtual, a medida que aumenta el nivel de familiaridad con las nuevas herramientas digitales. Aquellos que se consideran "No familiarizados en lo absoluto" expresan uniformemente que la educación virtual es "Totalmente insatisfactoria", subrayando la posible influencia de la falta de familiaridad en la evaluación negativa. Entre los "Poco familiarizados", la distribución es más variada, con un 50.0% calificándola como "Mayormente satisfactoria" y un 27.3% como "Totalmente insatisfactoria". A medida que la familiaridad crece, la percepción positiva aumenta, siendo más notable entre los "Totalmente familiarizados" con un 54.1% que considera la educación virtual como "Totalmente satisfactoria".

I PARTE GENERALIDADES

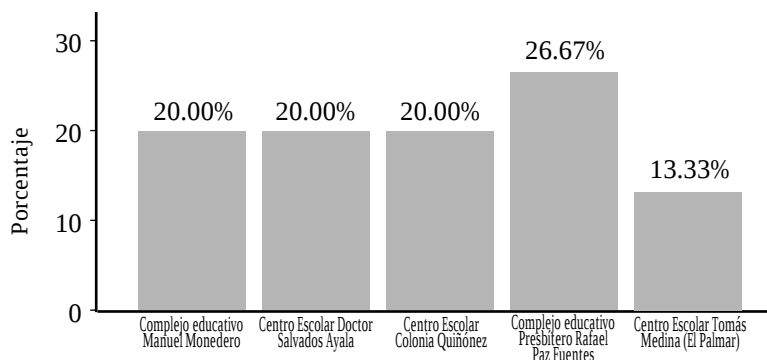
Tabla 5
Instituciones participantes en el estudio

Institución educativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Complejo educativo Manuel Monedero	3	20.0	20.0	20.0
Centro Escolar Doctor Salvador Ayala	3	20.0	20.0	40.0
Centro Escolar Colonia Quiñónez	3	20.0	20.0	60.0
Complejo educativo Presbítero Rafael Paz Fuentes	4	26.7	26.7	86.7
Centro Escolar Tomás Medina (El Palmar)	2	13.3	13.3	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana.

Se observa que tres instituciones: Complejo Educativo “Manuel Monedero”, Centro Escolar “Doctor Salvador Ayala”, y Complejo Educativo “Colonia Quiñónez”, tienen una participación igual del 20% cada una. El Complejo Educativo “Presb. Rafael Paz Fuentes” tiene una mayor representación, con un 26.7% del total. Por último, el Centro Escolar “Tomás Medina” tiene la menor proporción con un 13.3%.

Gráfico 1
Institución educativa



Fuente: Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana

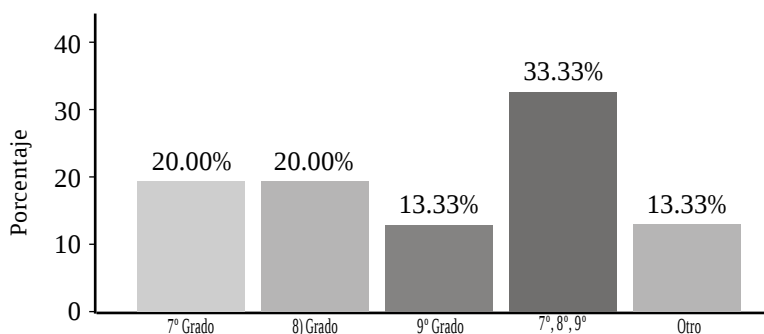
Tabla 6
Grado que imparte el docente

Institución educativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
7o. Grado	3	20.0	20.0	20.0
8o. Grado	3	20.0	20.0	40.0
9o. Grado	2	13.3	13.3	53.3
7o., 8o., 9o.	5	33.3	33.3	86.7
Otro	2	13.3	13.3	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana.

Un 20% de los docentes imparten clases en el 7° grado, otro 20% en el 8° grado, y un 13.3% en el 9° grado. Además, un 33.3% de los docentes enseñan en los grados 7°, 8° y 9°. Un 13.3% de los docentes laboran en grados no especificados. Se puede concluir que, la mayoría de los docentes se distribuyen entre los grados 7°, 8° y 9°, mientras que un pequeño porcentaje imparte clases en grados distintos.

Gráfico 2
Grado que imparte el docente



Fuente: Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana



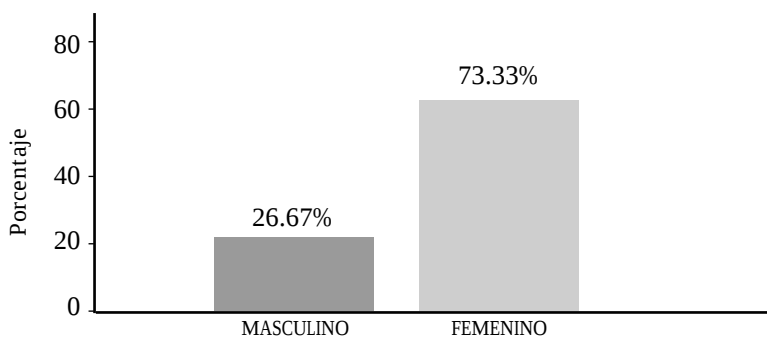
Tabla 7
Género del docente

Institución educativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Masculino	4	26.7	26.7	26.7
Femenino	11	73.3	73.3	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana.

El 26.7% de docentes encuestados son de género masculino, mientras que el 73.3% son de género femenino. Esto sugiere que, en estos centros escolares, hay una representación significativamente mayor de docentes femeninas, en comparación con los masculinos.

Gráfico 3
Género del docente



Fuente: Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana

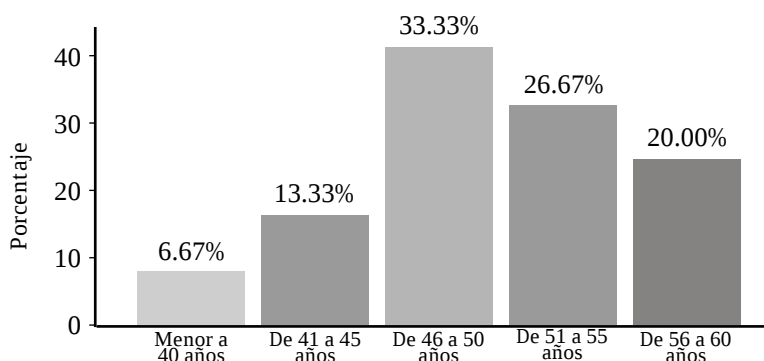
Tabla 8
Edad del docente

Edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Menor a 40 años	1	6.7	6.7	6.7
De 41 a 45 años	2	13.3	13.3	20.0
De 46 a 50 años	5	33.3	33.3	53.3
De 51 a 55 años	4	26.7	26.7	80.0
De 56 a 60 años	3	20.0	20.0	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana.

Esta distribución demográfica destaca la diversidad en cuanto a la variable investigada. Un 6.7% de docentes son menores de 40 años, mientras que el grupo de edad más numeroso es el de 46 a 50 años, constituyendo el 33.3% del total. Le siguen de cerca los de 51 a 55 años, con un 26.7%. El grupo de 56 a 60 años representa el 20.0% del total. Estos datos reflejan la variedad generacional dentro de los profesores de los centros escolares.

Gráfico 4
Edad del docente



Fuente: Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana

II PARTE

TEXTO

Tabla 9

¿Está familiarizado con las nuevas herramientas digitales aplicadas a la educación virtual?

Valoración	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Poco familiarizado	3	20.0	20.0	20.0
Mayormente familiarizado	7	46.7	46.7	66.7
Totalmente familiarizado	5	33.3	33.3	100.0
Total	15	100.0	100.0	

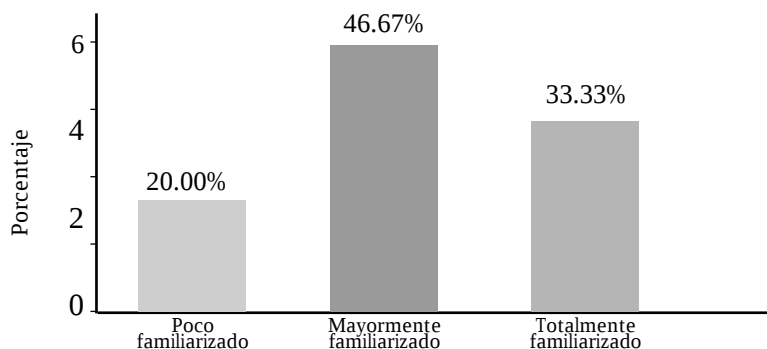
Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana.

La información tabulada refleja que, la mayoría de docentes tiene un nivel significativo de familiaridad con estas herramientas. Un 46.7% se considera "Mayormente familiarizado", mientras que un 33.3% se siente "Totalmente familiarizado". Esto permite deducir que la gran mayoría están bien preparados para utilizar tecnologías digitales en el entorno de la educación virtual.

Sin embargo, todavía existe un grupo más pequeño (20.0%) que expresa estar "Poco familiarizado". Esto sugiere que un segmento minoritario de docentes puede requerir apoyo adicional o capacitación para mejorar su competencia digital en el contexto de la educación en línea.

Gráfico 5

¿Está familiarizado con las nuevas herramientas digitales aplicadas a la educación virtual?



Fuente: Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana

Tabla 10

¿Ha impartido clases mediante modalidades virtuales de enseñanza?

Valoración	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Neutral	2	13.3	13.3	13.3
Mayormente de acuerdo	5	33.3	33.3	46.7
Totalmente de acuerdo	8	53.4	53.4	100.0
Total	15	100.0	100.0	

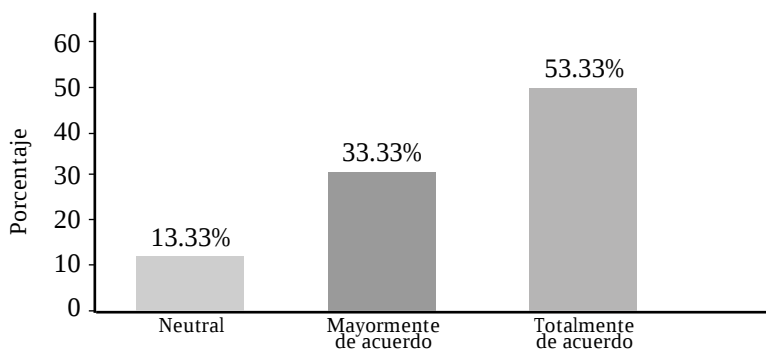
Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana.

Los datos presentados indican que, la gran mayoría de docentes han tenido experiencia en la enseñanza virtual. Un 53.4% están "Totalmente de acuerdo" en que han impartido clases de esta manera, mientras que un 33.3% está "Mayormente de acuerdo". Una mayoría significativa ha adoptado y participado activamente en la enseñanza en línea.

Solo un 13.3% responden de manera "Neutral", lo que podría indicar que un pequeño grupo no ha tenido una experiencia significativa en la enseñanza virtual. En general, estos resultados revelan que la mayoría de los docentes han realizado la transición a la enseñanza en línea.

Gráfico 6

¿Ha impartido clases mediante modalidades virtuales de enseñanza?



Fuente: Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana

Tabla 11.

Indique su nivel de acuerdo con la siguiente afirmación: “Considero que la educación virtual tiene ventajas”.

Valoración	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Tiene algunas ventajas	8	53.3	53.3	53.3
Tiene muchas ventajas	7	46.7	46.7	100.0
Total	15	100.0	100.0	

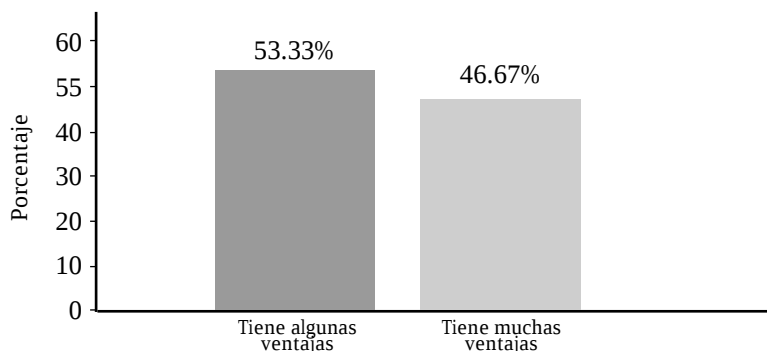
Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana.

Un 53.3% indican que esta modalidad de educación “Tiene algunas ventajas”, lo que indica que reconocen ciertos beneficios en este enfoque de enseñanza. Además, un 46.7% cree que la educación en la nueva realidad “Tiene muchas ventajas”. En conjunto, estos porcentajes reflejan una actitud generalmente positiva hacia la educación virtual entre los participantes en la encuesta.

La mayoría de los docentes ven beneficios en la educación virtual, ya sea en forma de algunas ventajas o muchas, indicando una disposición favorable para su abordaje.

Gráfico 7

Indique su nivel de acuerdo con la siguiente afirmación: “Considero que la educación virtual tiene ventajas”.



Fuente: Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana

Tabla 12

Indique su nivel de acuerdo con la siguiente afirmación: “Considero que la educación virtual tiene desventajas”.

Valoración	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Tiene muchas desventajas	1	6.7	6.7	6.7
Tiene algunas desventajas	11	73.3	73.3	80.0
Tiene pocas desventajas	2	13.3	13.3	93.3
No tiene desventajas	1	6.7	6.7	100.0
Total	15	100.0	100.0	

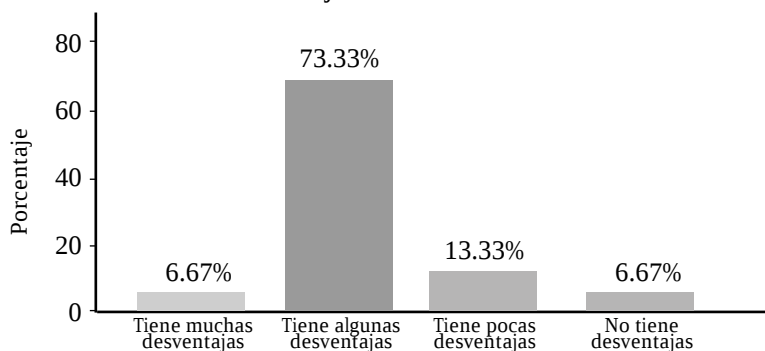
Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana.

Los resultados obtenidos expresan que, la mayoría de encuestados reconocen que la educación virtual tiene ciertas desventajas, pero también hay quienes piensan que tiene pocas o ninguna desventaja.

Un 73.3% manifiestan que la educación virtual "Tiene algunas desventajas", lo que sugiere que reconocen ciertos aspectos negativos en este enfoque de enseñanza. Además, un 13.3% considera que la educación virtual "Tiene pocas desventajas". Sin embargo, un 6.7% valora que la educación virtual "Tiene muchas desventajas", y otro 6.7% cree que "No tiene desventajas".

Gráfico 8

Indique su nivel de acuerdo con la siguiente afirmación: “Considero que la educación virtual tiene desventajas”.



Fuente: Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana

Tabla 13

¿Ha recibido orientación para conocer y aplicar las nuevas herramientas tecnológicas de la información y la comunicación en el proceso educativo?

Valoración	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente de acuerdo	13	86.7	86.7	86.7
Mayormente de acuerdo	2	13.3	13.3	100.0
Total	15	100.0	100.0	

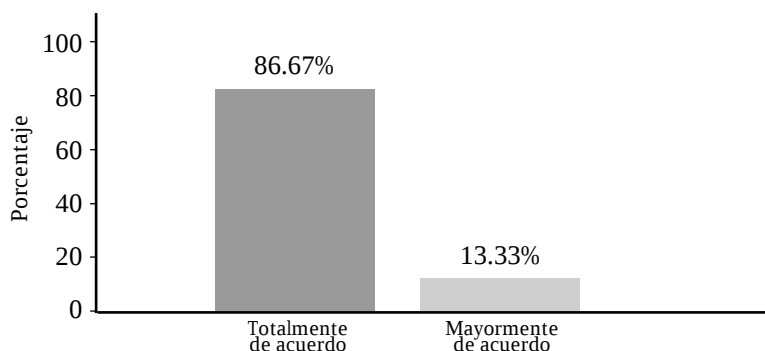
Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana.

Los datos presentados indican que, los docentes están "Totalmente de acuerdo" en haber recibido orientación en este aspecto. Además, un 13.3% está "Mayormente de acuerdo".

La mayoría ha tenido acceso a algún tipo de orientación o capacitación en el uso de herramientas tecnológicas para la educación, lo que puede ser un indicador positivo en términos de preparación para la enseñanza en entornos virtuales o con uso de tecnología. Sin embargo, es importante seguir brindando apoyo y formación continua, para garantizar que los educadores estén bien preparados para utilizar eficazmente estas herramientas en su práctica educativa.

Gráfico 9

¿Ha recibido orientación para conocer y aplicar las nuevas herramientas tecnológicas de la información y la comunicación en el proceso educativo?



Fuente: Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana

Tabla 14

¿Ha recibido computadora o tableta como apoyo del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, para impartir sus clases?

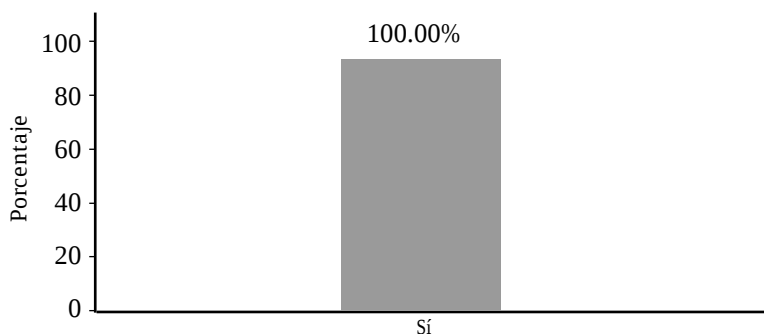
Valoración	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sí	15	100%	100%	100.0

Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana.

El 100% de los docentes han recibido una computadora o tableta como apoyo del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología para impartir sus clases. Lo anterior refleja que, a todos los docentes encuestados se les ha proporcionado algún tipo de apoyo tecnológico, lo que podría facilitar su capacidad para enseñar, utilizando herramientas digitales; esto es un factor importante para la transición a la educación virtual o el uso de tecnologías en el aula.

Gráfico 10

¿Ha recibido computadora o tableta como apoyo del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, para impartir sus clases?



Fuente: Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana

Tabla 15.

En su opinión ¿Considera que sus alumnos están capacitados para el uso e implementación de las nuevas herramientas tecnológicas de la información y comunicación en el proceso educativo?

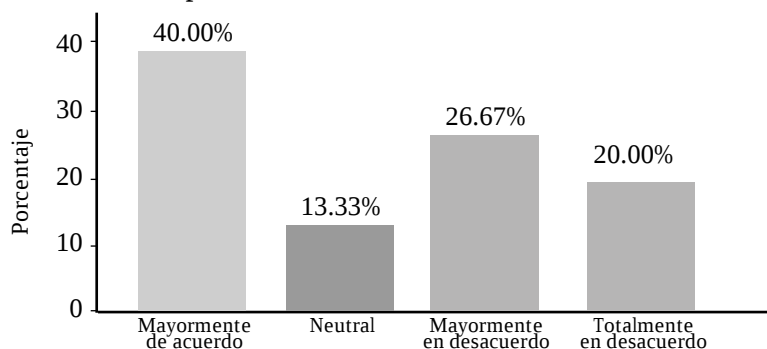
Valoración	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Mayormente de acuerdo	6	40.0	40.0	40.0
Neutral	2	13.3	13.3	53.3
Mayormente en desacuerdo	4	26.7	26.7	80.0
Totalmente en desacuerdo	3	20.0	20.0	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana.

La percepción de los docentes sobre el grado de dominio de sus alumnos para el uso e implementación de las nuevas herramientas tecnológicas de la información y comunicación en el proceso educativo, destaca que la mayoría (40%) están "Mayormente de acuerdo" en que sus alumnos están capacitados, lo que sugiere cierto nivel de confianza en las habilidades tecnológicas demostradas. Sin embargo, un número significativo se encuentra "Mayormente en desacuerdo" (26.7%) y "Totalmente en desacuerdo" (20%) con esta afirmación, lo que indica que hay preocupación o escepticismo acerca de las capacidades tecnológicas de los estudiantes. Además, un pequeño grupo (13.3%) tiene una opinión "Neutral" al respecto.

Gráfico 11

En su opinión ¿Considera que sus alumnos están capacitados para el uso e implementación de las nuevas herramientas tecnológicas de la información y comunicación en el proceso educativo?



Fuente: Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana

Tabla 16.

¿Cuál es el uso que usted le da a la computadora o Tablet asignada?

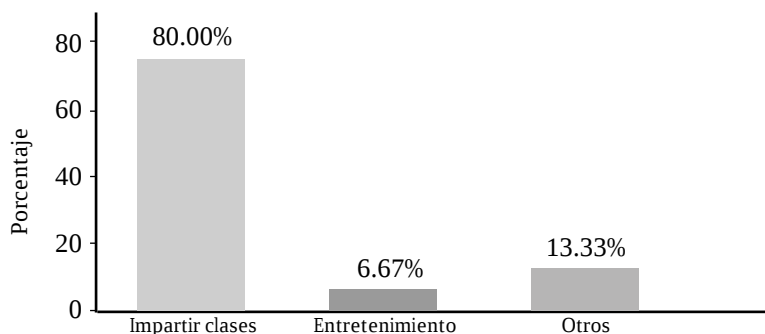
Valoración	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Impartir clases	12	80.0	80.0	80.0
Entretenimiento	1	6.7	6.7	86.7
Otros	2	13.3	13.3	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana.

El 80% de educadores utilizan estos dispositivos principalmente para "Impartir clases", lo que indica que son herramientas importantes para el proceso educativo. Un porcentaje muy bajo (6.7%) utiliza las computadoras o tabletas para "Entretenimiento". Además, un pequeño grupo (13.3%) menciona "Otros" usos, lo que podría variar según las necesidades individuales de cada uno. Se evidencia que, la mayoría de los docentes están aprovechando estos dispositivos para fines educativos, lo que es coherente con el propósito original de apoyar la enseñanza.

Gráfico 12

¿Cuál es el uso que usted le da a la computadora o Tablet asignada?



Fuente: Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana

Tabla 17.

Indique su nivel de acuerdo con la siguiente afirmación: “En general, considero que la educación virtual que se imparte en mi institución educativa es”:

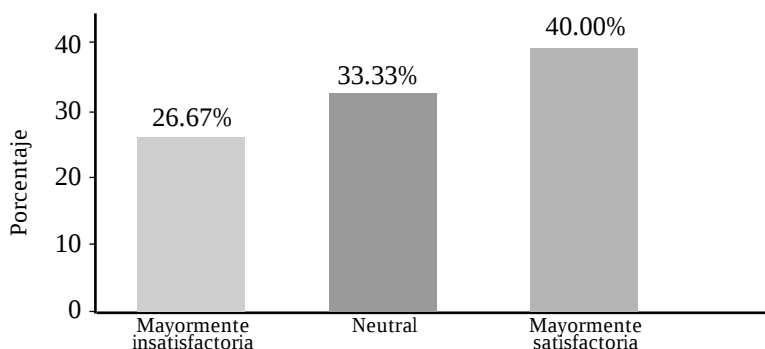
Valoración	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Mayormente insatisfactoria	4	26.7	26.7	26.7
Neutral	5	33.3	33.3	60.0
Mayormente satisfactoria	6	40.0	40.0	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana.

De acuerdo con los resultados obtenidos, un 26.7% de los docentes considera que la educación virtual que se imparte en su institución educativa es "Mayormente insatisfactoria", mientras que un 33.3% tiene una opinión "Neutral" al respecto. Un 40% la califica como "Mayormente satisfactoria". Esto evidencia que existe una diversidad de opiniones entre los encuestados, en cuanto a la pregunta formulada, con una proporción significativa que la percibe de manera positiva, pero también con un grupo considerable que la ve de manera neutral o insatisfactoria. Estas percepciones pueden estar influenciadas por varios factores, incluyendo la preparación de los docentes y la infraestructura tecnológica de las instituciones.

Gráfico 13

Indique su nivel de acuerdo con la siguiente afirmación: “En general, considero que la educación virtual que se imparte en mi institución educativa es”:



Fuente: Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana

Tabla 18

En su opinión ¿Cuentan sus alumnos con las condiciones económicas necesarias que les garanticen la conectividad a internet y el acceso a la educación virtual?

Valoración	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	5	33.3	33.3	33.3
Mayormente en desacuerdo	2	13.3	13.3	46.7
Neutral	3	20.0	20.0	66.7
Mayormente de acuerdo	3	20.0	20.0	86.7
Totalmente de acuerdo	2	13.3	13.3	100.0
Total	15	100.0	100.0	

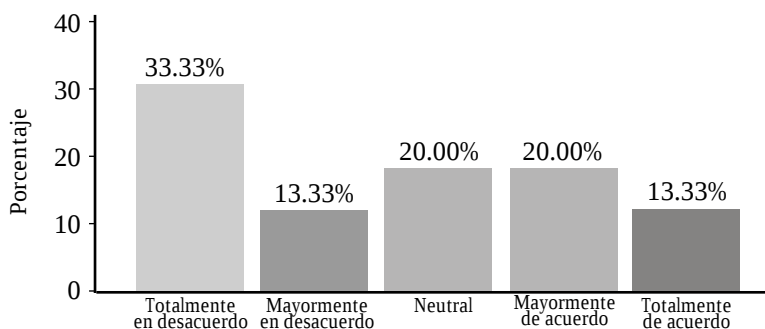
Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana.

Respecto a la percepción de los docentes sobre si sus alumnos cuentan con las condiciones económicas necesarias para garantizar la conectividad a internet y el acceso a la educación virtual, se obtuvo los siguientes resultados:

Un 33.3% está "Totalmente en desacuerdo" con esta afirmación, pues consideran que sus alumnos enfrentan dificultades económicas significativas para acceder a la educación virtual. Un 13.3% está "Mayormente en desacuerdo" y un 20% tiene una opinión "Neutral" al respecto. Sin embargo, un 40%, entre los que se encuentran "Mayormente de acuerdo" y "Totalmente de acuerdo", consideran que cuentan con las condiciones económicas necesarias para la conectividad y el acceso a la educación virtual. Esta tabla revela una división de opiniones entre los docentes encuestados en cuanto a las condiciones económicas de sus alumnos para acceder a la educación en línea, lo que permite inferir que esta puede ser una preocupación importante en el contexto educativo.

Gráfico 14

En su opinión ¿Cuentan sus alumnos con las condiciones económicas necesarias que les garanticen la conectividad a internet y el acceso a la educación virtual?



Fuente: Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana

ANÁLISIS DEL CUESTIONARIO DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL MUNICIPIO DE SANTA ANA, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.

I PARTE GENERALIDADES

Tabla 19
Institución educativa de los estudiantes

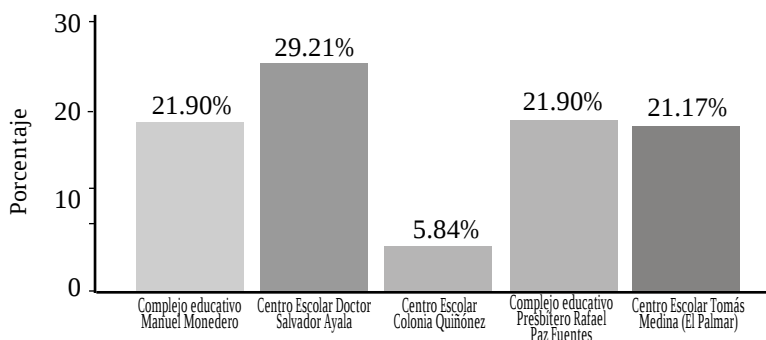
Institución educativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Complejo Educativo "Manuel Monedero"	30	21.9	21.9	21.9
Centro Escolar "Doctor Salvador Ayala"	40	29.2	29.2	51.1
Complejo Educativo "Colonia Quiñónez"	8	5.8	5.8	56.9
Complejo Educativo "Presb. Rafael Paz Fuentes"	30	21.9	21.9	78.8
Centro Escolar "Tomás Medina"	29	21.2	21.2	100.0
Total	137	100.0	100.0	

Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana.

La institución educativa con el mayor número de estudiantes es el "Centro Escolar Doctor Salvador Ayala" con un total de 40, lo que representa el 29.2% del total de encuestados. Le sigue el "Complejo Educativo Manuel Monedero" con 30, que equivale al 21.9%. Esto sugiere que estas dos instituciones tienen una cantidad significativa de estudiantes representados en la muestra.

El "Centro Escolar Tomás Medina" tiene 29, lo que equivale al 21.2% de la muestra. El "Complejo Educativo Presb. Rafael Paz Fuentes" tiene 30, lo que también representa el 21.9%. Finalmente, el "Complejo Educativo Colonia Quiñónez" tiene 8, lo que corresponde al 5.8% de la muestra.

Gráfico 1
Institución educativa de los estudiantes



Fuente: Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana

Tabla 20
Grado del estudiante

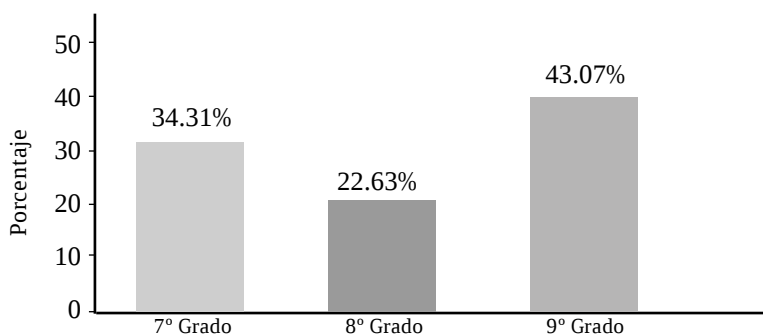
Valoración	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
7o. Grado	47	34.3	34.3	34.3
8o. Grado	31	22.6	22.6	56.9
9o. Grado	59	43.1	43.1	100.0
Total	137	100.0	100.0	

Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana.

La Tabla 20 presenta la distribución de los estudiantes según su grado académico. Esta ofrece información sobre la composición de la muestra en términos de los diferentes grados que cursan.

El grado más representado es el 9o. Grado, con un total de 59 estudiantes, lo que equivale al 43.1% de la muestra. Le sigue el 7o. Grado con 47, representando el 34.3% de la muestra. El 8o. Grado es el menos participante en la muestra, con 31, lo que corresponde al 22.6% de los encuestados.

Gráfico 2
Grado del estudiante



Fuente: Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana



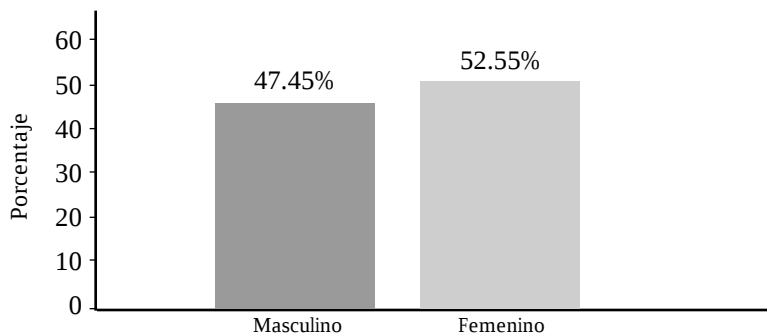
Tabla 21
Género de los estudiantes

Género	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Masculino	65	47.4	47.4	47.4
Femenino	72	52.6	52.6	100.0
Total	137	100.0	100.0	

Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana.

En la muestra de 137 estudiantes, se observa una distribución equilibrada en términos de género. El 47.4% son masculino, mientras que el 52.6% son femenino.

Gráfico 3
Género de los estudiantes



Fuente: Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana

II PARTE

TEXTO

Tabla 22

¿Está familiarizado con las nuevas herramientas digitales aplicadas a la educación virtual?

Valoración	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No familiarizado en lo absoluto	1	0.7	0.7	0.7
Poco familiarizado	22	16.1	16.1	16.8
Neutral	15	10.9	10.9	27.7
Mayormente familiarizado	25	18.3	18.3	46.0
Totalmente familiarizado	74	54.0	54.0	100.0
Total	137	100.0	100.0	

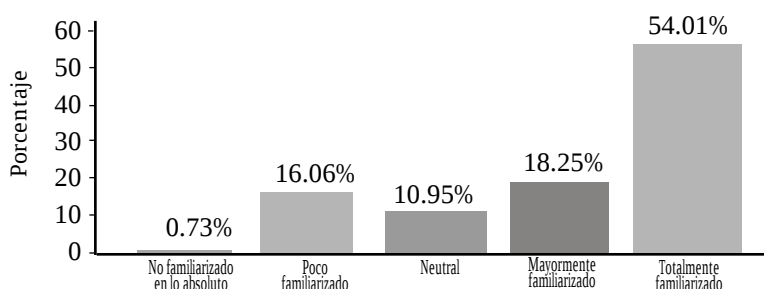
Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana.

Los resultados reflejan que la mayoría (54.0%) se sienten totalmente familiarizados con estas herramientas, lo que sugiere un alto nivel de competencia en el uso de tecnologías educativas. Un porcentaje significativo (18.3%) se considera mayormente familiarizado, mientras que un número menor, se siente poco familiarizado (16.1%) o neutral (10.9%). Solo un pequeño grupo (0.7%) indicó no estar familiarizado en absoluto.

Estos resultados señalan que la mayoría de los estudiantes tienen experiencia y conocimiento en el uso de herramientas digitales en el contexto educativo, lo que puede ser valioso en un entorno de educación virtual.

Gráfico 4

¿Está familiarizado con las nuevas herramientas digitales aplicadas a la educación virtual?



Fuente: Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana

Tabla 23

¿Ha participado en clases impartidas mediante modalidades virtuales de enseñanza?

Valoración	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	2	1.5	1.5	1.5
Mayormente en desacuerdo	7	5.1	5.1	6.6
Neutral	13	9.5	9.5	16.1
Mayormente de acuerdo	28	20.4	20.4	36.5
Totalmente de acuerdo	87	63.5	63.5	100.0
Total	137	100.0	100.0	

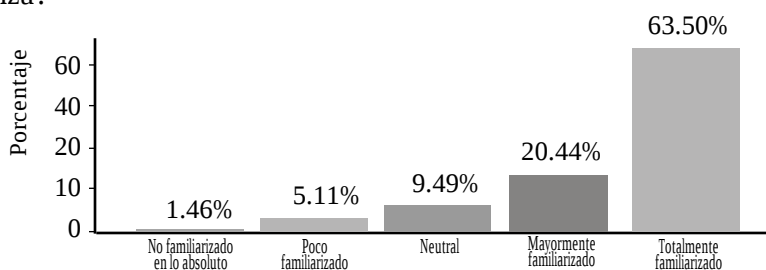
Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana.

La gran mayoría de estudiantes (63.5%) se encuentran totalmente de acuerdo en haber intervenido en clases virtuales, lo que indica una alta participación en este tipo de enseñanza. Un número significativo (20.4%) está mayormente de acuerdo, mientras que un grupo más pequeño se muestra neutral (9.5%), mayormente en desacuerdo (5.1%), o totalmente en desacuerdo (1.5%) con la participación en clases virtuales.

Se puede determinar que la mayoría de los estudiantes han experimentado clases virtuales en algún grado, lo que refleja la relevancia de este enfoque educativo en la actualidad.

Gráfico 5

¿Ha participado en clases impartidas mediante modalidades virtuales de enseñanza?



Fuente: Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana



Tabla 24

Indique su nivel de acuerdo con la siguiente afirmación: “Considero que la educación virtual tiene ventajas”.

Valoración	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No tiene ventajas	1	0.7	0.7	0.7
Tiene pocas ventajas	19	13.9	13.9	14.6
Tiene algunas ventajas	69	50.4	50.4	65.0
Tiene muchas ventajas	48	35.0	35.0	100.0
Total	137	100.0	100.0	

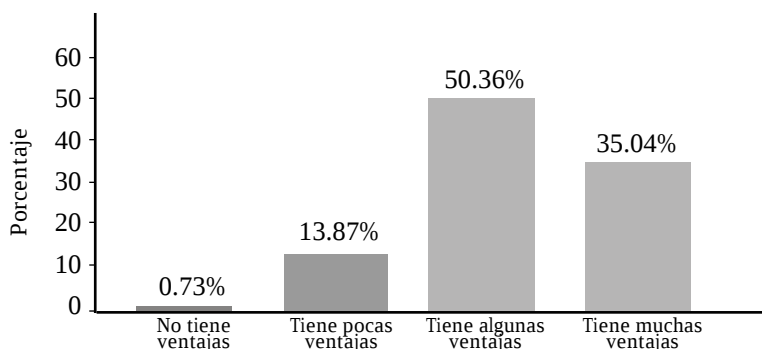
Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana.

Se evalúa el nivel de acuerdo de los estudiantes con la afirmación "Considero que la educación virtual tiene ventajas". Los resultados muestran que la mayoría tienen una percepción positiva, ya que un 35.0% de ellos cree que tiene muchas ventajas, mientras que un 50.4% considera que tiene algunas ventajas. Un porcentaje menor (13.9%) piensa que tiene pocas ventajas, y solo un pequeño grupo (0.7%) no ve ninguna ventaja en la educación virtual.

Se destaca que, la mayoría de los estudiantes reconocen los beneficios de la educación virtual, lo que sugiere una actitud favorable hacia esta modalidad de enseñanza.

Gráfico 6

Indique su nivel de acuerdo con la siguiente afirmación: “Considero que la educación virtual tiene ventajas”.



Fuente: Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana

Tabla 25

Indique su nivel de acuerdo con la siguiente afirmación: “Considero que la educación virtual tiene desventajas”.

Valoración	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No tiene desventajas	1	0.7	0.7	0.7
Tiene pocas desventajas	19	13.9	13.9	14.6
Tiene algunas desventajas	69	50.4	50.4	65.0
Tiene muchas desventajas	48	35.0	35.0	100.0
Total	137	100.0	100.0	

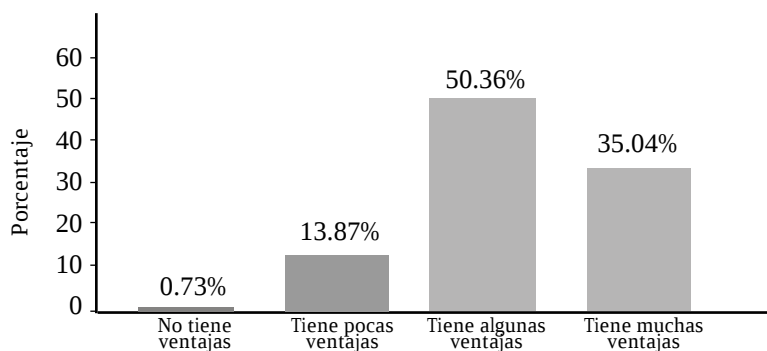
Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana.

La tabulación de resultados refleja que, la mayoría de estudiantes (65.0%) reconocen que la educación virtual tiene algunas desventajas, mientras que un 35.0% piensa que tiene muchas desventajas. Solo un pequeño porcentaje (13.9%) cree que tiene pocas desventajas, y una minoría aún más pequeña (0.7%) no ve ninguna desventaja en la educación virtual.

Estos datos reflejan una percepción generalizada que la educación virtual presenta desafíos y limitaciones, aunque la mayoría de los estudiantes aún reconocen algunas ventajas en este enfoque educativo.

Gráfico 7

Indique su nivel de acuerdo con la siguiente afirmación: “Considero que la educación virtual tiene desventajas”.



Fuente: Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana

Tabla 26

¿Ha recibido orientación para conocer y aplicar las nuevas herramientas tecnológicas de la información y la comunicación en el proceso educativo?

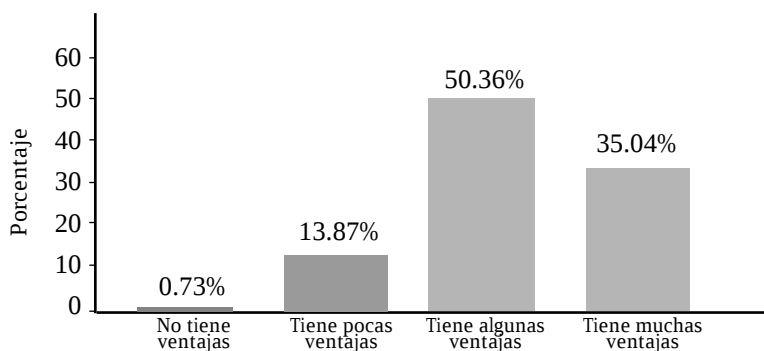
Valoración	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	1	0.7	0.7	0.7
Mayormente en desacuerdo	19	13.9	13.9	14.6
Mayormente de acuerdo	69	50.4	50.4	65.0
Totalmente de acuerdo	48	35.0	35.0	100.0
Total	137	100.0	100.0	

Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana.

La mayoría (85.4%) muestran un nivel de acuerdo, ya sea mayormente o totalmente, con haber recibido esta orientación, lo que permite señalar que han tenido acceso a algún tipo de preparación en el uso de tecnología para la educación. Solo un pequeño porcentaje (14.6%) se encuentra en desacuerdo con haber recibido esta orientación. Estos resultados indican que la mayoría de los estudiantes han tenido acceso a la preparación tecnológica necesaria para participar en la educación virtual.

Gráfico 8

¿Ha recibido orientación para conocer y aplicar las nuevas herramientas tecnológicas de la información y la comunicación en el proceso educativo?



Fuente: Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana



Tabla 27

¿Ha recibido computadora o tableta como apoyo del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, para recibir sus clases?

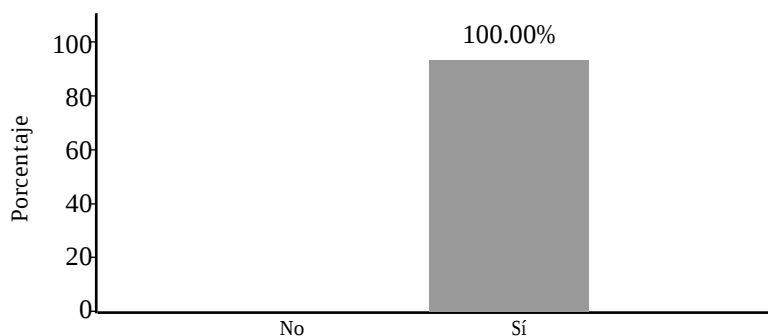
Valoración	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sí	137	100.0	100.0	100.0

Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana.

Se observa que el 100% de los estudiantes encuestados ha recibido una computadora o tableta como apoyo del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología para recibir sus clases. Esto refleja que todos los encuestados cuentan con este recurso tecnológico para participar en la educación virtual.

Gráfico 9

¿Ha recibido computadora o tableta como apoyo del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, para recibir sus clases?



Fuente: Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana

Tabla 28

¿Ha recibido computadora o tableta como apoyo del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, para recibir sus clases? Tipo de herramienta

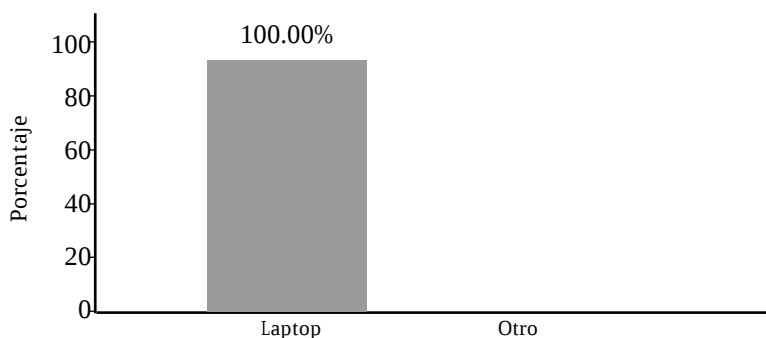
Valoración	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Laptop	136	99.3	99.3	99.3
Otro	1	0.7	0.7	100.0
Total	137	100.0	100.0	

Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana.

El 99.3% de los estudiantes encuestados ha recibido una laptop como apoyo del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología para recibir sus clases, mientras que solo el 0.7% ha recibido otro tipo de herramienta. La totalidad de los estudiantes encuestados cuentan con una laptop como recurso tecnológico para su educación virtual, lo que indica una homogeneidad en las herramientas proporcionadas por el Ministerio de Educación.

Gráfico 10

¿Ha recibido computadora o tableta como apoyo del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, para recibir sus clases? Tipo de herramienta



Fuente: Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana

Tabla 29

En su opinión ¿Considera que sus maestros están capacitados para el uso e implementación de las nuevas herramientas tecnológicas de la información y comunicación en el proceso educativo?

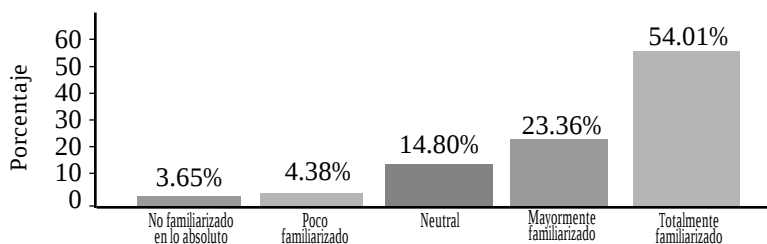
Valoración	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	5	3.6	3.6	3.6
Mayormente en desacuerdo	6	4.4	4.4	8.0
Neutral	20	14.6	14.6	22.6
Mayormente de acuerdo	32	23.4	23.4	46.0
Totalmente de acuerdo	74	54.0	54.0	100.0
Total	137	100.0	100.0	

Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana.

La mayoría de estudiantes se encuentran en la escala "Totalmente de acuerdo" (54%) o "mayormente de acuerdo" (23.4%). Esto sugiere que creen que sus maestros están adecuadamente capacitados para el uso de las Tics. Un número significativo (14.6%) se sitúa en la categoría "Neutral", lo que indica que no tienen una opinión clara sobre la capacitación de sus maestros en esta área.

Gráfico 11

En su opinión ¿Considera que sus maestros están capacitados para el uso e implementación de las nuevas herramientas tecnológicas de la información y comunicación en el proceso educativo?



Fuente: Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana

Tabla 30

¿Cuál es el uso que usted le da a la computadora o Tablet asignada?

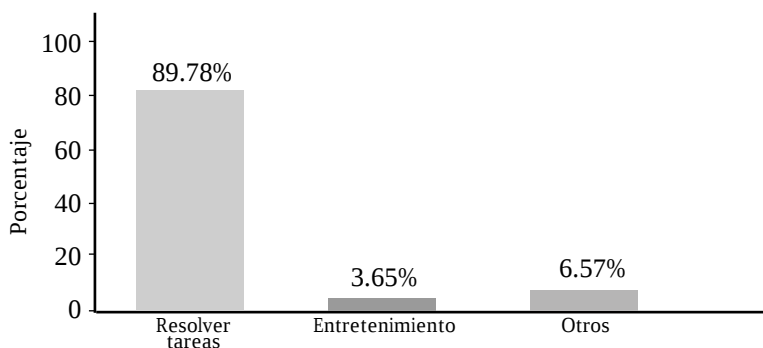
Valoración	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Resolver tareas	123	89.8	89.8	89.8
Entretenimiento	5	3.6	3.6	93.4
Otros	9	6.6	6.6	100.0
Total	137	100.0	100.0	

Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana.

De acuerdo con los resultados obtenidos el 89.8% de estudiantes, utilizan estos dispositivos para resolver tareas académicas, lo que permite expresar que estas herramientas son fundamentalmente empleadas con fines educativos. Un pequeño porcentaje (3.6%) las utiliza para el entretenimiento, mientras que un grupo minoritario (6.6%) menciona otros usos que no se especifican en detalle en la tabla. Esto indica que la mayoría de los estudiantes están aprovechando estas herramientas para sus actividades de aprendizaje.

Gráfico 12

¿Cuál es el uso que usted le da a la computadora o Tablet asignada?



Fuente: Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana

Tabla 31

Indique su nivel de acuerdo con la siguiente afirmación: “En general, considero que la educación virtual que imparte mi institución educativa es:

Valoración	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente insatisfactoria	21	15.3	15.3	15.3
Mayormente insatisfactoria	11	8.0	8.0	23.4
Neutral	7	5.1	5.1	28.5
Mayormente satisfactoria	81	59.1	59.1	87.6
Totalmente satisfactoria	17	12.4	12.4	100.0
Total	137	100.0	100.0	

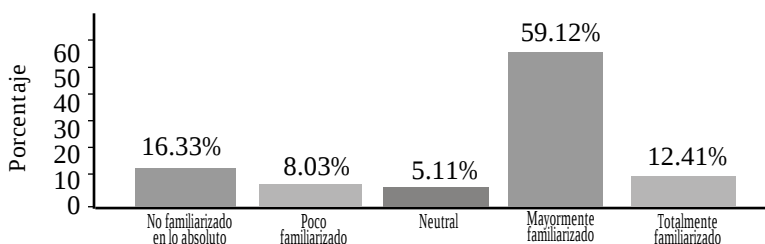
Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana.

En el cuadro presentado se refleja la opinión de los estudiantes sobre la calidad de la educación virtual proporcionada por su institución educativa. La mayoría (71.5%) tiene una percepción positiva, ya que califican la educación virtual como "Mayormente satisfactoria" o "Totalmente satisfactoria". Un grupo minoritario (23.4%) la considera insatisfactoria, siendo el 15.3% de ellos quienes la califican como "Totalmente insatisfactoria".

Esto explica que, en general, la mayoría de los estudiantes tiene una percepción favorable de la educación virtual impartida por su institución, aunque existe un grupo significativo que la evalúa de manera negativa.

Gráfico 13

Indique su nivel de acuerdo con la siguiente afirmación: “En general, considero que la educación virtual que imparte mi institución educativa es:



Fuente: Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana

Tabla 32

En su opinión ¿Cuenta su familia con las condiciones económicas necesarias que les garanticen la conectividad a internet y el acceso a la educación virtual?

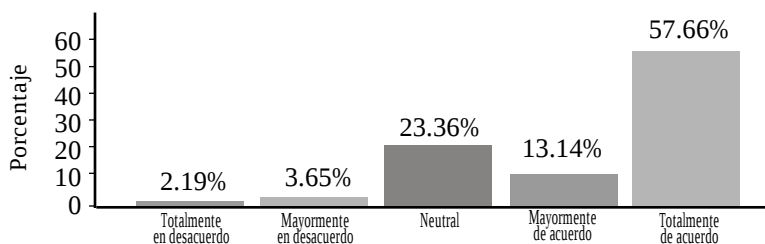
Valoración	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	3	2.2	2.2	2.2
Mayormente en desacuerdo	5	3.6	3.6	5.8
Neutral	32	23.4	23.4	29.2
Mayormente de acuerdo	18	13.1	13.1	42.3
Totalmente de acuerdo	79	57.7	57.7	100.0
Total	137	100.0	100.0	

Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana.

La mayoría de estudiantes, tiene una percepción positiva en este aspecto, ya que califican que sus familias cuentan con las condiciones necesarias, siendo el 57.7% de ellos quienes lo consideran "Totalmente de acuerdo". Un grupo minoritario (5.8%) tiene una percepción negativa en cuanto a las condiciones económicas de sus familias para acceder a la educación virtual. Esto indica que la mayoría de los estudiantes se siente respaldada económicamente para participar en la educación virtual, aunque un pequeño porcentaje tiene preocupaciones al respecto.

Gráfico 14

En su opinión ¿Cuenta su familia con las condiciones económicas necesarias que les garanticen la conectividad a internet y el acceso a la educación virtual?



Fuente: Datos recopilados por la Unidad de Investigación de UMA, Santa Ana



ANÁLISIS DE GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A SERVIDORES PÚBLICOS DEL ÁREA DE TECNOLOGÍA, DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA, OFICINA DEPARTAMENTAL DE SANTA ANA.

I- GENERALIDADES:

La investigación se realizó con dos profesionales que laboran en el área de Tecnología del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, en la oficina departamental de Santa Ana.

II- TEXTO:

1. ¿Qué opinión le merece la transformación digital en el campo de la educación?

Los entrevistados expresaron que, la transformación digital es muy importante y de gran relevancia, garantizando en estudiantes y docentes, la adquisición, desarrollo y reforzamiento de competencias tecnológicas, y esto fortalece el desarrollo de competencias virtuales acordes con las exigencias de la nueva realidad.

2. ¿Conoce usted, si en El Salvador existen leyes que regulen la implementación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el sistema educativo nacional?

La respuesta de los servidores públicos fue que existen leyes que regulan a las nuevas tecnologías y que ello favorece su implementación en las instituciones educativas del país.

3. Una de las obligaciones establecidas en la Ley de la Carrera Docente es que los docentes se actualicen profesionalmente en forma permanente ¿Considera que se cumple con esta norma?

Respecto a esta pregunta, manifestaron que no se cumple en su totalidad, observándose desinterés por un gran sector del personal docente, pues no hay seguimiento al cumplimiento de la Ley de la Carrera Docente. Muchas veces, si no hay presión no se da la actualización en diferentes ramas del saber tecnológico y pedagógico.

4. ¿Cuál es el rol que desempeña el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología en la transformación digital de la educación en El Salvador?

Manifestaron que el rol que desempeña el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, como ente rector de la educación a nivel nacional, es promover los cambios educativos en la transformación digital y dar apoyo a las instituciones educativas.

5. ¿Cuenta el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología con los recursos necesarios para la implementación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el sistema educativo?

Con relación a este planteamiento, expresaron que el MINEDUCYT posee la infraestructura informática, licenciamiento de software, equipos técnicos curriculares que generan contenido didáctico a través de la tecnología; además, se ha equipado y capacitado a docentes y estudiantes.

6. ¿Cuáles son las instituciones u organismos que según la ley deben velar por la implementación del marco jurídico que regula la transformación educativa a la era digital?

El Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología, a través de las direcciones especializadas a nivel nacional y departamental, se encargan de la implementación de dicho cuerpo normativo.

7. ¿Qué acciones desarrolla el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología para capacitar a los docentes en la implementación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la educación?

Se realizan capacitaciones virtuales, a través de Google Classroom, formaciones en Google Work Space For Education y en otras áreas del conocimiento tecnológico.

8. Una de las líneas de acción, establecidas en la Ley de Desarrollo Científico y Tecnológico es “utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para impulsar el desarrollo científico y tecnológico del sistema educativo nacional”. ¿Considera que se está cumpliendo con dicha exigencia?

En lo concerniente a utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), para impulsar el desarrollo científico y tecnológico del sistema educativo nacional, los entrevistados consideran que faltan esfuerzos para dar cumplimiento



a dicha exigencia. Muchos docentes, autoridades administrativas y estudiantes, aún no están conscientes de la importancia de asumir dicho compromiso.

9. ¿Cree usted que los docentes hacen uso óptimo, de las herramientas tecnológicas, proporcionadas por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología?

Coinciden que no se hace buen uso, por parte de la mayoría de los docentes; esto se debe a que algunos no la utilizan por falta de voluntad y otros porque desconocen el uso de las herramientas tecnológicas. Además, el MINEDUCYT no da el seguimiento necesario para exigir su implementación.

10. ¿Considera que los estudiantes hacen uso óptimo, de las herramientas tecnológicas, proporcionadas por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología?

A juicio de los profesionales entrevistados, muchos estudiantes no han sido orientados por docentes ni por padres de familia y no hacen uso óptimo de los recursos y herramientas tecnológicas proporcionadas.

11. ¿Ha avanzado El Salvador en materia de Educación, con la implementación de la transformación educativa a la era digital?

Manifestaron que, sí ha habido avances, aunque es muy poco; consideran que hay mucho más que hacer en materia de educación y que la implementación de la virtualidad en esta área presenta muchos desafíos.



ANÁLISIS DE GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A DIRECTORES DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN BÁSICA, DEL MUNICIPIO DE SANTA ANA. DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.

I. GENERALIDADES:

La investigación se realizó con tres personas del género masculino y dos personas del género femenino, que laboran como directores de los centros escolares: Tomás Medina, Doctor Salvador Ayala y los complejos educativos: Manuel Monedero, Colonia Quiñónez y Presbítero Rafael Paz Fuentes, del municipio de Santa Ana, departamento de Santa Ana.

II. TEXTO:

1. ¿Qué opinión le merece la transformación digital en el campo de la educación?

El 100% de los directores manifestaron que, con la innovación educativa, se rompen las barreras tecnológicas y que es necesaria, para ir de acuerdo al ritmo de la sociedad actual.

2. ¿Conoce usted si en El Salvador existen leyes que regulen la implementación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el sistema educativo nacional?

El 40% expresa que conocen la existencia de leyes que regulan la implementación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el sistema educativo nacional, y que estas norman el apoyo del Gobierno a la investigación científica. Mencionan la Ley de Ciencia y Tecnología. El 60% restante manifestó, no conocer la existencia de leyes que regulen dicha materia.

3. Una de las obligaciones establecidas en la Ley de la Carrera Docente es que los docentes se actualicen profesionalmente en forma permanente ¿Considera que se cumple con esta norma?

En cuanto a la actualización profesional docente, el 80% de los entrevistados, manifestaron que, sí se cumple; hay actualización mediante programas de capacitación presenciales y cursos en línea. Un 20% respondió que a los docentes no les gusta participar en cursos de formación profesional.

4. ¿Cuál es el rol que desempeña el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología en la transformación digital de la educación en El Salvador?

El 100% de los directores dijeron que el rol del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología en la transformación digital en El Salvador, es ser responsable del equipamiento tecnológico y monitorear el cumplimiento de la reforma curricular.

5. ¿Cuenta en su institución, con los recursos necesarios para la implementación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la educación?

Los directores, expresan en un 80%, que sí cuentan con los recursos necesarios para la implementación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la educación. Casi en su totalidad, tanto docentes como estudiantes cuentan con los equipos tecnológicos proporcionados por el MINEDUCYT (computadoras y tabletas); el 20%, manifestó que no se cuenta con los recursos suficientes, principalmente el acceso a internet.

6. ¿Cuáles son las instituciones u organismos que según la ley deben velar por la implementación del marco jurídico que regula la transformación educativa a la era digital?

Manifestaron que son las oficinas nacionales y departamentales del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, las obligadas a implementar el marco jurídico que regula la transformación educativa a la era digital.

7. ¿Qué acciones desarrolla su institución para capacitar a los docentes en la implementación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la educación?

Los profesionales entrevistados, mencionaron las siguientes: círculos de estudio, talleres informáticos, jornadas de formación virtual implementadas por el MINEDUCYT, mantener a los docentes informados sobre jornadas de capacitación, entrega de equipos a estudiantes y profesores, entre otras.

8. Una de las líneas de acción, establecidas en la Ley de Desarrollo Científico y Tecnológico es “utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para impulsar el desarrollo científico y tecnológico del sistema educativo nacional”. ¿Considera que se está cumpliendo?

El 60% manifiesta que sí se está cumpliendo con las líneas de acción establecidas por el MINEDUCYT, pues se impulsa el uso de la tecnología tanto para el sector



docente como para los estudiantes y eso se ve manifestado en la distribución de recursos y herramientas tecnológicas y en las capacitaciones brindadas. El 40% manifestó que se cumple, pero de manera parcial, ya que hay problemas como, por ejemplo, la accesibilidad a internet sobre todo en zonas rurales.

9. ¿Cree usted que los docentes hacen uso adecuado, de las herramientas tecnológicas, proporcionadas por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología?

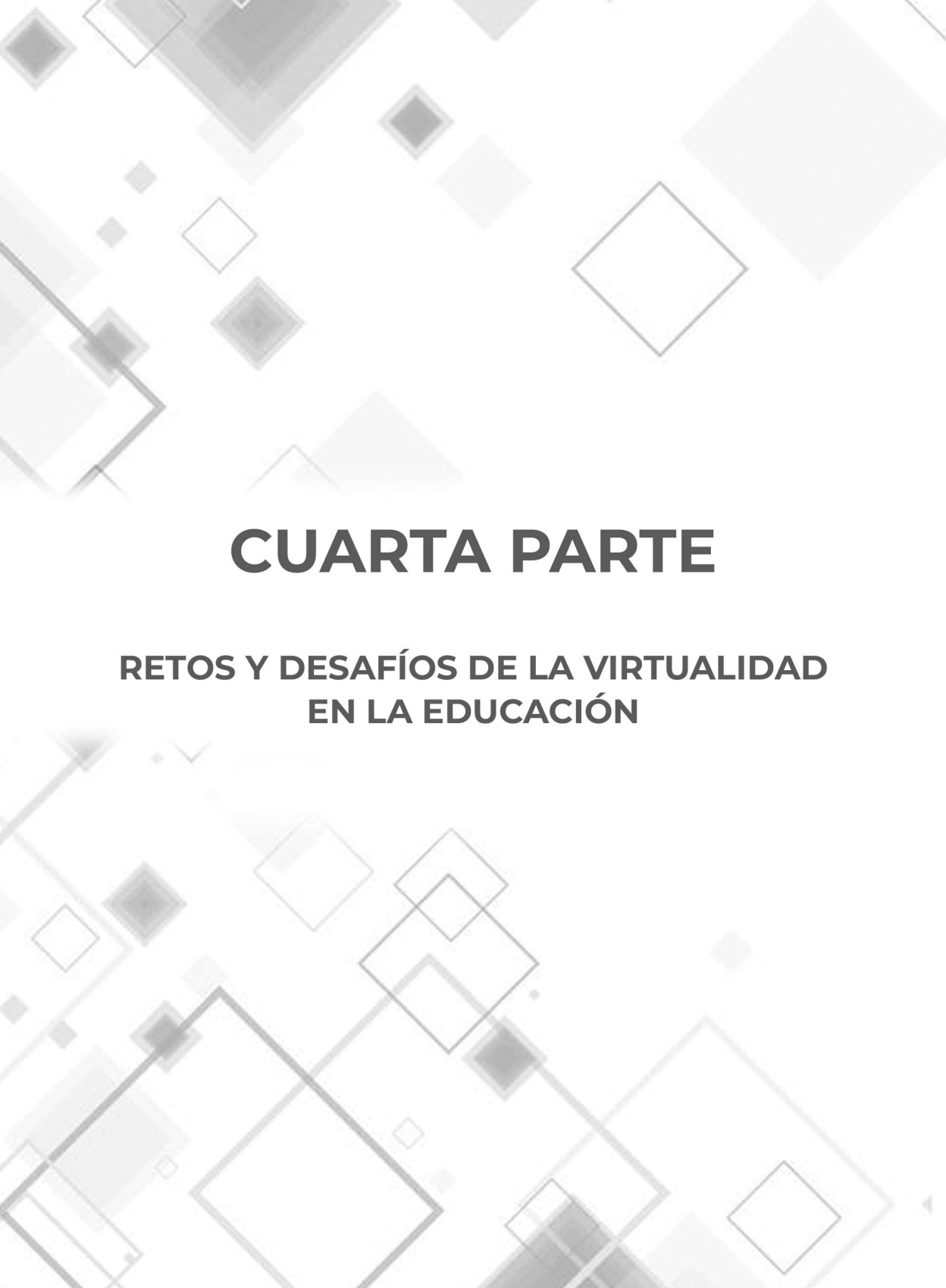
Respecto a esta situación, el 100% de los directores consideran que los docentes, sí hacen uso adecuado y que es cuestión de actitud y de compromiso vocacional.

10. ¿Considera que los estudiantes hacen uso adecuado, de las herramientas tecnológicas, proporcionadas por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología?

Las opiniones de los entrevistados están divididas, pues un 50% considera que los estudiantes hacen uso adecuado de las tecnologías, mientras que el otro 50% considera que no hacen buen uso, lo cual desfavorece el cumplimiento de los fines curriculares.

11. ¿Ha avanzado El Salvador en materia de Educación, con la implementación de la transformación educativa a la era digital?

El 60% considera que sí ha habido avance en El Salvador en materia de educación, con la implementación de la transformación educativa a la era digital y eso se ve en la dotación de herramientas tecnológicas y en las capacitaciones desarrolladas; también se ve un estancamiento o deterioro en los valores y las relaciones interpersonales de los estudiantes; el 40% considera que no se evidencia dicho avance.



CUARTA PARTE

RETOS Y DESAFÍOS DE LA VIRTUALIDAD EN LA EDUCACIÓN



En el desarrollo de la investigación, se evidenció el gran impacto ocasionado por la aplicación de la virtualidad en la educación y del marco jurídico e institucional que esto conlleva; situación que requiere de un trabajo articulado de los sujetos involucrados, tanto del sector docente, como de los estudiantes y los entornos familiares.

En este contexto, el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología debe orientar a los docentes para aprovechar y manejar las herramientas virtuales que permitan desempeñar la labor educativa de manera eficaz y a los estudiantes, a tomar compromisos para su mejor aprovechamiento.

Con base a los hallazgos obtenidos, se plantean las siguientes conclusiones y recomendaciones:

Conclusiones

- Dentro del personal docente, existe algún grado de desconocimiento sobre las leyes que regulan las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, en el sistema educativo nacional.
- Según la opinión de la mayoría de los docentes, están bien preparados para utilizar tecnologías digitales en el entorno de la educación virtual y han participado activamente en la enseñanza en línea
- Se constata desinterés en algunos docentes, por la actualización profesional permanente, pues no muestran la mejor disposición para involucrarse en dichos procesos.
- Hay docentes que no hacen buen uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación; algunos por falta de voluntad y otros porque desconocen su uso.
- La mayoría de los docentes han tenido acceso a algún tipo de orientación o capacitación, en el uso de herramientas tecnológicas para la educación.
- El MINEDUCYT proporciona recursos tecnológicos a docentes y estudiantes, motivando su uso a través de la implementación curricular y los procesos digitales.
- La mayoría de los estudiantes tienen una percepción favorable de la educación virtual impartida por su institución, aunque existe un grupo significativo que la evalúa de manera negativa.
- Un porcentaje alto de estudiantes hacen uso indebido de la tecnología informática, debido a que no reciben una adecuada orientación en sus casas y en sus instituciones educativas.
- Muchos estudiantes tienen experiencia y conocimiento en el uso de herramientas digitales, lo que puede ser valioso en un entorno de



educación virtual, y refleja la relevancia de este enfoque educativo en la actualidad.

- No hay un seguimiento sistemático, por parte de las autoridades del MINEDUCYT, al trabajo desarrollado por los docentes, principalmente en el campo virtual.
- Con la implementación de la transformación educativa a la era digital ha habido avances, pero no los suficientes, y eso se debe a la falta de compromiso de todos los involucrados.
- Uno de los problemas fundamentales que enfrentan las instituciones educativas, es el acceso a redes de internet, que faciliten a docentes y estudiantes el trabajo con modalidad virtual.
- De acuerdo con los directores de las instituciones, la mayoría de profesores están aprovechando los dispositivos tecnológicos para fines educativos, lo que es coherente con su propósito original de apoyar la enseñanza. Sin embargo, consideran que los estudiantes a veces los utilizan para fines diferentes.

Recomendaciones

a) Al Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología.

- Desarrollar cursos de formación a docentes, estudiantes y personal administrativo de las instituciones educativas, orientadas al conocimiento de las leyes que rigen la conversión de la educación a la era digital.
- Fortalecer los programas institucionales de capacitación sobre el uso adecuado de las Tecnologías de la Información y Comunicación, así como la implementación de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo con docentes y estudiantes.
- Dar seguimiento en las instituciones educativas, a que tanto docentes como estudiantes utilicen de manera adecuada las Tecnologías de la Información y Comunicación en el proceso educativo.
- Destinar mayores recursos para el equipamiento tecnológico y proporcionar acceso al internet en las instituciones educativas, tanto para docentes como estudiantes.
- Proporcionar el soporte técnico adecuado y oportuno, a las instituciones educativas, comunidad docente y estudiantil, para que el uso de los recursos y herramientas tecnológicas sea eficaz en el proceso de aprendizaje.



- b) A los directores de instituciones de educación básica del municipio de Santa Ana.
- Solicitar apoyo a las autoridades del MINEDUCYT u otra institución idónea para orientar a la comunidad educativa, sobre el conocimiento de las leyes que regulan la conversión educativa a la era digital.
 - Incluir en su plan anual de trabajo, capacitaciones a docentes y estudiantes en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el proceso educativo.
 - Diseñar mecanismos de seguimiento del uso adecuado de las Tecnologías de la Información y Comunicación, tanto en docentes como estudiantes de la institución educativa.
 - Gestionar acciones con la comunidad educativa, para tener acceso a redes de internet y que se facilite el abordaje de metodologías virtuales en el aprendizaje.
- c) A profesores de instituciones de educación básica del municipio de Santa Ana.
- Actualizar conocimientos referidos al manejo de los normativos legales, que sustentan la conversión educativa a la era digital.
 - Participar en programas de capacitación sobre el uso adecuado de las Tecnologías de la Información y Comunicación, así como la implementación de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo.
- v Orientar a los estudiantes sobre el uso adecuado de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los procesos de aprendizaje.
- d) A los estudiantes de instituciones de educación básica del municipio de Santa Ana.
- Participar en capacitaciones sobre el conocimiento de leyes que regulan la conversión educativa a la era digital.
 - Involucrarse en programas de capacitación programados por las instituciones educativas sobre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, en el proceso educativo.
 - Hacer uso adecuado de las Tecnologías de la Información y Comunicación, en el proceso educativo; no utilizarlas demasiado tiempo en actividades de ocio.



e) A las Instituciones de Educación Superior

- Suscribir convenios de cooperación con el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, para la implementación de programas de capacitación y actualización para directores, profesores y alumnos, en el uso adecuado de las Tecnologías de la Información y Comunicación, además de las herramientas tecnológicas aplicables en el proceso educativo.

BIBLIOGRAFÍA.

Asamblea Legislativa de El Salvador. (2009). *Ley General de Educación*. San Salvador: Jurídica Salvadoreña.

Asamblea Legislativa de El Salvador. (2013). *Ley de Desarrollo Científico y Tecnológico*. San Salvador : Jurídica Salvadoreña.

Asamblea Legislativa de El Salvador. (2023). *Ley Crecer Juntos para la Protección Integral de la Primera Infancia, Niñez y Adolescencia*. San Salvador : Jurídica Salvadoreña.

Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. (29 de Julio de 1983). *Constitución de la República*. San Salvador, San Salvador, El Salvador: Editorial Imprenta Nacional.

Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. (20 de Mayo de 2014). *Ley de Fomento, Protección y Desarrollo para la Micro y Pequeña Empresa (Ley MYPE)*. San Salvador, San Salvador, El Salvador: Editorial Imprenta Nacional.

Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. (15 de Junio de 2021). *Reformas a la Ley MYPES*. San Salvador, San Salvador, El Salvador: Editorial Imprenta Nacional.

Caicedo, J. (2022). *Desafíos de la educación en la sociedad actual*. Revista Multi-Ensayos .

Centro de estudios ADAMS. (2018). *Marketing y plan de negocio de la microempresa*. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2020). *La microempresa manufacturera salvadoreña y su potencial*. Santiago de Chile: Editorial CEPAL.



Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa (CONAMYPE). (30 de Septiembre de 2019). Plan Estratégico Institucional 2020-2024. San Salvador, San Salvador, El Salvador: Editorial CONAMYPE.

Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa (CONAMYPE). (15 de Abril de 2022). Fideicomiso-Bandesal. <https://www.conamype.gob.sv/fideicomiso-bandesal/>

Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa (CONAMYPE). (17 de abril de 2022). Marco institucional. <https://www.conamype.gob.sv/marco-institucional/>

Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa. (19 de Abril de 2022). Importancia de contar con una Ley MYPE. <https://www.conamype.gob.sv/temas-2/ley-mype/>

Direccción General de Estadística y Censos (DIGESTYC). (2020). Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples. San Salvador: Editorial DIGESTYC.

González, D. (30 de Mayo de 2022). ¿Cómo era la educación en la edad moderna? Cosas de Educación.

lclcarmen3. (18 de febrero de 2017). Blog de Lengua y Literatura -3º ESO IES Miguel Catalán (Zaragoza). <https://lclcarmen3.wordpress.com/2017/02/18/la-educacion-en-la-edad-media/>

Legislativa, A. (2022). Constitución de la República. San Salvador: Jurídica Salvadoreña.

Legislativa, A. (2022). Ley de Desarrollo Científico Y Tecnológico . San Salvador : Jurídica Salvadoreña .

Legislativa, A. (2023). la Ley Crecer Juntos para la Protección Integral de la Primera Infancia, Niñez y Adolescencia. San Salvador: Jurídica Salvadoreña.

Manzano, M. (2020). El Salvador: Impacto de la pandemia del COVID-19 en la educación. Nuestro Tiempo, 1-3. <https://revistanuestrotiempo.uls.edu.sv/wp-content/uploads/2023/05/Editorial-volumen-19.pdf>

MINEDUCYT. (2023). <https://www.mined.gob.sv/>. El Salvador .



ONU. (2018). Educación para los objetivos de desarrollo sostenible. Objetivos de aprendizaje . EEUU.

ONU, A. G. (2022). Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer. New York.

ONU, A. G. (2022). Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación Racial. New York.

ONU, A. G. (2022). Convención sobre los Derechos del Niño. New York.

ONU, A. G. (2022). Declaración Universal de Derechos Humanos. New York.

Presidencia de la República de El Salvador. (8 de Mayo de 1996). Creación de la Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa (CONAMYPE). San Salvador, San Salvador, El Salvador: Editorial Imprenta Nacional.

Psicopedagogia209. (05 de diciembre de 2011). Historia de la pedagogía. <https://psicopedagogiaunea209.blogspot.com/2011/12/educacion-primitiva.html>

Red de Profesionales de la Educación. (2013). Pedagogía. México.

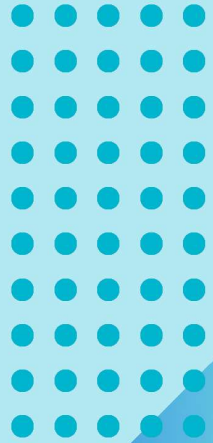
Rovira, S. (2013). Entre mitos y realidades TIC, políticas públicas y desarrollo. Santiago de Chile.

SIGET, S. G. (2011). Evolución del Mercado de Telecomunicaciones en El Salvador. San Salvador.

Universidad José Simeón Cañas (UCA). (MAYO de 2020). Situación de la empresa salvadoreña frente a la emergencia COVID-19. San Salvador, San Salvador, El Salvador: Editorial UCA.

Villeda, J. (19 de octubre de 2021). El Mundo. <https://diario.elmundo.sv/Nacionales/alumnos-podran-llevarse-las-computadoras-donadas-por-el-gobierno-a-sus-casas-tras-el-ano-escolar>

Zaragoza Orozco, C. (29 de agosto de 2022). Nueva educación latinoamericana. Experiencias educativas: <https://revista.ilce.edu.mx/index.php/experiencias-educativas/330-el-rol-del-docente-en-el-modelo-hibrido-de-educacion-superior-en-el-contexto-post-pandemia>



En los últimos años la educación ha enfrentado muchos desafíos. Uno de ellos es la adecuación a la era tecnológica y a los entornos virtuales, que ha llevado a los países a implementar estrategias con el fin de garantizar el derecho a la educación de las personas.

Es necesario adecuar en nuestro país el marco jurídico general, mediante la creación y aplicación de leyes que regulen la transición e implementación de la modalidad virtual en la educación.

A efecto de indagar la información que contrastó los planteamientos teóricos con la realidad, se abordaron esta investigación científica **“Conocimiento del Marco Jurídico que Regula la Conversión Educativa a la Era Digital”** a los distintos sectores de la población inmersos en la problemática, los que se encuentran constituidos fundamentalmente por dos servidores públicos del Ministerio de Educación, Oficina Departamental de Santa Ana; cinco directores de instituciones de educación básica, quince maestros y ciento treinta y siete estudiantes de educación básica del municipio de Santa Ana.

El Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología es la institución del Estado encargada de implementar el marco jurídico en la transformación de la educación a la era digital, dotando de recursos y herramientas tecnológicas, tanto a docentes como estudiantes, los que deben ser orientados y capacitados para hacer uso adecuado de las Tic's. Se pudo constatar en este estudio que los diferentes sectores participantes aún desconocen a profundidad el marco legal que regula la educación tecnológica.



9 789998 358379