



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Formación tecnológica educativa, en docentes de Ciencias Sociales
de educación secundaria

Calderón, A; Méndez, B.

Tutora

Lic. Ayesa Guadalupe Balladares Acuña

Asesor

Dr. Cliffor Jerry Herrera Castrillo

CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL DE ESTELÍ

¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo!



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Centro Universitario Regional de Estelí
CUR-Estelí

Recinto Universitario “Leonel Rugama Rugama”
Departamento de Ciencias de la Educación y Humanidades

**Formación tecnológica educativa, en docentes de Ciencias
Sociales de educación secundaria**

**Trabajo de investigación para optar al grado de
Licenciatura en Ciencias de la educación con mención en Ciencias
Sociales**

Autores

Breyani Mirjana Calderón Guzmán
Bayardo José Méndez Castellón

Tutora

Lic. Ayesa Guadalupe Balladares Acuña

Asesor

Dr. Cliffor Jerry Herrera Castrillo

01 de diciembre, 2025



Dedicatoria

A Dios, luz y guía en mi camino, dedico este logro como testimonio de fe. En sus manos encontré la serenidad en los momentos de incertidumbre y la fortaleza para perseverar hasta ver este sueño hecho realidad, recordando siempre que toda sabiduría proviene de él.

A mi familia, columna vertebral de mi vida, les dedico cada letra de esta tesis. Fueron su apoyo inquebrantable, su paciencia infinita y su amor incondicional los que transformaron cada obstáculo en una oportunidad para crecer y cada esfuerzo en una victoria compartida.

A mi madre y a mi abuela, pilares de mi existencia, dedico con el corazón este triunfo. Ustedes son el cimiento sobre el cual construyo mi vida; su legado de sacrificio, valor y amor inagotable es la herencia más valiosa que cargo y la inspiración que da sentido a este logro.

Por último, esta tesis está dedicada a todos aquellos que, de una forma u otra, creyeron en mí. Que sus páginas sirvan como recordatorio de que, con fe, familia y buenos maestros, los sueños más desafiantes pueden alcanzarse.

Agradecimiento

Dios merece el primer y más sincero agradecimiento, pues fue la fe la que brinda la fortaleza espiritual para enfrentar los momentos de duda y desaliento, transformando cada obstáculo en una lección de perseverancia y cada éxito en una bendición que impulsa el camino durante esta ardua travesía académica.

A mi familia, quiero expresarle mi eterno agradecimiento por ser el pilar inquebrantable sobre el cual he construido mis sueños; su apoyo incondicional, sus sacrificios silenciosos y su constante fe en mí fueron el combustible que alimentó mi determinación en los días más largos y complejos de esta investigación.

Un tributo especial va dirigido a mi madre y a mi abuela, mujeres de una fuerza titánica y un amor inagotable, cuyas vidas han sido un faro de sabiduría y resiliencia; este logro es el fruto de las semillas de esfuerzo y dignidad que ellas plantaron en mí, y hoy veo sus sonrisas reflejadas en cada página de este trabajo.

Extiendo mi profundo respeto y gratitud a la comunidad de maestros. Con su vasto conocimiento y paciencia, iluminaron mi intelecto, moldearon mi pensamiento crítico, dejaron una huella imborrable en mi formación profesional y personal a lo largo de todos estos años de estudio.

De entre ellos, destaco con enorme cariño y admiración a profe Feliciano Dávila Matute, cuya pasión por la enseñanza trascendía las aulas; su dedicación fue una inspiración constante, y sus lecciones, tanto académicas como humanas, fueron un regalo que enriqueció no solo este proceso, sino mi vida entera.



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL, ESTELÍ
“2025: Eficiencia y Calidad para seguir en victorias”
Departamento de Ciencias de la Educación y Humanidades

CARTA AVAL DEL TUTOR

Estelí, [día] de [mes] de 2025

Por medio de la presente, en calidad de tutora del trabajo de modalidad de graduación titulado: **“Formación tecnológica educativa, en docentes de Ciencias Sociales de educación secundaria”**, elaborado por el(la)/los(as) estudiante(s):

Breyani Mirjana Calderón Guzmán 21-50168-8

Bayardo José Méndez Castellón 21-50418-5

Estudiante(s) de la carrera de **Licenciatura en Ciencias de la Educación con mención en Ciencias Sociales**, hago constar que he brindado acompañamiento académico y metodológico durante el desarrollo de dicho trabajo, cumpliendo con lo establecido en el cronograma y en la normativa institucional vigente. Asimismo, avalo que el trabajo cumple con los requisitos formales, científicos y éticos exigidos por la Universidad, en cumplimiento de la modalidad de graduación correspondiente.

Atentamente,

Lic. Ayesa Guadalupe Balladares Acuña

Orcid:0009-0006-8036-9116

UNAN-Managua/CUR-Estelí CC/

¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo!

Barrio 14 de abril, contiguo a la subestación de ENATREL, Tel 27137734, Ext 7424
dceh.curesteli@unan.edu.ni

Resumen

Este estudio analiza la formación tecnológica en docentes de Ciencias Sociales de educación secundaria en un centro educativo de Estelí durante el segundo semestre de 2025. La investigación surge como respuesta a las demandas actuales del contexto educativo y las necesidades de las nuevas generaciones de estudiantes. Aunque existen recursos tecnológicos disponibles, su uso pedagógico es limitado debido a la insuficiente preparación docente en el ámbito tecnológico. Se empleó un enfoque cualitativo y para la recolección de información se aplicaron entrevistas semiestructuradas y un grupo focal a docentes del turno vespertino y a un miembro de dirección del centro educativo, lo cual permitió comprender la realidad desde la experiencia docente. Los resultados reflejan que, aunque los docentes reconocen la importancia de la tecnología en el aprendizaje, su formación en tecnología es básica. Entre dificultades se identificó la falta de conectividad a internet, escasez de equipos tecnológicos y capacitaciones poco contextualizadas. A pesar de ello, algunos docentes muestran iniciativa utilizando recursos propios para dinamizar sus clases. Se propone la incorporación de estrategias metodológicas apoyadas en aplicaciones educativas que fortalezcan la práctica pedagógica y promuevan aprendizajes significativos.

Palabras claves: Formación tecnológica, educación, competencias digitales, aprendizajes

Abstract

This study analyzes the technological training of secondary school social science teachers at an educational center in Estelí during the second semester of 2025. The research arises in response to the current demands of the educational context and the needs of new generations of students. Although technological resources are available, their pedagogical use is limited due to insufficient teacher training in the field of technology. A qualitative approach was used, and semi-structured interviews and a focus group were conducted with afternoon shift teachers and a member of the school's management team to gather information, which provided an understanding of the reality from the teachers' perspective. The results show that, although teachers recognize the importance of technology in learning, their training in technology is basic. Among the difficulties identified were lack of internet connectivity, shortage of technological equipment, and training that was not sufficiently contextualized. Despite this, some teachers show initiative by using their own resources to make their classes more dynamic. The incorporation of methodological strategies supported by educational applications that strengthen pedagogical practice and promote meaningful learning is proposed.

Keywords: Technology training, education, digital skills, learning

Índice

1.	Introducción	1
2.	Antecedentes	2
3.	Planteamiento del problema	6
4.	Justificación	8
5.	Objetivos de investigación.....	10
5.1.	Objetivo General.....	10
5.2.	Objetivos específicos	10
6.	Limitaciones del estudio	11
7.	Supuestos básicos.....	12
8.	Categorías, temas y patrones emergentes de la investigación	13
9.	Preguntas de investigación	16
9.1.	Pregunta general.....	16
9.2.	Preguntas específicas.....	16
10.	Marco Teórico.....	17
10.1.	Educación y aprendizaje en el siglo XXI.....	17
10.1.1.	Educación y aprendizaje	17
10.1.2.	Retos de la innovación pedagógica en contextos de cambio.	18
10.2.	Formación Docente en tecnología educativa	19
10.2.1.	Relación entre formación tecnológica y práctica pedagógica	21
10.2.2.	Desarrollo de las TIC.....	22
10.2.3.	Nuevos modelos pedagógicos frente a la tecnología	23
10.2.4.	Ventajas y limitaciones en la educación secundaria	25
10.3.	Ciencias Sociales y tecnología educativa	26
10.3.1.	Ciencias Sociales y las TIC.....	26
10.3.2.	Estrategias y recursos tecnológicos aplicados al área.....	27
10.4.	Marco Legal	28
10.4.1.	Ley General de educación (Ley No. 582).....	28

10.4.2.	Plan Nacional de Lucha contra la pobreza y para el desarrollo humano...	28
10.4.3.	Nueva Estrategia Nacional Educativa “Bendiciones y Victorias”	29
11.	Diseño metodológico	30
11.1.	Enfoque cualitativo asumido.....	30
11.1.1.	Línea y sub línea de investigación.....	30
11.2.	Tipo de investigación	31
11.3.	Muestra teórica y sujetos del estudio.....	32
11.4.	Métodos, técnicas e instrumentos para recolección de datos	32
11.5.	Criterios de calidad aplicados.....	34
11.6.	Métodos, técnicas e instrumentos para el procesamiento y análisis de datos e información.....	36
12.	Análisis y discusión de resultados	37
12.1.	Evaluación de la Formación Tecnológica Educativa.	37
12.2.	Los Recursos tecnológicos en la Educación Secundaria	40
12.3.	La Gama de Aplicaciones Educativas en Acción.....	44
12.4.	Propuesta de las gamas de aplicaciones tecnoeducativas “Edunova Play”	46
12.5.	Introduccion.....	47
12.6.	Objetivos de la propuesta.....	48
12.7.	Aplicaciones Propuestas.....	49
12.8.	Plan de acción	51
13.	Plan diario de clases	62
14.	Conclusiones	64
15.	Recomendaciones	66
16.	Referencias	68
17.	Anexos.....	74
17.1.	Anexo A.....	74
17.2.	Anexo B Instrumentos de recolección de datos.....	75
17.3.	Anexo C Cartas de validación de instrumentos.....	81
17.4.	Anexo D Codificación de la Información.....	84

17.4.1.	Codificación de Instrumentos 1.....	84
17.4.2.	Codificación de Instrumento 2.....	85
17.4.3.	Codificación de Instrumento 3.....	86
17.5.	Anexo E Fotografías de aplicación de instrumentos.....	88
17.6.	Anexo F Fotografías de aplicación del plan de acción.....	90

Índice de tablas

Tabla 1 Categorías y sub categorías.....	13
Tabla 3 Aplicaciones propuestas.....	49
Tabla 4 Plan de acción	51

Índice de figuras

Figura 1 Técnicas de recolección de datos.....	33
Figura 2 Fichas de aplicación Genially	59
Figura 3 Ficha de aplicación Interacty.....	60
Figura 4 Ficha de aplicación Jeopardy	61
Figura 5 Entrevista a equipo de dirección	88
Figura 6 Entrevista a docente.....	89
Figura 7 Entrevista a docente.....	89
Figura 8 Grupo Focal	90
Figura 9 Taller a docentes.....	90
Figura 10 Taller a docentes	91
Figura 11 Aplicación de la propuesta Edunova Play	91
Figura 12 Estudiantes utilizando una de las apps	92
Figura 13 Estudiantes jugando Genially	92

1. Introducción

La formación tecnológica en los docentes de secundaria del área de Ciencias Sociales se ha convertido en un elemento crucial para la calidad educativa del siglo XXI. Esta necesidad surge en un panorama global donde la revolución digital exige la evolución de las metodologías de enseñanza, transitando de modelos tradicionales hacia enfoques que respondan a las demandas de una sociedad de la información. Dicha formación trasciende el manejo instrumental de herramientas, enfocándose en la capacidad pedagógica para integrarlas de manera significativa en el aprendizaje.

En el contexto específico de un Centro Educativo de Estelí, esta necesidad se ve agudizada por una brecha identificada: aunque el centro cuenta con un aula TIC, los tres docentes del área de Ciencias Sociales en el turno vespertino reportan un uso muy limitado de estas herramientas en su práctica pedagógica. Esto evidencia una desconexión entre la disponibilidad de recursos tecnológicos y su aplicación efectiva en el aula, siendo la falta de una formación docente en tecnología general y práctica la principal limitante.

Por esta razón, la presente investigación se centra en la formación tecnológica educativa de los docentes de Ciencias Sociales en un centro de educación secundaria regular de Estelí, durante el II semestre de 2025. Este estudio busca identificar el nivel de competencia digital, describir los recursos tecnológicos efectivamente utilizados y analizar las causas del bajo aprovechamiento del aula TIC disponible y, con base en los hallazgos, proponer aplicaciones tecnológicas concretas que integren en su práctica docente.

El trabajo se organiza en cuatro capítulos: marco teórico, diseño metodológico mixto, análisis de resultados y propuesta de estrategias de integración tecnológica. Esta estructura permite diagnosticar la problemática y plantear soluciones aplicables al contexto educativo, centradas en la baja formación tecnológico-pedagógica docente, que limita el uso de recursos como el aula TIC y afecta la enseñanza de las Ciencias Sociales.

2. Antecedentes

Los antecedentes para las investigaciones son de suma importancia para tener diferentes puntos de vista, sino contextos y enfoques referentes al tema que se está investigando, lo que hace que se tenga una base para sustentar lo que se está investigando.

A nivel internacional, se destaca la investigación realizada por Calderón y Sánchez (2021) en su estudio titulado “Impacto del uso de dispositivos móviles en el aprendizaje de estudiantes adolescentes”. En su revisión sistemática de la literatura, analizaron críticamente los efectos del uso de dispositivos móviles en el proceso educativo de jóvenes estudiantes. Aplicaron encuestas y entrevistas, seleccionando 15 estudios relevantes con 178,964 participantes.

Los resultados revelaron aspectos positivos y áreas de mejora en el aprendizaje de estudiantes de secundaria, destacando la importancia de considerar críticamente el papel de la tecnología en la educación y sugiriendo áreas de enfoque para mejorar su integración en el proceso de aprendizaje adolescente.

Por otro lado, el estudio, realizó Martínez et al. (2021) sobre la formación docente es una necesidad prioritaria sobre todo en el uso de las tecnologías, el diseño metodológico se basó en investigación aplicada o tecnológica y 40 profesores fueron capacitados con las temáticas diseñadas, la muestra se seleccionó de manera intencional de la cual los participantes contestaron la encuesta, es decir 33 docentes, cifra que se toma como muestra en el estudio, de esta forma, se tiene un 95% de confianza en los datos recabados.

En primera instancia los resultados fueron muy favorables el hecho de conocer si los temas revisados aportan a la labor que desempeñan los docentes. Concluyeron que llevar a cabo un proceso de capacitación y formación docente, sobre todo en medios digitales, la parte instruccional juega un papel fundamental, pues debe quedar en claro el cómo darle a conocer al participante la forma correcta de entregar sus trabajos académicos, aspecto medular en el que se trabajó bastante y que también tuvo gran aceptación en el grupo.

A nivel nacional Manzanarez, (2025) en el estudio que realizó presenta la aplicación de una estrategia de formación docente diseñada para mejorar las competencias ofimáticas

de los docentes de la carrera de Comunicación para el Desarrollo en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua). El estudio se llevó a cabo mediante un diseño cuasiexperimental pretest-postest con enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos para evaluar el efecto de la intervención.

Se recopilaron datos a través de encuestas estructuradas, observación directa y análisis de desempeño antes y después de la formación. Los resultados evidenciaron mejoras significativas en el uso de herramientas tecnológicas como Office 365 y plataformas institucionales, optimizando la gestión académica y administrativa de los docentes.

Asimismo, Pérez (2024) realizó su investigación titulada “Universidad, Escuela y Sociedad. La cuestión de la formación del profesorado de Ciencias Sociales en Nicaragua”. La cual el objetivo fue analizar la incidencia de las estrategias didácticas que se implementan en las distintas asignaturas de la carrera Ciencias Sociales de la UNAN-Managua, para articular la gestión formativa de la universidad con el ámbito escolar y los distintos espacios sociales, además, destaca cómo las condiciones curriculares y las estrategias operativas institucionales favorecen la vinculación universidad, escuela y sociedad.

Utilizó una metodología basada en el paradigma interpretativo, enfoque cualitativo y en la aplicación de un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas, asimismo, metodológicamente se llevó a cabo un proceso de validación y pilotaje, y posteriormente su aplicación a 60 participantes del estudio. Como conclusión, se puede decir que la vinculación Universidad, Escuela y Sociedad, en la formación del profesorado, asegura la formación de profesionales pertinente para los distintos ámbitos de actuación declarados en el currículo de la carrera.

En esta misma línea Urbina Alcocer Y Aragón (2023) realizaron su investigación titulada “Incidencia del uso de las herramientas tecnológicas y el aprendizaje constructivista en el proceso de formación académica en estudiantes de educación superior”. Este estudio describió la incidencia que tiene el uso de las herramientas tecnológicas y el aprendizaje constructivista en el proceso de formación académica en estudiantes de educación superior.

La investigación tuvo un enfoque cualitativo relacionado con la construcción de aprendizaje mediados por la tecnología garantiza la calidad de la educación, permitiendo lograr aprendizajes centrados en la persona, en el trabajo colaborativo, en la virtualización, en la calidad y validez de la información y el aprendizaje.

A nivel local, Ávila et al. (2021) llevaron a cabo un estudio titulado “Impacto del uso de las tecnologías de la información y comunicación en los estudiantes de octavo grado del instituto público Rubén Darío del Regadío, Departamento de Estelí”, durante el periodo de abril a junio de 2018. El objetivo principal fue analizar cómo el uso de las TIC afecta el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de este instituto. Para ello, se seleccionó una muestra de 12 personas, incluyendo estudiantes, padres de familia y docentes.

De manera similar, Guzmán et al. (2017) llevaron a cabo el estudio “Dependencia tecnológica en los estudiantes universitarios del tercer año de la carrera de Ciencias Sociales del turno sabatino en la FAREM-Estelí con respecto a Facebook y WhatsApp” tuvo un enfoque cualitativo y un diseño descriptivo. Se centró en analizar las consecuencias de la dependencia tecnológica en la educación universitaria. La muestra estuvo compuesta por 15 estudiantes, y los datos se recolectaron a través de una escala Likert y entrevistas.

Los resultados del estudio indicaron que existe una relación significativa entre la dependencia tecnológica y el rendimiento académico, destacando la influencia negativa del uso excesivo de redes sociales en la atención y concentración de los estudiantes. Los autores concluyen que la tecnología, aunque indispensable en el contexto educativo actual, puede convertirse en un factor de distracción y afectar el desarrollo académico de los estudiantes si no se utiliza de manera adecuada.

Finalmente, Gámez et al. (2017) “El abuso de la tecnología digital en la juventud” Con el objetivo de analizar las posibles implicaciones del creciente uso de la tecnología digital por parte de los adolescentes en distintos escenarios futuros, se aplicaron instrumentos como la entrevista, encuesta y observación. El enfoque del estudio es cualitativo y se empleó un diseño descriptivo para caracterizar el comportamiento de los

jóvenes en relación con la dependencia y abuso de la tecnología digital, centrándose en una muestra de 112 estudiantes de cuarto año del Instituto Nacional de Palacagüina, turno vespertino, con edades entre 15 y 17 años.

En sus resultados obtenidos revelaron la presencia significativa de signos de dependencia y abuso de la tecnología digital entre los jóvenes, destacando la importancia de abordar este fenómeno para fomentar un uso saludable de la tecnología en esta población juvenil. En conclusión, este estudio destaca la necesidad de implementar estrategias educativas y de concientización para ayudar a los adolescentes a equilibrar correctamente el uso de la tecnología digital para reducir las posibles repercusiones negativas en su desarrollo personal y social.

En conjunto, los estudios revisados sustentan la relevancia de la problemática que aborda esta investigación. Los antecedentes internacionales y nacionales establecen la importancia crítica de la formación docente en tecnología y la integración pedagógica de las TIC, mientras que los estudios locales aportan evidencia concreta sobre la relación entre tecnología y aprendizaje en el contexto de Estelí, así como sobre los riesgos de su uso no guiado.

Sin embargo, estos trabajos dejan un vacío específico, no se enfocan en diagnosticar, desde una perspectiva integral y aplicada, el estado de la formación tecnológica y las competencias digitales pedagógicas de los docentes de Ciencias Sociales en secundaria regular en un centro concreto de esta ciudad, ni proponen estrategias metodológicas derivadas de dicho diagnóstico para superar la brecha entre la disponibilidad de recursos como el aula TIC y su uso efectivo en el aula.

Es precisamente esta brecha la que el presente estudio pretende abordar. Al diagnosticar las competencias, el uso real de recursos y las necesidades formativas de los docentes del Instituto Nacional de Educación Secundaria de Estelí, esta investigación busca generar un conocimiento situado y proponer soluciones contextualizadas que complementen los hallazgos previos y contribuyan directamente a mejorar la práctica docente en el área de Ciencias Sociales.

3. Planteamiento del problema

A nivel global, la tecnología se ha consolidado como un eje transformador de los modelos educativos, exigiendo que los docentes integren herramientas digitales de manera pedagógica en sus prácticas. En el área de Ciencias Sociales, esto representa una oportunidad única para renovar la enseñanza de fenómenos históricos y sociales, fomentando el pensamiento crítico a través de recursos multimedia y plataformas interactivas.

Sin embargo, esta transición enfrenta obstáculos significativos, estudios como los de Ávila et al (2021), y Medina González y otros (2025) advierten que, sin una formación docente adecuada, existe un alto riesgo de que la integración tecnológica sea superficial. Esto ocurre cuando las herramientas digitales solo sustituyen elementos tradicionales (como cambiar el pizarrón por diapositivas) sin transformar la metodología, lo que puede reforzar modelos de enseñanza pasivos y ampliar la brecha con las expectativas de los estudiantes del siglo XXI.

Esta problemática adquiere una dimensión concreta y urgente en el centro educativo Estelí, específicamente en el turno vespertino. Aunque el centro cuenta con un aula de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), su uso por parte de los tres docentes del área de Ciencias Sociales es limitado y poco sistemático. Una observación preliminar y diálogos informales con los profesores revelan dos limitaciones centrales una que las capacitaciones recibidas son percibidas como muy generales y no les proporcionan estrategias específicas para su disciplina, y dos existen barreras logísticas, como la dependencia de la disponibilidad del maestro encargado del aula TIC para poder utilizarla.

En consecuencia, se evidencia una clara contradicción: existe una infraestructura tecnológica disponible, pero una formación docente percibida como genérica, sumada a limitaciones prácticas, impide su aprovechamiento pedagógico óptimo. Esta situación no solo limita la innovación en el aula, sino que también afecta la relevancia y la calidad del aprendizaje, potencialmente contribuyendo al desinterés estudiantil. Pese a la reconocida importancia del tema, no existen diagnósticos específicos que analicen el estado de la

formación tecnológica y las competencias digitales pedagógicas de este cuerpo docente en particular, lo que hace necesario investigar a fondo esta brecha para proponer soluciones contextualizadas.

Por lo tanto, la presente investigación se plantea la siguiente pregunta central: ¿Cuál es la importancia de la formación tecnológica educativa en la práctica pedagógica de los docentes de Ciencias Sociales de educación secundaria regular del turno vespertino en un Instituto del municipio de Estelí?

4. Justificación

La integración de la tecnología en el ámbito educativo se ha convertido en un elemento clave para el desarrollo de una educación de calidad en el siglo XXI. En Nicaragua, como en muchos otros países, la incorporación de herramientas digitales en los procesos del aprendizaje es un desafío que requiere no solo la disponibilidad de infraestructura tecnológica, sino también una adecuada formación de los docentes para utilizar estas herramientas de manera efectiva. (Arteaga-Alcívar, et al., 2022)

La investigación sobre la formación en tecnología educativa en la práctica pedagógica de los docentes de educación secundaria en Nicaragua cobra una relevancia fundamental, ya que permite comprender cómo la capacitación en el uso de tecnologías incide en las metodologías de enseñanza y en los resultados educativos en institutos públicos de educación secundaria. Como parte de las políticas del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN, 2022) se reconoce que la educación es un factor esencial para alcanzar mejores niveles de bienestar social y crecimiento económico.

Realizar esta investigación es crucial, ya que a pesar de los esfuerzos del gobierno nicaragüense para mejorar la infraestructura educativa y aumentar el acceso a las tecnologías (como la distribución de computadoras a estudiantes y docentes en algunas escuela y centros educativos), persisten barreras significativas en cuanto a la formación docente en el uso pedagógico de la tecnología. Además, la investigación pretende proporcionar sugerencias que puedan ser adoptadas por los docentes, con el fin de mejorar la preparación de los docentes en el uso pedagógico de las nuevas tecnologías.

La relevancia social de este trabajo radica en su enfoque sobre la brecha crítica que existe entre la disponibilidad de herramientas digitales y su aplicación pedagógica efectiva. Al diagnosticar la formación tecnológica de los docentes, este estudio no se limita a identificar carencias, sino que sienta las bases para un salto cualitativo en la enseñanza. Los estudiantes, como destinatarios finales del proceso, se verán directamente beneficiados mediante la implementación de estrategias que harán del aprendizaje de la Historia, la Geografía Y Social creando una experiencia más dinámica, interactiva y conectada con su

realidad, fomentando aprendizajes profundamente significativos. Para los docentes, la investigación ofrece un valor práctico inmediato, ya que no solo visibilizará su nivel de competencia digital, sino que les proveerá de un repertorio de estrategias metodológicas concretas con aplicaciones tecnológicas específicas, lo que se traducirá en una optimización de su tiempo de planificación y en un fortalecimiento palpable de su práctica docente en el día a día.

La factibilidad de la investigación está garantizada por condiciones concretas que aseguran su ejecución. Se cuenta con un acceso confirmado al centro educativo y con la disponibilidad de los docentes del turno vespertino para participar en el estudio, lo que garantiza la recolección de datos primarios. Asimismo, el diseño metodológico se apoya en instrumentos de recolección de datos validados en estudios previos del campo de la tecnología educativa, lo que confiere robustez y confiabilidad a los resultados que se obtengan.

La contribución más concreta y aplicable del estudio es la propuesta "Edunova Play", la cual proporciona una gama de aplicaciones tecnológicas específicas diseñadas para integrarse directamente en la planificación curricular del área. Esta propuesta cierra la brecha entre la teoría y la práctica docente, ofreciendo herramientas viables para transformar la enseñanza de contenidos históricos y geográficos mediante simulaciones interactivas, mapas digitales, líneas de tiempo colaborativas y otras plataformas accesibles

De este modo, el estudio no solo ofrece un diagnóstico del momento actual, sino que traza una línea base fundamental para el diseño de programas de formación docente, el desarrollo de recursos educativos digitales específicas y, en última instancia, para evaluar la evolución de estas competencias didáctico-tecnológicas en el futuro, promoviendo una mejora continua de la práctica educativa.

5. Objetivos de investigación

5.1. Objetivo General

Analizar la formación tecnológica educativa de los docentes de Ciencias Sociales de educación secundaria regular en un centro educativo de la ciudad de Estelí durante el II semestres del año lectivo 2025

5.2. Objetivos específicos

1. Identificar la formación tecnológica educativa que poseen los docentes de Ciencias Sociales de educación secundaria regular del turno vespertino en un centro educativo de la ciudad de Estelí
2. Describir los recursos tecnológicos que utilizan los docentes de Ciencias Sociales de educación secundaria regular en un centro educativo de la ciudad de Estelí
3. Proponer estrategias aplicaciones tecnológicas educativas para las Ciencias Sociales, que fortalezcan la práctica a docentes de secundaria regular.

6. Limitaciones del estudio

Este trabajo de investigación presentó algunas limitaciones de las cuales es importante señalar, como todo proceso investigativo que busca captar la complejidad de un contexto educativo real, el presente estudio reconoce una serie de limitaciones que enmarcan y dan sentido a sus hallazgos. Lejos de ser obstáculos infranqueables, estas circunstancias permiten comprender el alcance real del trabajo y trazar rutas para futuras indagaciones.

En el plano metodológico, la investigación se centró en un grupo específico de docentes de un solo centro educativo, la inevitable ausencia de algunos docentes en ciertos momentos, debido a la carga académica, pudo limitar la diversidad de experiencias recogidas. Asimismo, el equipo investigador fue consciente de la posibilidad de un "sesgo de deseabilidad", donde los participantes podían inclinarse a ofrecer respuestas que consideraban más apropiadas sobre su manejo tecnológico. Para contrarrestarlo, se procuró crear un clima de confianza que priorizara la sinceridad sobre la corrección.

Las condiciones contextuales también marcaron el ritmo del trabajo. La investigación dependió de la valiosa y ajustada disponibilidad de tiempo de los docentes, cuyas extensas jornadas de enseñanza y planificación exigieron flexibilidad en la aplicación de los instrumentos. Aunque la institución mostró una gran apertura, la dinámica escolar misma y algunos trámites administrativos introdujeron pausas naturales en el proceso de recolección de datos.

Este diagnóstico inicial, con sus particularidades y restricciones, sienta un precedente valioso y se convierte en un punto de partida. Las dificultades encontradas señalan con claridad oportunidades para futuras investigaciones: ampliar la muestra a más instituciones, diseñar estudios longitudinales que midan el impacto de la formación docente en el tiempo o profundizar en el desarrollo de estrategias que superen las barreras técnicas aquí identificadas. Así, el trabajo cierra un ciclo, pero abre con humildad y perspectiva un camino para seguir avanzando.

7. Supuestos básicos

Se parte del supuesto de que la formación tecnológica para los docentes de Ciencias Sociales trasciende la mera instrucción en el manejo de herramientas digitales. Se asume que su verdadera eficacia reside en una integración pedagógica y didáctica contextualizada, donde las tecnologías se convierten en vehículos para diseñar experiencias de aprendizaje significativas.

Se considera que la competencia digital docente no se adquiere de forma pasiva, sino que es el resultado de un proceso de construcción personal y reflexivo. Este proceso se nutre de las creencias pedagógicas previas del profesor, sus experiencias en el aula y la experimentación con herramientas digitales en escenarios reales de enseñanza. La formación, por tanto, debe partir de y enriquecer el conocimiento didáctico del docente, transformándolo en un conocimiento tecno educativo específico para la enseñanza de las Ciencias Sociales en secundaria

La investigación se sustenta en el supuesto de que una formación tecnológica adecuada y orientada pedagógicamente tiene un impacto directo y positivo en la calidad de la enseñanza y, consecuentemente, en el aprendizaje del estudiantado. Se presume que cuando el docente utiliza estratégicamente las tecnologías para promover el análisis de fuentes primarias, la investigación guiada, el debate fundado o la creación de contenidos por parte de los estudiantes, se facilita un aprendizaje más profundo, conectado con la realidad y significativo.

8. Categorías, temas y patrones emergentes de la investigación

Tabla 1 Categorías y subcategorías

Objetivo	Categoría	Definición de la categoría	Subcategoría	Eje de análisis	Instrumentos y técnica	Informante
Identificar la formación tecnológica educativa que poseen los docentes de Ciencias Sociales de educación secundaria regular del turno vespertino en un centro educativo de la ciudad de Estelí	Formación tecnológica educativa	La formación tecnológica educativa actualmente forma parte del proceso de enseñanza-aprendizaje. Según Mercy Pincay & Daira Cuero, (2024). afirman que Los protagonistas fundamentales del proceso educativo, tanto estudiantes como docentes, deben integrar de manera efectiva los elementos que la innovación y la tecnología ofrecen.	Herramientas Capacidades	Preparación docente	Técnica: Entrevista Instrumento: Guía de entrevista semiestructurada	Docentes Director/a

Objetivo	Categoría	Definición de la categoría	Subcategoría	Eje de análisis	Instrumentos y técnica	Informante
Describir los recursos tecnológicos que utilizan los docentes de Ciencias Sociales de educación secundaria regular en un centro educativo de la ciudad de Estelí	Recursos Tecnológicos Educativos	Los recursos tecnológicos educativos son herramientas digitales que facilitan el aprendizaje y la enseñanza, tienen un sin número de utilidades lo que favorece para obtener aprendizajes significativos. En su investigación, Saminiego, (2023) argumenta que “Es necesario que el docente desarrolle un papel orientador sobre el uso responsable de dispositivos tecnológicos enfocados en la formación académica, brindar al estudiante espacios de discusión y generación de propuestas resulta de vital importancia”.	Tecnología educativa	Integración de las TIC	Técnica: Entrevista Instrumento: Guía de entrevista semiestructurada	Docentes

Objetivo	Categoría	Definición de la categoría	Subcategoría	Eje de análisis	Instrumentos y técnica	Informante
Proponer estrategias metodológicas para las Ciencias Sociales, donde se integren aplicaciones tecnológicas educativas que fortalezcan la práctica a docentes de secundaria regular	Gama de aplicaciones educativas	Hoy en día las gamas de aplicaciones educativas son fundamentales en la educación ya que son usados por docentes y estudiantes, en las diferentes plataformas digitales se encuentran una gran variedad de aplicaciones que hacen que el aprendizaje sea de manera interactiva entre el docente y estudiantes. Álvarez, (2024).	Herramientas digitales	Plataformas digitales	Técnica: Grupo focal Instrumento: guía de preguntas	Docentes

9. Preguntas de investigación

9.1. Pregunta general

¿Cuál es la importancia de la formación tecnológica educativa en la práctica pedagógica de los docentes de Ciencias Sociales de educación secundaria regular del turno vespertino en un Instituto del municipio de Estelí?

9.2. Preguntas específicas

¿Cuál es la formación tecnológica educativa poseen los docentes de Ciencias Sociales del turno vespertino en un Instituto del municipio de Estelí?

¿Qué recursos tecnológicos educativos utilizan los docentes de Ciencias Sociales del turno vespertino en un Instituto del municipio de Estelí?

¿Qué aplicaciones tecnológicas educativas podrían incorporarse para fortalecer la práctica pedagógica en la enseñanza de las Ciencias Sociales?

10. Marco Teórico

El marco teórico constituye un elemento fundamental en toda investigación, ya que permite sustentar el estudio desde una base conceptual sólida. En este apartado se abordan las principales teorías, enfoques y antecedentes que permiten comprender el fenómeno investigado. A través del análisis de fuentes relevantes, se establecen las categorías clave que orientan la interpretación de los datos y se articulan los conceptos centrales con la realidad que se pretende estudiar.

10.1. Educación y aprendizaje en el siglo XXI

10.1.1. Educación y aprendizaje

Hoy en día, la tecnología en educación no se trata solo de usar celulares en clase. Expertos señalan que lo más importante es cómo usamos estas herramientas para mejorar el aprendizaje. Un ejemplo claro es esta idea Adell & Area (2021) la tecnología educativa no debe entenderse únicamente como la mera incorporación de dispositivos digitales en el aula, sino como un campo interdisciplinario que integra teorías pedagógicas, psicológicas y tecnológicas para optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. En otras palabras, no es solo tener tecnología, sino usarla con un propósito pedagógico claro. Cuando se hace bien, puede hacer que las clases sean más dinámicas y significativas

La transformación digital es un proceso estratégico, integral y profundamente humano que, partiendo de la aplicación de tecnologías digitales, redefine de manera fundamental los modelos de negocio, las operaciones, la cultura organizacional y la propuesta de valor de una organización. No es un fin en sí mismo, sino un medio para generar un cambio estructural y cultural Miranda-Torrez (2023) argumenta que las investigaciones sobre la transformación digital y la digitalización está fragmentada, en la actualidad tiene una amplia aplicación práctica en las organizaciones modernas, esta estrategia genera cambios en las organizaciones. Resalta la idea crucial de que la transformación digital no se limita a la implementación de nuevas tecnologías.

Las diversas perspectivas sobre la inteligencia y su relación con la construcción del conocimiento influyen directamente en las dinámicas que se desarrollan en los espacios educativos, Ramírez (2022) dice que la configuración de estos entornos resulta fundamental, ya que no solo condiciona el proceso de enseñanza aprendizaje, sino que también determina el desarrollo integral de los estudiantes como sujetos activos en su propia transformación.

Retomando lo que dice Ramírez (2022), la implementación de modelos educativos centrados en la concentración y la participación activa, sustancialmente más eficaces que los enfoques tradicionales, demuestra que la labor del docente es un factor decisivo para potenciar el aprendizaje y elevar el rendimiento académico, reafirmando así el papel medular de la práctica educativa en la formación humana.

10.1.2. Retos de la innovación pedagógica en contextos de cambio.

La innovación pedagógica en la era digital es esencial, pero su implementación en contextos reales de enseñanza se enfrenta a una compleja red de desafíos. Estos retos van más allá de la simple adquisición de tecnología y se adentran en las dimensiones, institucional y metodológica del proceso educativo. Chacón (2014), alega hasta ahora, en el campo de la educación se ha venido implementando en las instituciones el vocablo Administración Educativa, el cual ha estado sustentado en principios generales de la teoría de la administración general.

Por lo tanto, es necesario resignificar el término gestión educativa, en tanto, está influenciada por teorías convencionales de la administración, pero además por otras disciplinas científicas que permean y enriquecen el análisis, como son: la filosofía, las ciencias sociales, la psicología, la sociología y la antropología. Esto es relevante porque es importante mantenerse al tanto de los cambios que se producen, pues, aunque no se pueden intervenir, si es posible verlos como oportunidades para encontrar el éxito, a través de un mejoramiento continuo.

Se suele dar por hecho que los docentes en formación solo necesitan reforzar sus conocimientos disciplinares para poder enseñarlos. No obstante, esto desafía esa noción,

afirmando que a menudo es necesario reformular esos aprendizajes previos. López Larios et al. (2021) dicen que, para lograr una comprensión profunda de los contenidos, se propone que el futuro profesorado debe explorar el currículo mediante experiencias ricas que le permitan diseñar clases con flexibilidad y experimentar con diversas estrategias de enseñanza, incluyendo la tecnología e innovación.

Bajo este enfoque, un mayor involucramiento tecnológico e innovador con los contenidos por parte del docente se traduce directamente en una capacidad más creativa para transmitirlos a sus estudiantes. Esta apropiación creativa del contenido le permite trascender la mera reproducción de información para convertirse en un diseñador de experiencias de aprendizaje significativo.

10.2. Formación Docente en tecnología educativa

La integración de las TIC en la educación es de suma importancia en la enseñanza aprendizaje según Arteaga-Alcívar et al. (2022). Mediante la integración efectiva de la tecnología en los programas de formación docente, los futuros maestros se benefician de entornos de aprendizaje centrados en el estudiante que fomentan la colaboración con compañeros para aplicar la tecnología con el fin de explorar asuntos del ámbito curricular.

Según, el compromiso que tiene el MINED (2025), con la Formación Docente tiene como propósito fundamental fortalecer las competencias científicas, didácticas, metodológicas y actitudinales del profesorado, constituyéndose como el pilar para lograr una educación de calidad centrada en el desarrollo integral de los estudiantes. Este proceso de formación y actualización se orienta específicamente hacia la adquisición de conocimientos científicos y herramientas didácticas contemporáneas que permitan enfrentar los complejos desafíos educativos del siglo XXI.

Al potenciar la responsabilidad, creatividad y reflexión crítica del educador, esta formación se traduce directamente en una práctica pedagógica innovadora y contextualizada, donde el docente diseña experiencias de aprendizaje significativas que responden a las necesidades reales de niñas, niños, adolescentes y jóvenes. Así, la inversión en el desarrollo profesional docente demuestra ser la estrategia más efectiva para

transformar los procesos educativos, garantizando que la educación cumpla su misión de formar de ciudadanos capaces de contribuir al desarrollo social sostenible.

Con base en lo sugerido por Casca y Sandoval (2023), dicen que se comprende que la era digital no ha sido solo una incorporación gradual de herramientas, sino una revolución profunda que ha transformado completamente los cimientos de la sociedad y, por ende, de la educación. Esta transformación se evidencia en las nuevas formas en que las personas se relacionan, comunican y acceden al conocimiento, obligando al ámbito educativo a trascender sus paradigmas tradicionales. La educación, al introducirse en esta cultura digital, ya no puede limitarse a las aulas físicas ni a métodos unidireccionales; debe evolucionar para formar individuos capaces de navegar, criticar y crear en un ecosistema donde la información es abundante y las dinámicas sociales están mediadas por lo digital.

Los entornos de aprendizaje han evolucionado hacia modelos interactivos y colaborativos, donde las herramientas tecnológicas permiten personalizar las trayectorias formativas y desarrollar competencias críticas para la sociedad actual. Este cambio trasciende lo metodológico para replantear los valores educativos, priorizando la autonomía, el pensamiento crítico y la construcción colectiva de conocimiento sobre la transmisión unidireccional de saberes, José Andrade et al. (2021) sostiene que, en la era digital, el rol tradicional del docente como principal fuente de conocimiento se ha transformado radicalmente.

En este contexto, el docente asume el papel de mediador y orientador del aprendizaje, diseñando experiencias didácticas que integran la tecnología de manera intencional y significativa. Las TIC favorecen la participación del estudiantado, el aprendizaje colaborativo y la resolución de problemas reales, fortaleciendo competencias digitales y sociales. Asimismo, estas dinámicas contribuyen a generar entornos más inclusivos, flexibles y contextualizados, acordes con las demandas educativas del siglo XXI.

La tecnología educativa ha reconfigurado este paradigma, situando al profesor como guía y facilitador de aprendizajes en un entorno donde la información es abundantemente accesible

10.2.1. Relación entre formación tecnológica y práctica pedagógica

La relación entre la formación tecnológica y la práctica pedagógica es dialéctica y transformadora, donde ambos elementos se influyen mutuamente para reconfigurar los procesos educativos en la era digital. González & López (2024) argumenta que la integración va más allá del simple dominio instrumental de herramientas digitales, exigiendo una revisión profunda de los enfoques didácticos, las estrategias de evaluación y los roles de docentes y estudiantes. Por un lado, la formación tecnológica proporciona a los educadores las competencias digitales necesarias para seleccionar, adaptar y utilizar recursos tecnológicos de manera efectiva.

La evolución de los entornos educativos responde a las transformaciones sociales y tecnológicas, posicionando a los espacios virtuales como pilares fundamentales para potenciar los procesos formativos mediante el uso estratégico de las herramientas digitales. Estos entornos no solo optimizan los recursos tecnológicos disponibles, sino que facilitan dinámicas de comunicación e interacción significativas entre los participantes, Castelo et al. (2024) reconocen que los procesos educativos están moldeados por redes de organizaciones y contextos que trascienden el aula tradicional, requiriendo enfoques pedagógicos flexibles y adaptados a las complejidades del mundo contemporáneo.

En el panorama educativo, la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha dejado de ser una opción para convertirse en una necesidad, lo que obliga a repensar de fondo la propuesta escolar y a exigir que el docente emplee estas herramientas para una auténtica innovación pedagógica. Además, la asunción de posturas sobre la competencia digital se vincula directamente con el profesionalismo inherente a su formación, lo que hace necesario superar la concepción de un desarrollo meramente técnico.

Esto lo refuerza, Alatrística Aguilar y Saavedra Carrion (2024), dicen que la digitalización del ámbito educativo exige una reconceptualización profunda del rol del docente, transitando desde un enfoque puramente instrumental hacia un paradigma donde

la competencia digital se integre en su identidad profesional. Por lo tanto, resulta fundamental mejorar la propuesta escolar para forjar procesos de enseñanza de calidad.

Por otro lado, Casca y Sandoval, (2023), ejemplifica esto alegando que la relación entre la formación tecnológica y la práctica pedagógica constituye un vínculo dialéctico y transformador que trasciende la mera instrucción instrumental. Lejos de limitarse al dominio operativo de herramientas digitales, una auténtica formación tecnológica debe impregnar la identidad profesional del docente, impulsando una reconceptualización de los enfoques didácticos, las estrategias de evaluación y los roles dentro del aula.

Es decir que cuando esta formación se integra de manera crítica y reflexiva, el docente deja de ser un simple usuario de tecnología para convertirse en un diseñador de experiencias de aprendizaje significativas, capaz de seleccionar, adaptar y crear entornos educativos enriquecidos que respondan a las necesidades específicas, siendo en la práctica pedagógica donde la competencia digital demuestra su verdadero valor, no como un complemento técnico, sino como un pilar fundamental para la innovación educativa y la mejora de la calidad de los aprendizajes.

10.2.2. Desarrollo de las TIC

Las integraciones de las TIC en las aulas de clases son de suma importancia según García Sánchez et al. (2017) realizaron un estudio para el desarrollo de la enseñanza aprendizaje, con el fin de irse adaptando a las nuevas generaciones de estudiantes que cada vez se están actualizando tecnológicamente el artículo que, alegan que, las tecnologías de la información y comunicación en la educación superior representan los nuevos entornos de aprendizaje y, por su impacto en la educación, son desarrolladoras de competencias necesarias para el aprendizaje y generadoras de habilidades para la vida confirmando esto la importancia que tienen las TIC en la educación.

La incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito educativo ha revolucionado las prácticas de enseñanza, Bueno (2024) afirma que estas herramientas digitales ofrecen un acceso inmediato y diversificado a la información, al tiempo que fomentan la colaboración entre estudiantes y docentes. Además, permiten

diseñar experiencias de aprendizaje más interactivas y personalizadas, adaptándose a los distintos ritmos y estilos de los alumnos. Gracias a las TIC, la educación trasciende las barreras del aula tradicional y se convierte en un proceso dinámico, participativo y alineado con las demandas de la sociedad actual.

La integración de las TIC, tienen importancia en la educación, sin embargo, aún persisten desafíos, según Andrade et al. (2021) con la incorporación de las Tics en el ámbito educativo, muchos de estos recursos y técnicas han quedado obsoletos o inadaptables a las prácticas educativas para promover resultados de aprendizaje favorables en unas asignaturas, más que en otras. Dejando esto una clara ventaja en unas asignaturas, sobre otros como lo es la asignatura de las Ciencias Sociales, al contener temas de historias, filosofía, materias que se caracterizan con el método tradicionalista.

La tecnología vive en constantes cambios y en los últimos tiempos ha tenido avances increíbles, sobre todo en ámbitos como la educación, según Vera et al. (2020), aborda que la tecnología genera muchos réditos a la humanidad, su principal aporte es crear superiores herramientas que sirvan para facilitar el ahorro de esfuerzo y tiempo de trabajo, de allí, que La tecnología realiza un aporte principal en nuestro ambiente social ya que gracias a ella podemos comunicarnos de forma rápida, esto es gracias a la telefonía celular. Destacando aportes que ha tendido la tecnología en los últimos tiempos para la humanidad, el desarrollo social y la educación.

10.2.3. Nuevos modelos pedagógicos frente a la tecnología

Los nuevos modelos pedagógicos surgen como respuesta a esta transformación, proponiendo enfoques que integran herramientas digitales para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, Ruth Guerrero et al. (2023), afirman que, en un mundo marcado por avances tecnológicos continuos, la educación acompaña estas actualizaciones de manera que existan cambios en las metodologías de enseñanza, donde los modelos pedagógicos recientes transforman la educación. En este contexto, la tecnología deja de ser un complemento para convertirse en un componente esencial del aula moderna, promoviendo experiencias educativas más dinámicas.

Los nuevos modelos pedagógicos representan una transformación fundamental en la educación, donde la tecnología deja de ser un simple recurso complementario para convertirse en el eje central de procesos de enseñanza-aprendizaje rediseñados Barrientos Báez et al. (2021) dicen que estos enfoques, que incluyen metodologías como el aula invertida, la gamificación y el aprendizaje basado en retos, reconfiguran completamente los espacios, tiempos y roles educativos, creando entornos híbridos que priorizan la personalización, la colaboración y el desarrollo de competencias digitales.

Las nuevas tecnologías han impulsado una transformación educativa al crear entornos virtuales de aprendizaje que fomentan el trabajo colaborativo en red y ofrecen mayor flexibilidad. Este ecosistema digital combina la autonomía del estudiante con la guía permanente del docente, quien asume el rol de facilitador para que el estudiante construya su propio conocimiento.

La tecnología en el proceso educativo, representa hoy día una herramienta esencial e imprescindible, siendo una exigencia de la vida moderna, Granados Maguiño et al. (2020) alegan que el modelo pedagógico humanista tecnológico tiene como finalidad formar estudiantes competentes para desempeñarse de manera óptima en entornos virtuales, dotándoles de las habilidades necesarias para interactuar y comunicarse efectivamente en los contextos formativos creados por las TIC, así como para colaborar con todos los actores involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de ambientes tecnológicos de vanguardia.

El acelerado desarrollo tecnológico que caracterizó las últimas décadas generó una transformación global que también alcanzó al ámbito educativo. Los sistemas de enseñanza asumieron el reto de la virtualidad, lo que motivó la creación de múltiples proyectos destinados a implementar esta nueva modalidad educativa, Concepción Pérez y Reyes Rodríguez (2021) argumentan que el ejercicio de la docencia requiere una sólida preparación profesional por parte del profesorado. Es precisamente en la práctica pedagógica donde se concreta y visibiliza el trabajo metodológico e investigativo que sustenta la calidad educativa en estos nuevos entornos de aprendizaje.

10.2.4. Ventajas y limitaciones en la educación secundaria

La educación en línea ha transformado las estructuras tradicionales de enseñanza y aprendizaje, redefiniendo los roles de estudiantes y docentes. Esta modalidad se distingue por reinventar la intermediación educativa, así como por una flexibilidad temporal y una diversificación de los canales de comunicación sin precedentes. Impulsada por el avance de sistemas de telecomunicaciones más veloces y confiables, se ha facilitado un flujo de información masivo y accesible, Vargas y Sánchez (2024).

A lo largo de las últimas décadas, la tecnología ha demostrado ser un pilar fundamental para la resiliencia de los sistemas educativos, particularmente en educación secundaria, Camacho Marín et al. (2020), si bien es innegable que la educación arrastra profundas desigualdades desde la brecha digital y la escasa capacitación docente hasta la falta de recursos tecnológicos, sin embargo, la integración tecnológica permite salvaguardar el derecho a la educación, por ello, lejos de ser un obstáculo insuperable son una oportunidad

Por otro lado, Rodríguez Parrales et al. (2021) contradicen lo que señalan Camacho Marín et al. (2020), que la tecnología en la educación es una oportunidad, lo contrarrestan argumentando que esta presenta serias desventajas que no podemos ignorar, fomenta el aislamiento entre los estudiantes, quienes, aunque parezcan conectados digitalmente, con frecuencia trabajan de forma individual frente a sus pantallas, perdiendo oportunidades cruciales para la socialización y el aprendizaje colaborativo. Además, la exposición constante a redes sociales y entornos digitales dentro del horario escolar puede afectar su salud mental, generando ansiedad por comparación o distrayéndolos de sus tareas principales.

La integración de la tecnología en la educación trasciende su impacto en la dinámica de enseñanza y en las prácticas de estudiantes y docentes; un desafío central reside en la frecuente discrepancia entre los resultados esperados y los logros reales obtenidos con su uso, Barrientos Báez y et al. (2021) . Este es, justamente, uno de los principales problemas que surgen al emplear herramientas tecnológicas en el aula.

Si bien estos recursos se ponen a disposición de la comunidad educativa para ser utilizados, representan un paradigma radicalmente nuevo para desarrollar el aprendizaje y transformar las actividades escolares. En esencia, implican forjar una nueva relación entre el sujeto y el objeto de conocimiento, que supera por completo los límites de lo presencial.

10.3. Ciencias Sociales y tecnología educativa

10.3.1. Ciencias Sociales y las TIC

Las integraciones de las TIC en las ciencias sociales son muy útiles transformando la manera en la que tradicionalmente se enseña, haciendo que el aprendizaje cada vez sea más llamativo, Zaragoza-Alvarado et al. (2024) indican que, en el ámbito de los Estudios Sociales, estas tecnologías ofrecen nuevas oportunidades para modernizar el contenido, permitiendo a los estudiantes acceder a información actualizada y diversa, mientras que los docentes pueden utilizar herramientas interactivas para facilitar un aprendizaje más dinámico y significativo. Tanto las TIC y las Ciencias Sociales son esenciales para la enseñanza- aprendizaje.

La unión entre Ciencias Sociales y Tecnología Educativa representa una mirada crítica sobre la integración de herramientas digitales en la educación. No se limita a aplicar tecnología en el aula, sino que cuestiona para qué, para quiénes y bajo qué lógicas sociales se implementa Aguilar Cuesta et al. (2024) esta visión examina aspectos como la brecha digital, la transformación de la identidad docente y discente, la mercantilización del conocimiento o la configuración de nuevos espacios de socialización. Así, la Tecnología Educativa, en diálogo con las Ciencias Sociales, busca diseñar entornos de aprendizaje éticos y contextualizados que respondan a las necesidades reales de una sociedad diversa y en constante cambio.

Desde esta perspectiva, la integración tecnológica se concibe como un proceso pedagógico y social, no meramente instrumental. Su implementación exige reflexión crítica, formación docente y políticas educativas inclusivas. De este modo, se promueve un uso consciente de la tecnología orientado a la justicia social y al fortalecimiento de la educación transformadora.

10.3.2. Estrategias y recursos tecnológicos aplicados al área.

En la actualidad, la integración de la educación en la cultura digital es un proceso cada vez más evidente e irreversible. Como señalan Casca y Sandoval (2023), el mundo digital ha revolucionado a la sociedad, transformando radicalmente las formas en que las personas se relacionan, se comunican y acceden a los recursos de información. A partir de esta premisa, se comprende que la era digital ha reconfigurado por completo los cimientos de la sociedad y, por ende, del ámbito educativo.

Esta transformación exige una conceptualización de los procesos de enseñanza y aprendizaje, donde la implementación de estrategias y recursos tecnológicos deja de ser una opción complementaria para convertirse en un pilar fundamental. Las estrategias didácticas ahora se articulan en torno a entornos virtuales de aprendizaje, el aprendizaje basado en proyectos mediante herramientas colaborativas en la nube, y la gamificación para aumentar la motivación y trabajo colaborativo.

Las estrategias educativas se definen como procesos conscientes e intencionales, orientados hacia un objetivo específico dentro de los procesos formativos, Vélez (2019) señala que las estrategias actúan como mecanismos mediante los cuales se seleccionan, organizan y aplican diversas habilidades directamente vinculadas con la enseñanza y el aprendizaje. Su diseño y ejecución dependen fundamentalmente de los contenidos y metas que se busquen alcanzar. Cabe destacar que cualquier estrategia resulta válida en la medida en que se aplique de forma activa, fomentando en el estudiante tanto la reflexión como el desarrollo de un espíritu crítico.

Reforzando lo que dice Vélez (2019), Almanza (2019) reafirma que la integración de estrategias tecnológicas en el ámbito educativo se ha vuelto no solo una opción, sino una imperiosa necesidad. Estas estrategias emergen como una respuesta fundamental a las demandas de un mundo en constante y acelerada evolución, donde lo digital ha permeado todos los ámbitos del desarrollo humano. Frente a este escenario, la educación, siendo uno de los procesos más complejos y vitales para la sociedad, tiene el desafío de adaptarse de manera inteligente.

En este sentido, La integración de la tecnología en la educación es hoy una necesidad ineludible. Vivimos en un mundo en transformación constante, donde lo digital ocupa un espacio creciente en todas las facetas de nuestra vida. Ante este panorama, la educación no puede quedar al margen; debe evolucionar y servirse de forma inteligente de estas nuevas herramientas para cumplir su misión, sin embargo, es crucial entender el papel que la tecnología debe jugar, su función no es reemplazar los fundamentos de la enseñanza, sino potenciarlos.

En otras palabras, la tecnología debe ser un medio, nunca un fin en sí mismo. Su verdadero valor no está en lo novedoso que sea un dispositivo tecnológico, sino en su capacidad para facilitar un aprendizaje más profundo, conectado con la realidad y centrado en el desarrollo integral del estudiante.

10.4. Marco Legal

10.4.1. Ley General de educación (Ley No. 582)

Según la Ley 582 (2006), ley general de educación en Nicaragua, reconoce la educación como un derecho para todos los nicaragüenses, Artículo 48 El Subsistema de Educación Superior comprende la formación integral de las personas, después de haber alcanzado su bachillerato, con una visión integral en los distintos campos de las ciencias, tecnologías y humanidades, a través de la investigación, la innovación y el emprendimiento, que contribuye al desarrollo humano sostenible y, con ello, a la reducción de la pobreza.

10.4.2. Plan Nacional de Lucha contra la pobreza y para el desarrollo humano

El plan de lucha contra la pobreza y para el desarrollo humano es de suma importancia para la población nicaragüense y tiene un gran impacto en la educación, (GRUN, 2022) El Gobierno, consciente que la Educación es uno de los factores esenciales para alcanzar mejores niveles de bienestar social y crecimiento económico, ha mantenido desde 2007 en primer orden y de manera incremental la asignación presupuestaria a la Educación, como parte importante de la política de inversión social del Presupuesto de la República.

10.4.3. Nueva Estrategia Nacional Educativa “Bendiciones y Victorias”

La estrategia impartida por el GRUN (Gobierno de reconciliación y unidad nacional), Comisión Nacional de Educación, Nicaragua (2024) La Estrategia Nacional de Educación aporta al fortalecimiento de nuestro Modelo Político de protagonismo de las personas, familias y comunidades, que enfatiza la restitución del derecho a una educación gratuita, integral y de calidad, para trascender frente a los desafíos de estos nuevos tiempos, en la lucha contra la pobreza y para el desarrollo humano pleno de los nicaragüenses. Esta estrategia demuestra el compromiso que tiene el gobierno por fortalecer la educación de manera gratuita en Nicaragua.

En resumen, el recorrido por los enfoques de distintos autores, el marco teórico ha permitido establecer que la integración de las TIC en el sistema educativo, particularmente en el nivel de secundaria, representa una transformación paradigmática que trasciende la mera incorporación de herramientas digitales. Como se ha expuesto, este proceso exige una reconceptualización del rol docente. Este cambio es fundamental para diseñar propuestas escolares innovadoras que respondan a las demandas del siglo XXI, priorizando la creación de experiencias de aprendizaje significativas y centradas en el estudiante.

En el ámbito específico de las Ciencias Sociales, la tecnología educativa se erige como un puente crucial para conectar los contenidos disciplinares con la realidad social contemporánea. Las estrategias didácticas apoyadas en entornos virtuales, recursos multimedia y herramientas colaborativas permiten transformar la enseñanza tradicional en un proceso dinámico, fomentando el pensamiento crítico y la construcción colectiva de conocimiento. Esta sinergia entre el área y las TIC posibilita formar ciudadanos capaces de analizar y participar activamente en una sociedad digital en constante cambio.

En síntesis, el marco teórico destaca que la innovación con TIC depende de su integración pedagógica contextualizada, más que de la tecnología en sí. La articulación entre formación docente, estrategias didácticas fundamentadas y apoyo institucional constituye el eje para una educación secundaria pertinente y de calidad en Nicaragua.

11. Diseño metodológico

El diseño metodológico es una parte fundamental de cualquier investigación, ya que proporciona la estructura y los procedimientos necesarios para responder a las preguntas de investigación y alcanzar los objetivos planteados. Se trata de una planificación detallada que describe cómo se recopilarán y analizarán los datos, qué técnicas o instrumentos se utilizarán y cómo se llevará a cabo el estudio en general. El diseño metodológico también aborda aspectos éticos, muestra la viabilidad del estudio y garantiza la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos.

11.1. Enfoque cualitativo asumido

En esta investigación se asume el enfoque cualitativo de investigación acción dado que el propósito es analizar de manera detallada la formación tecnológica educativa de los docentes de Ciencias Sociales de un instituto de secundaria en Estelí, dentro de su contexto real. Este enfoque permite comprender las experiencias, percepciones y prácticas pedagógicas de los participantes en relación con el uso de recursos tecnológicos, a través de la recolección de información directa mediante entrevistas y grupos focales. Así, se obtiene una visión integral que facilita identificar necesidades de formación, describir los recursos utilizados y proponer estrategias metodológicas pertinentes para fortalecer la práctica docente en el área de las Ciencias Sociales. (Piña-Ferrer, 2023)

11.1.1. Línea y sub línea de investigación

CED-1: Educación para el desarrollo. La educación para el desarrollo estudia los procesos educativos de calidad a partir de la mejora de los sistemas educativos, el aprendizaje para toda la vida, la evaluación de la calidad educativa, la inclusión educativa y la formación y actualización del profesorado; que contribuyen al aprendizaje integral, competencias profesionales, el talento humano, la gestión, administración y fortalecimiento de las acciones educativas para el desarrollo del país UNAN- Managua (2021)

La sub línea de esta investigación es CED-1.8: Formación y actualización del profesorado UNAN- Managua (2021) Se refiere al estudio de las políticas nacionales e

institucionales en pro de la formación continua del profesorado y el impacto de éstas en la calidad de los aprendizajes.

11.2. Tipo de investigación

Actualmente la formación en tecnología en los procesos educativos en los docentes se ha vuelto una necesidad para responder a los desafíos diarios que se presentan en la enseñanza – aprendizaje, lo cual requiere que los docentes estén en formación continua en las TIC. Por tanto, Haro et al; (2024) sustentan que “La clasificación y tipos de investigaciones constituyen un área fundamental en el ámbito académico y científico, ofreciendo un marco para comprender la diversidad de enfoques y metodologías aplicables a la exploración del conocimiento”.

Definición del tipo de investigación:

- Este estudio se clasificaría como descriptivo, ya que se busca especificar las, similitudes, características y perfiles relacionados con la formación tecno educativa en docentes de ciencias sociales. Se describirán aspectos como las preferencias de uso, los efectos en la enseñanza aprendizaje, social y académico, así como las posibles estrategias para mitigar los efectos negativos. En correspondencia con lo anterior, (Hernandez, Fernadez, & Baptista, 2015) exponen que “El enfoque cualitativo busca principalmente la “dispersión o expansión” de los datos e información, mientras que el enfoque cuantitativo pretende “acotar” intencionalmente la información (medir con precisión las variables del estudio, tener “foco”.
- **Según el área de estudio y modalidad de la investigación:** Esta investigación adopta el tipo de estudio Investigación-Acción Educativa, modalidad que trasciende el análisis descriptivo para promover una transformación directa en las prácticas pedagógicas. Se enmarca en el paradigma interpretativo, priorizando la comprensión de las perspectivas y experiencias de los docentes de Ciencias Sociales de secundaria en Estelí. La finalidad es generar un modelo contextualizado que contribuya a una enseñanza más dinámica y

acorde a las demandas del siglo XXI, cerrando la brecha entre la posesión de herramientas digitales y su uso pedagógicamente fundamentado.

11.3. Muestra teórica y sujetos del estudio

El proceso de muestreo será de carácter teórico. La selección de los participantes se realizó de manera intencional y progresiva, guiada por los principios de la Teoría Fundamentada. Esto significa que la inclusión de nuevos sujetos estará determinada por su potencial para aportar perspectivas relevantes, contrastar ideas emergentes o enriquecer la comprensión del fenómeno en estudio: la integración tecnológica en la práctica docente.

Los sujetos de este estudio serán docentes de Ciencias Sociales en activo, seleccionados por su capacidad para proporcionar información sustantiva sobre el fenómeno de investigación. El criterio central para su inclusión será su participación en procesos de formación tecnológica y su experiencia directa en la integración de herramientas digitales en el contexto del aula de secundaria.

11.4. Métodos, técnicas e instrumentos para recolección de datos

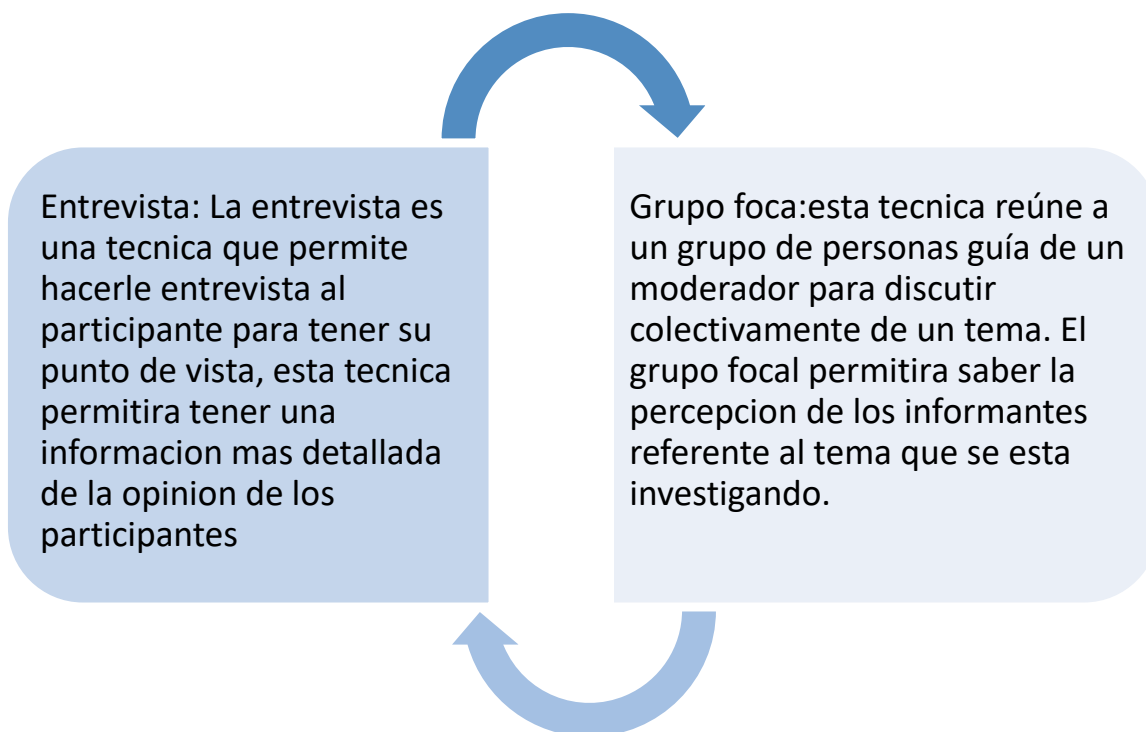
Las técnicas de recopilación de datos son importantes para cualquier investigación, para obtener los resultados, permiten tener datos específicos de lo que se está investigando. Según Sánchez (2022) la recolección de datos dentro de una investigación comprende reunir y medir información de diversas fuentes, con la finalidad de obtener un panorama general del objeto de estudio. La obtención de estos datos puede realizarse a través de diferentes técnicas e instrumentos como la observación, cuestionarios, entrevistas y escalas

Los instrumentos de recolección de datos cualitativos guía de entrevista semiestructurada y grupo focal fueron evaluados y aprobados por un panel de tres expertos. Este proceso de validación por juicio de expertos confirmó la coherencia teórica, la claridad lingüística y la capacidad de los instrumentos para generar discurso relevante y profundo acorde con los objetivos del estudio.

Para el tipo de investigación que se está realizando los métodos más adecuados y por siguiente los que se usaran para la recolección de datos son:

¡Error! Secuencia no especificada.

Figura 1 Técnicas de recolección de datos



Se aplicó de manera individual a docentes de Ciencias Sociales del mismo instituto, seleccionados mediante muestreo intencional. Cada sesión tuvo una duración de 20-30 minutos y se realizó en espacios disponibles dentro la institución (sala de maestros). Previa a la entrevista, se explicaron los objetivos y se obtuvo consentimiento verbal. Las intervenciones siguieron un formato abierto con preguntas guía sobre: 1) Uso de tecnología en clases, 2) Dificultades enfrentadas, y 3) Propuestas de mejora. Las respuestas se registraron mediante notas detalladas durante la interacción.

Posteriormente se realizó una entrevista individual de 20 minutos en el despacho de la subdirectora. El diálogo se centró en: visión institucional sobre tecnología educativa, apoyo proporcionado a docentes y observaciones sobre prácticas en aula. La conversación se registró mediante notas estructuradas que capturaron los puntos esenciales de su testimonio.

Finalmente se aplicó un grupo focal Se conformó un grupo de 3 docentes del mismo centro educativo. La sesión duró 25 minutos y se desarrolló en la sala maestros. Se utilizó una guía concisa con tres aspectos. El moderador focalizó la discusión en los aspectos más relevantes, mientras un relator registró las intervenciones principales.

- **Método Emperico.**

Definición: Son procedimientos que permiten la recolección de datos directamente de la realidad de estudio para contrastar la teoría con la práctica.

Aplicación en la investigación:

- **Observación:**

Se aplicará una observación participante en el aula para identificar in situ el uso real de herramientas tecnológicas, las dinámicas de interacción docente-estudiante y los posibles patrones de distracción. Esto permitirá validar o contrastar lo declarado por los docentes en otros instrumentos.

- **Métodos Teóricos**

Definición: Son enfoques lógicos que orientan el procesamiento, análisis e interpretación de los datos para construir conocimiento.

Aplicación en la investigación:

- **Inductivo:**

Se partirá de las evidencias concretas y declaraciones de los docentes (datos particulares) para identificar patrones y construir generalizaciones teóricas sobre los factores que facilitan u obstaculizan la integración tecnológica efectiva.

11.5. Criterios de calidad aplicados

En el marco de la investigación cualitativa, los criterios de calidad se orientan hacia la credibilidad y profundidad del conocimiento generado. Para ello, se aplicarán principios como la credibilidad, mediante los criterios de calidad de la UNAN-Managua, (2024) y técnicas, que garantiza la consistencia de los hallazgos. Asimismo, se asegurará la transferibilidad, proporcionando descripciones densas y contextualizadas del estudio. Estos criterios buscan validar la rigurosidad del estudio más allá de las mediciones numéricas.

Credibilidad: Este criterio se buscó garantizar que los hallazgos de la investigación sean creíbles y representativos de las perspectivas y experiencias de los participantes. Para asegurar la credibilidad, se emplearon técnicas como la triangulación de fuentes (contrastar información entre docentes, observaciones y documentos) y la validación participativa, donde los involucrados corroboran la interpretación de los datos.

Dependencia: Para asegurar este criterio, se mantuvo una documentación rigurosa y sistemática de todas las fases del estudio: diseño, recolección y análisis de datos.

Confirmabilidad: Para garantizar la confirmabilidad, se implementará la triangulación analítica (contrastar interpretaciones con marcos teóricos y evidencia empírica) y se crearán matrices de análisis que vinculen claramente las citas, observaciones y reflexiones con las conclusiones obtenidas.

Transferibilidad: Para fortalecer este criterio, se proporcionó una descripción densa y detallada del escenario de estudio, las características de los participantes, las estrategias de formación tecnológica implementadas y las condiciones institucionales. Esto permitirá que otros investigadores o educadores evalúen la pertinencia de trasladar los hallazgos a sus propios entornos.

11.6. Métodos, técnicas e instrumentos para el procesamiento y análisis de datos e información

Para el análisis de los datos, esta investigación empleará un enfoque cualitativo, que permitió que las categorías de análisis emerjan directamente de la información recopilada. Los datos provenientes de las entrevistas y los grupos focales fueron organizados y examinados mediante un proceso de codificación abierta. Este proceso sistemático facilitó la identificación de patrones, relaciones y unidades de significado relevantes para los objetivos del estudio, transformando los datos brutos en categorías conceptuales significativas.

La interpretación de los hallazgos se enriqueció mediante la aplicación de la técnica de triangulación, contrastando las perspectivas de diferentes fuentes (docentes en entrevistas individuales vs. grupos focales) y distintos métodos. Mientras la información cualitativa se analiza en profundidad para comprender significados y contextos, los datos de la encuesta se procesaron mediante descriptiva para caracterizar tendencias generales en la población docente, lo que proveerá una visión complementaria y robusta.

La integración de estas técnicas, codificación, triangulación y análisis descriptivo garantizó un proceso de análisis riguroso, válido y coherente. Este enfoque metodológico mixto no solo organizó la información de manera sistemática, sino que también permitió una interpretación profunda que responde a la complejidad del fenómeno de estudio, asegurando que las conclusiones se deriven de manera lógica y fundamentada de los datos recolectados.

12. Análisis y discusión de resultados

En este apartado se presentan los resultados obtenidos a partir de la aplicación de los instrumentos: guías de entrevista semiestructurada y grupo focal. La información recogida se procesó y organizó para obtener hallazgos clave sobre, la formación tecnológica en docentes de secundaria en un instituto del municipio de Estelí.

A continuación, se detallan las deducciones de acuerdo con los objetivos de la investigación.

El análisis de la formación tecnológica que posee el cuerpo docente revela un panorama matizado, caracterizado por una actitud predominantemente positiva y una clara conciencia de su valor, pero también por importantes áreas de oportunidad en cuanto a la profundidad y aplicabilidad de dicha formación.

12.1. Evaluación de la Formación Tecnológica Educativa.

En el análisis de la formación tecnológica del profesorado emerge un panorama donde predomina una visión positiva hacia la integración digital en los procesos educativos. Los educadores conciben la tecnología no como un elemento accesorio sino como un componente transformador capaz de modificar sustancialmente las dinámicas de enseñanza-aprendizaje. Tal como lo abordaban Aguilar Saavedra (2024) esta percepción favorable se sustenta en la observación directa de cómo las herramientas digitales generan mayor involucramiento estudiantil y permiten abordar los contenidos de Ciencias Sociales desde enfoques innovadores y contemporáneos.

Esto coincide con lo dice Adell y Area, (2021) la tecnología educativa no debe entenderse únicamente como la mera incorporación de dispositivos digitales en el aula, sino como un campo interdisciplinario que integra teorías pedagógicas, psicológicas y tecnológicas para optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. En otras palabras, no es solo tener tecnología, sino usarla con un propósito pedagógico claro. Cuando se hace bien, puede hacer que las clases sean más dinámicas y significativas

Los docentes participantes manifiestan, de manera casi unánime, una valoración extremadamente positiva hacia la integración de la tecnología en los procesos de enseñanza y aprendizaje. No la perciben como una moda o una carga, sino como un elemento fundamental para la calidad educativa. Un docente expresó: "La tecnología, cuando se usa con un propósito pedagógico claro, transforma por completo el ambiente del aula; los estudiantes se conectan de otra manera con los contenidos".

Esta afirmación subraya que el profesorado no concibe la tecnología como un fin en sí mismo, sino como un medio para alcanzar fines educativos más profundos. Se identifica una correlación directa entre el uso de aplicaciones educativas y la mejora percibida en los aprendizajes, así como en el fortalecimiento de sus propias estrategias didácticas, permitiéndoles diversificar metodologías que antes se limitaban a enfoques más expositivos.

Al profundizar en el origen y tipo de formación recibida, se identifica que la mayoría ha participado en capacitaciones gestionadas por el Ministerio de Educación (2025) lo cual es visto como un avance institucional positivo. Sin embargo, emerge consistentemente la crítica sobre la naturaleza generalista de estas capacitaciones. Los docentes reportan que los talleres suelen centrarse en el manejo instrumental básico de herramientas, pero mencionan una debilidad pedagógica específica para el área de Ciencias Sociales. Un participante lo ejemplificó así: "Nos enseñan a usar la herramienta, pero no cómo usarla para explicar la Revolución Sandinista o para analizar las dinámicas geográficas de Nicaragua de manera más efectiva".

Un hallazgo relevante, aunque minoritario, es la existencia de ciertos niveles de resistencia al cambio. Un pequeño segmento del profesorado, asociado a rangos de edad más avanzados o a una mayor adherencia a metodologías tradicionales, manifiesta escepticismo. Este grupo suele citar la falta de tiempo para planificar con tecnología, la sobrecarga laboral o la percepción de que las herramientas digitales son una distracción. Sin embargo, el estudio observa que este escepticismo suele mitigarse cuando los docentes resistentes son testigos del éxito de sus colegas o cuando reciben acompañamiento práctico

y personalizado, lo que sugiere que la resistencia no es absoluta, sino que está ligada a la confianza y la demostración de utilidad concreta.

La procedencia de la capacitación tecnológica se identifica principalmente en programas institucionales del MINED, caracterizándose por un enfoque básico en el manejo instrumental de herramientas. Si bien estos espacios formativos resultan valiosos para adquirir competencias digitales elementales, los docentes señalan limitaciones significativas al momento de transferir estos conocimientos al contexto específico de las Ciencias Sociales. Se evidencia una desconexión palpable entre el dominio técnico de las aplicaciones y su implementación pedagógica efectiva en disciplinas como Historia, Geografía.

Esto refuerza lo que anteriormente se mencionaba del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN, 2022) ha establecido como política de Estado el reconocimiento de la educación como un eje fundamental para el desarrollo nacional, y también lo que abordaba Manzanarez (2025) esta visión se sustenta en la convicción de que una educación de calidad constituye un factor determinante para alcanzar mayores niveles de bienestar social y, simultáneamente, impulsar el crecimiento económico sostenible.

Dicha perspectiva sitúa al sistema educativo en el centro de las estrategias de progreso del país, orientando las decisiones de inversión y planificación hacia el fortalecimiento de sus capacidades. Esta conceptualización de la educación como motor de desarrollo representa un compromiso estratégico con el futuro de la nación y con la construcción de una sociedad más justa y equitativa.

Se observó tres brechas formativas críticas que requieren atención prioritaria. La primera brecha se relaciona con la integración curricular, donde se observa dificultad para articular coherentemente la tecnología con los objetivos de aprendizaje del área. La segunda brecha corresponde a la creación de contenidos, mostrando la necesidad de formar docentes como diseñadores de materiales digitales específicos para Ciencias Sociales. La tercera brecha se refiere a la evaluación digital, revelando limitaciones en el uso

de herramientas tecnológicas para valorar competencias complejas que trasciendan la memorización de información.

En el espectro actitudinal del profesorado se identifica un predominio de disposiciones favorables hacia la innovación tecnológica, coexistiendo con resistencias puntuales fundamentadas en factores como la sobrecarga laboral, la falta de confianza en el manejo técnico y ciertas percepciones sobre posibles distracciones del contenido disciplinar. Tal como lo abordaba Pérez (2024) estas posturas se muestran modificables mediante estrategias de acompañamiento continuo y demostración de experiencias exitosas.

12.2. Los Recursos tecnológicos en la Educación Secundaria

El estudio permitió elaborar un inventario categorizado de las aplicaciones más utilizadas, revelando patrones de uso diferenciados:

- **Herramientas de Gestión y Comunicación:** Google Classroom se erige como la columna vertebral, con una mayor adopción. Es utilizada principalmente para la distribución de materiales (PDF, enlaces) y para la recepción de tareas, consolidándose como un repositorio digital básico.
- **Herramientas de Creación de Contenido:** Canva es la aplicación estrella, con un uso frecuente. Su popularidad se atribuye a su interfaz intuitiva, su versatilidad para crear infografías, líneas de tiempo y presentaciones visualmente atractivas, y su accesibilidad gratuita.
- **Herramientas de Gamificación y Evaluación Formativa:** Kahoot se utiliza un poco menos como en el caso de cava, principalmente como actividad de cierre o repaso, valorado por su capacidad para generar retroalimentación inmediata.
- **Herramientas de Aprendizaje Interactivo:** Educaplay y Min Mid se usan a menudo dependiendo de la conectividad a internet, para crear crucigramas, sopas de letras y otras actividades interactivas que refuercen vocabulario y conceptos clave.

Las aplicaciones de creación de contenido, destacando Canva por su amplia aceptación, permiten materializar conceptos abstractos propios de las Ciencias Sociales en representaciones visuales efectivas y atractivas. Las plataformas de gamificación como Kahoot facilitan procesos de evaluación formativa mediante formatos lúdicos, mientras las herramientas interactivas complementan el aprendizaje con actividades de refuerzo y práctica.

La caracterización del acceso tecnológico describe una realidad dual marcada por la coexistencia de una infraestructura institucional limitada con el creciente uso de dispositivos personales tanto de docentes como estudiantes. Esta situación ha generado un modelo híbrido de acceso donde la iniciativa individual suple las carencias institucionales, estableciendo una base tecnológica frágil pero operativa para el desarrollo de las actividades académicas.

Entre los desafíos infraestructurales críticos, la conectividad a internet se erige como el principal cuello de botella para la implementación tecnológica efectiva. La inestabilidad persistente de la red Wifi institucional obliga al desarrollo de estrategias de contingencia que incluyen el uso de datos personales y el diseño de actividades didácticas que no dependan exclusivamente de conexión en tiempo real Arteaga-Alcívar et al. (2022) argumentan que mediante la integración efectiva de la tecnología en los programas de formación docente, los futuros maestros se benefician de entornos de aprendizaje centrados en el estudiante que fomentan la colaboración con compañeros para aplicar la tecnología con el fin de explorar asuntos del ámbito curricular.

La integración efectiva de la tecnología en los programas de formación docente trasciende la mera instrucción en herramientas digitales. Al crear entornos de aprendizaje centrados en el estudiante, se empodera a los futuros maestros para que experimenten directamente una pedagogía activa. En estos espacios, la colaboración entre compañeros se convierte en el mecanismo clave para aplicar la tecnología de manera estratégica, permitiéndoles explorar y resolver problemáticas auténticas del currículum. Esta vivencia no solo les enseña a usar recursos tecnológicos, sino que les permite internalizar

metodologías que luego podrán replicar en sus aulas, transformándose así en diseñadores de experiencias de aprendizaje significativas y no solo en transmisores de conocimiento.

El acceso a la tecnología se da a través de un contexto mixto. Por un lado, están los recursos institucionales limitados: data shows (proyectores) y computadoras de escritorio en aulas TIC, cuyo acceso es descrito como "complicado" debido a restricciones (como la necesidad de un especialista en TIC para usarlas). Por otro lado, están los recursos personales: los celulares y laptops de los propios docentes y estudiantes se han convertido en la herramienta de acceso primordial, convirtiéndose en una respuesta orgánica y necesaria a las carencias institucionales.

La limitación más citada es la conectividad a internet. La red Wifi institucional es descrita como "lenta", "inestable" y "con cobertura irregular". Esto imposibilita el uso de aplicaciones en tiempo real o la visualización de videos en el aula. Frente a esto, el estudio se observó una práctica notable que demuestra un alto compromiso, de algunos docentes, quienes, ante la falta de internet para los estudiantes, comparten la conexión de datos de sus propios celulares personales para permitir el desarrollo de las actividades. Si bien esta es una solución creativa, evidencia una problemática estructural seria y un costo personal asumido por el educador.

El uso de estos recursos, a pesar de los desafíos, tiene un impacto profundamente positivo en la dinámica del aula, Saminiego, (2023). Los docentes reportan un aumento del interés y la curiosidad en los estudiantes, quienes llegan a preguntar "¿hoy jugamos Kahoot?" o "¿vamos a hacer una infografía en Canva?". Tal como lo mencionaba Calderón & Sánchez, (2021) se observa un mejor aprovechamiento del tiempo de clase, ya que las actividades se agilizan, y un fortalecimiento del trabajo colaborativo, pues muchas de las tareas diseñadas promueven la interacción y el logro grupal. Los estudiantes pasan de ser receptores pasivos a participantes activos en la construcción de su aprendizaje.

Estas soluciones emergentes, aunque demuestran creatividad y compromiso docente, representan costos adicionales para los educadores y restringen las posibilidades pedagógicas más avanzadas.

La innovación pedagógica en la era digital, si bien es esencial, enfrenta una compleja red de desafíos que trascienden la mera adquisición de recursos tecnológicos. Estos retos se extienden hacia las dimensiones institucionales y metodológicas del proceso educativo, donde, como señala Chacón (2014), persiste un enfoque tradicional sustentado en principios generales de la administración. Frente a esta realidad, se hace necesario resignificar el concepto hacia una gestión educativa más integral, influenciada no solo por teorías convencionales, sino también por disciplinas como la filosofía, las ciencias sociales, la psicología, la sociología y la antropología.

La incorporación de recursos tecnológicos genera transformaciones observables en el ambiente de aprendizaje a pesar de las limitaciones existentes. Los educadores reportan incrementos sustanciales en la motivación estudiantil, optimización del tiempo instruccional y desarrollo de habilidades colaborativas. Los estudiantes manifiestan predisposición favorable hacia las actividades que incorporan tecnología, percibiéndolas como más relevantes y conectadas con su realidad inmediata.

En este contexto, la integración efectiva de las TIC emerge como un componente fundamental para la transformación educativa. De acuerdo con Arteaga-Alcívar et al. (2022), la tecnología aplicada a la formación docente permite crear entornos de aprendizaje centrados en el estudiante, donde la colaboración y la exploración de contenidos curriculares se potencian mediante herramientas digitales.

Esta aproximación no solo moderniza los métodos de enseñanza, sino que alinea la práctica educativa con las demandas de la sociedad contemporánea, formando docentes capaces de diseñar experiencias significativas y contextualizadas. Así, la gestión educativa renovada y la integración tecnológica se convierten en pilares complementarios para una educación relevante y transformadora.

12.3. La Gama de Aplicaciones Educativas en Acción

La evaluación del plan de acción y de la propuesta edunova play implementado en la formación tecnológica para docentes de Ciencias Sociales revela una aceptación global excepcional por parte del profesorado participante. Los docentes participantes de manera unánime que la experiencia formativa resultó enriquecedora y pertinente para su quehacer profesional inmediato. Esta valoración positiva no se limita a una satisfacción superficial, sino que se traduce en una clara disposición a incorporar las herramientas descubiertas en su práctica pedagógica habitual. La mención específica de aplicaciones como Jeopardy y Genially como las de mayor impacto indica que el taller logró conectar con las necesidades reales del aula, ofreciendo recursos que los docentes perciben como directamente aplicables.

Este nivel de aprobación sugiere que el plan de acción no solo cumplió con su objetivo, sino que consiguió motivar e inspirar a un colectivo a la innovación tecnológica, superando las resistencias al cambio mediante propuestas concretas y funcionales. La evaluación del plan de formación tecnológica para docentes de Ciencias Sociales refleja un nivel de aceptación excepcional entre los participantes, quienes manifestaron de manera unánime que la experiencia resultó significativa y directamente aplicable a su práctica educativa.

Esta valoración positiva trasciende la satisfacción superficial, evidenciándose en la clara disposición del profesorado para integrar las herramientas presentadas en su quehacer pedagógico cotidiano. Destacaron especialmente aplicaciones como Jeopardy y Genially, lo cual demuestra que el taller logró identificar y responder a las necesidades reales del aula, ofreciendo recursos viables y pertinentes. El éxito del plan no se limita al cumplimiento de sus objetivos iniciales, sino que consiguió motivar e inspirar a los docentes, superando resistencias al cambio mediante propuestas concretas, funcionales y alineadas con los desafíos específicos de la enseñanza de las Ciencias Sociales.

Tal como lo expresa Zaragoza-Alvarado, Guillermo Alejandro, (2024) En el ámbito de Ciencias Sociales, la integración de tecnologías digitales ha abierto un espectro de

oportunidades para transformar y modernizar los contenidos curriculares. Estas herramientas permiten superar las limitaciones del material impreso tradicional, facilitando el acceso a fuentes de información actualizadas y diversas que reflejan la dinámica constante de los fenómenos sociales, históricos y geográficos. Los estudiantes ya no se limitan a consultar textos estáticos, sino que pueden acceder a bases de datos globales, mapas interactivos en tiempo real, archivos históricos digitalizados y análisis sociológicos recientes.

Esta inmersión en información viva y multidimensional no solo enriquece su comprensión, sino que desarrolla habilidades críticas para evaluar y contrastar fuentes en un mundo digital saturado de datos. Así, las TIC se convierten en un puente esencial que conecta el aula con la realidad social en constante evolución.

12.4. Propuesta de las gamas de aplicaciones tecnoeducativas “Edunova Play”



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA**

UNAN-MANAGUA

**Centro Universitario Regional de Estelí
(CUR-Estelí)**

**PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DIDÁCTICA
Gamas de aplicaciones tecno- educativas “Edunova Play”**

Autores:

Breyani Mirjana Calderón Guzmán
Bayardo José Méndez Castellón

Asesores:

Lic. Ayesa Guadalupe Balladares Acuña
Dr. Cliffor Jerry Herrera Castrillo

Noviembre, 2025

12.5. Introduccion

Esta propuesta se centra en convertir el aprendizaje en ambientes interactivos haciendo uso de la tecnología, como la integración de aplicaciones o sitios web que funcionan de manera interactiva, despertando el interés de los estudiantes y fomentando valores como el trabajo colaborativo, entre otros, el objetivo es que los estudiantes se conviertan en protagonistas de su propio aprendizaje. A través de la implementación estratégica de una gama de aplicaciones tecnológicas y plataformas educativas, se trasciende las barreras del aprendizaje tradicional.

Esta iniciativa es una invitación a explorar un nuevo paradigma educativo que no solo beneficia a los estudiantes con habilidades, sino que también fomenta el pensamiento crítico, la creatividad de los docentes al implementar distintas estrategias actualizadas a la nuevas generaciones.

A partir de esta premisa, la propuesta Edunova Play busca transformar la formación tecnológica de docentes de Ciencias Sociales mediante un plan de acción sostenible que combina plataformas digitales con pedagogías activas, superando los retos de acceso. La iniciativa integra actualización periódica de herramientas, políticas institucionales formales y comunidades de práctica docente para garantizar su permanencia a largo plazo. Así, Edunova Play no solo moderniza la enseñanza mediante gamificación y análisis espacial.

Edunova Play se presenta como una iniciativa para desarrollar una gama de aplicaciones y sitios web centradas en el aprendizaje, poniendo en práctica los recursos tecno-educativos. Su propósito es ofrecer herramientas claras, accesibles y efectivas que apoyen tanto a estudiantes como a docentes en sus procesos educativos. Cada aplicación y sitio web está diseñada para facilitar el estudio individual, fomentar el trabajo colaborativo y adaptarse a distintas necesidades de aprendizaje y distintas asignaturas, ya que una de las principales características de esta es que son versátiles.

La propuesta se convierte así en el puente entre los hallazgos de la investigación y la práctica educativa transformadora, ofreciendo soluciones concretas y viables para los desafíos tecno- educativos identificados en el aula de Ciencias Sociales.

12.6. Objetivos de la propuesta.

Objetivo General:

Describir las aplicaciones tecno-educativas que se usaran en la asignatura de Ciencias Sociales de secundaria regular en un instituto del municipio de Estelí.

Objetivos Específicos:

Aplicar una gama de herramientas tecno-educativas que favorecerán el proceso de aprendizaje en la asignatura de Ciencias Sociales de secundaria regular en un instituto del municipio de Estelí.

Fomentar el uso adecuado de los recursos tecno-educativos a través del trabajo colaborativo en la asignatura de Ciencias Sociales de secundaria regular en un instituto del municipio de Estelí.

12.7. Aplicaciones Propuestas

Tabla 2 Aplicaciones propuestas

Nombre De la aplicación	Enlace	Descripción	Actividad sugerida	Ventajas	Desventajas
Genially	https://genially.com/es/	Genially es una plataforma para crear contenido visual e interactivo con ventajas como su facilidad de uso, gran biblioteca de plantillas y recursos, interactividad y animaciones, y accesibilidad en la nube	Juegos Mentales, Trivias, Juegos educativos	Facilidad de uso Amplia biblioteca de recursos Modelo freemium Ahorro de tiempo Acceso en la nube	Requiere conexión a internet Limitaciones en la versión gratuita Dificultad para descargar proyectos Versión para móviles limitada
Jeopardy	https://jeopardylabs.com/	Jeopardy educativo" es un juego de preguntas y respuestas, inspirado en el programa de televisión, que adapta su formato para repasar lecciones y contenidos académicos de manera interactiva y divertida	Bingo	Atractivo Creación de distintos juegos versatilidad	Exceso de competencia entre los estudiantes Requiere internet

Nombre De la aplicación	Enlace	Descripción	Actividad sugerida	Ventajas	Desventajas
Interacty	https://interacty.me/es/education	Interacty es una plataforma para crear contenido interactivo y de gamificación de forma rápida, usando plantillas y bloques personalizables para generar cuestionarios, juegos, presentaciones y más, ideal para educación.	Crucigramas, rompe cabezas	Atractivo Creación de distintos juegos versatilidad Adaptabilidad	Problemas en la traducción Tiempo de carga Es compleja al inicio

12.8. Plan de acción

Tabla 3 Plan de acción

Etapa	Actividad	Responsables	Recursos/ Materiales	Participantes	Tiempo
Etapa N°1	<p>Llegada y Presentación en el Centro:</p> <p>Los investigadores presentarán la propuesta ante la dirección del centro para coordinar su ejecución con docentes Ciencias Sociales con los que se impartirá la capacitación en una sala designada.</p> <p>Se realizará una breve exposición (10 min) sobre la importancia de la integración tecnológica en la educación secundaria y se presentará la propuesta de Edunova Play como solución, vinculándola explícitamente con los objetivos de la investigación de tesis.</p> <p>Diagnóstico de Habilidades y Necesidades:</p> <p>Este diagnóstico tiene importancia ya que el cuestionario buscará identificar: nivel de</p>	Equipo de investigación	Celulares, fichas, marcadores, lápices y hojas de colores.	Equipo de dirección y docentes	de 45 min

Etapa	Actividad	Responsables	Recursos/ Materiales	Participantes	Tiempo
	<p>dominio tecnológico, frecuencia de uso de TIC en el aula, principales dificultades y expectativas sobre la herramienta Edunova Play.</p> <p>Se aplicará un cuestionario diagnóstico breve (digital o en papel) a los docentes y directivos. Este diagnóstico proporcionará datos cualitativos iniciales sobre el estado de la formación tecnológica del profesorado antes de la intervención.</p> <p>Diseño Detallado de Acciones:</p> <p>Sesión Expositiva Interactiva</p> <p>Se utilizará una presentación (data show) para explicar el ecosistema Edunova Play.</p> <p>Se enfatizará su versatilidad para distintas asignaturas destacándose principalmente en la de Ciencias Sociales de secundaria y su</p>				

Etapa	Actividad	Responsables	Recursos/ Materiales	Participantes	Tiempo
	<p>alineación con el desarrollo de competencias del siglo XXI.</p> <p>Se presentarán las de manera físicas las fichas de las aplicaciones, destacando de manera clara sus funciones, ventajas pedagógicas y posibles limitaciones (desventajas).</p> <p>Taller Práctico</p> <p>Estación de Aprendizaje: Los docentes, usando sus celulares o computadoras, accederán a una o dos aplicaciones clave de Edunova Play.</p> <p>Ejercicios Guiados: Siguiendo el paso a paso de las fichas y con una explicación previamente preparados, realizarán ejercicios específicos simulando escenarios reales de clase (ej.: crear un tablero colaborativo, resolver un quiz interactivo, explorar un simulador).</p>				

Etapa	Actividad	Responsables	Recursos/ Materiales	Participantes	Tiempo
	<p>El equipo de investigación estará para resolver dudas técnicas y pedagógicas en tiempo real.</p> <p>Espacio de Reflexión y Planificación</p> <p>Se facilitará una lluvia de ideas donde los docentes, guiados por directivos y el equipo investigador, ideas concretas sobre cómo integrar una de las aplicaciones en sus planificaciones de clase para una asignatura específica de secundaria.</p> <p>Posteriormente el docente deberá incluir una de estas aplicaciones en una de sus clases.</p> <p>Esto permitirá observar la adquisición de competencias digitales y la capacidad de los docentes para proyectar el uso de la herramienta en su práctica real.</p>				

Etapa	Actividad	Responsables	Recursos/ Materiales	Participantes	Tiempo
Etapa N° 2	<p>Implementación de una de las aplicaciones tecno- educativas, mediante un plan de clases.</p> <p>Elaboración del Plan según lo indica el MINED. (10mo grado)</p> <p>Validación del plan de clases por el docente y dirección del instituto</p> <p>Los planes de clase serán presentados en físico y digital y recibirán retroalimentación tanto del equipo directivo como del docente, asegurando su viabilidad y alineación curricular.</p> <p>Preparación del Aula:</p> <p>El equipo de investigación llegará al aula de secundaria con anticipación para verificar el funcionamiento de la data show, el internet y asegurar que los enlaces o accesos a la aplicación.</p>	Equipo de investigación	Cuaderno, data show, internet, celulares, lápices	Estudiantes y docente	45 min

Etapa	Actividad	Responsables	Recursos/ Materiales	Participantes	Tiempo
	<p>Ejecución del Plan de Clase:</p> <p>El equipo de investigación será el facilitador principal, conduciendo la clase según el plan diseñado.</p> <p>El docente titular adoptará un rol de observador participante, tomando notas de campo sobre: la fluidez en el uso técnico de la app por parte del docente y estudiantes, los problemas técnicos que surjan y las estrategias usadas por el docente para resolverlos.</p> <p>Interacción con Estudiantes:</p> <p>Se monitoreará cómo los estudiantes interactúan con la herramienta y cómo esta facilita el estudio individual y el trabajo colaborativo, tal como lo plantea Edunova Play. Permite evaluar la transferencia real de la formación a la práctica en el contexto</p>				

Etapa	Actividad	Responsables	Recursos/ Materiales	Participantes	Tiempo
	específico del aula de secundaria y su impacto en el proceso de aprendizaje.				
Etapa N° 3	<p>Evaluar la efectividad de la propuesta mediante un Google Form</p> <p>Al finalizar la implementación, se solicitará a los docentes, estudiantes y directivos, que respondan un Google Form diseñado por el equipo de investigación.</p> <p>El formulario incluirá preguntas abiertas sobre la usabilidad, utilidad pedagógica, desafíos encontrados y su percepción sobre la efectividad de la herramienta y de la capacitación recibida</p> <p>Evaluación del impacto o “criterios de éxito”, más allá del Google Form</p> <p>Cantidad docentes que lograron aplicar una herramienta.</p> <p>Nivel de satisfacción.</p>	Equipo de investigación	Internet, celular, computadora	Equipo de dirección, docentes y estudiantes.	de 20 min

Etapa	Actividad	Responsables	Recursos/ Materiales	Participantes	Tiempo
-------	-----------	--------------	-------------------------	---------------	--------

Mejora percibida en el aprendizaje.

Agradecimientos y finalización del plan de acción

Figura 2 Fichas de aplicación Genially



Figura 3 Ficha de aplicación Interacty

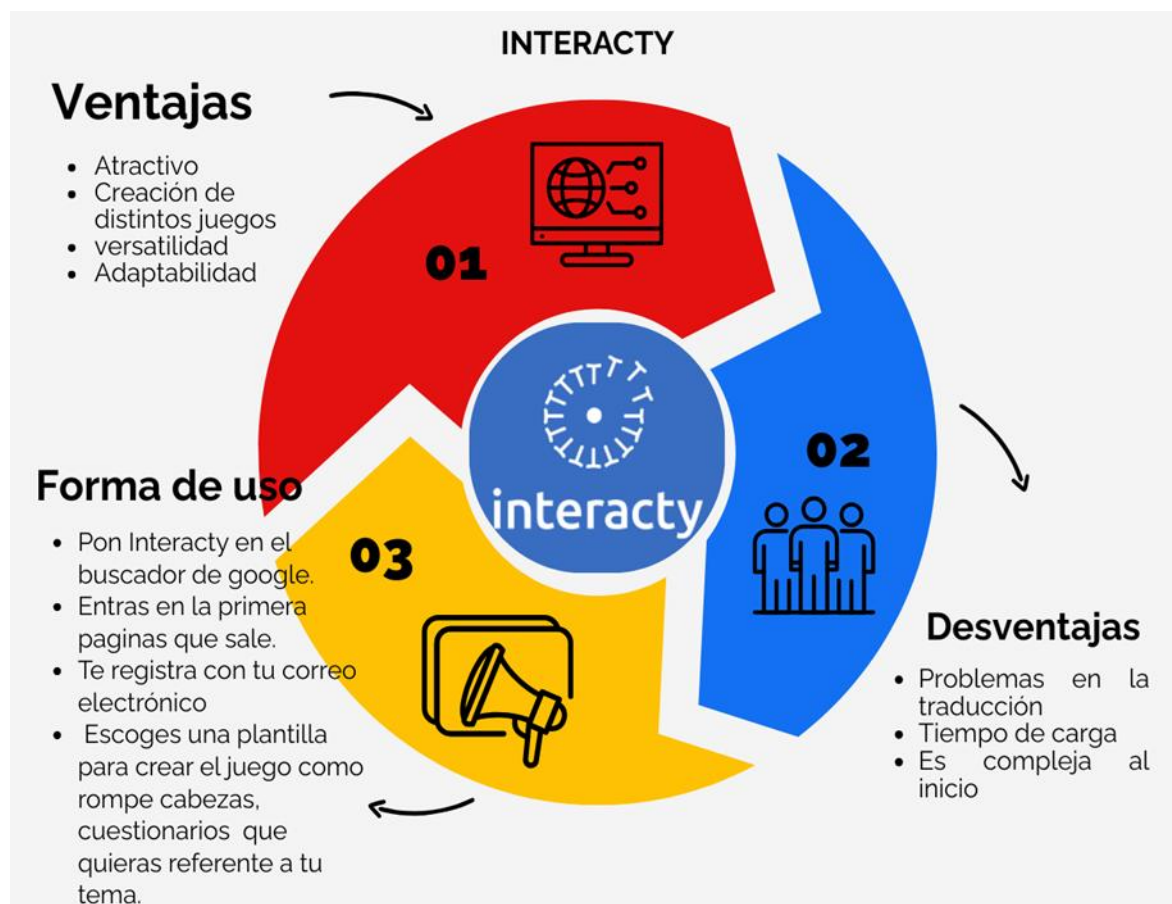
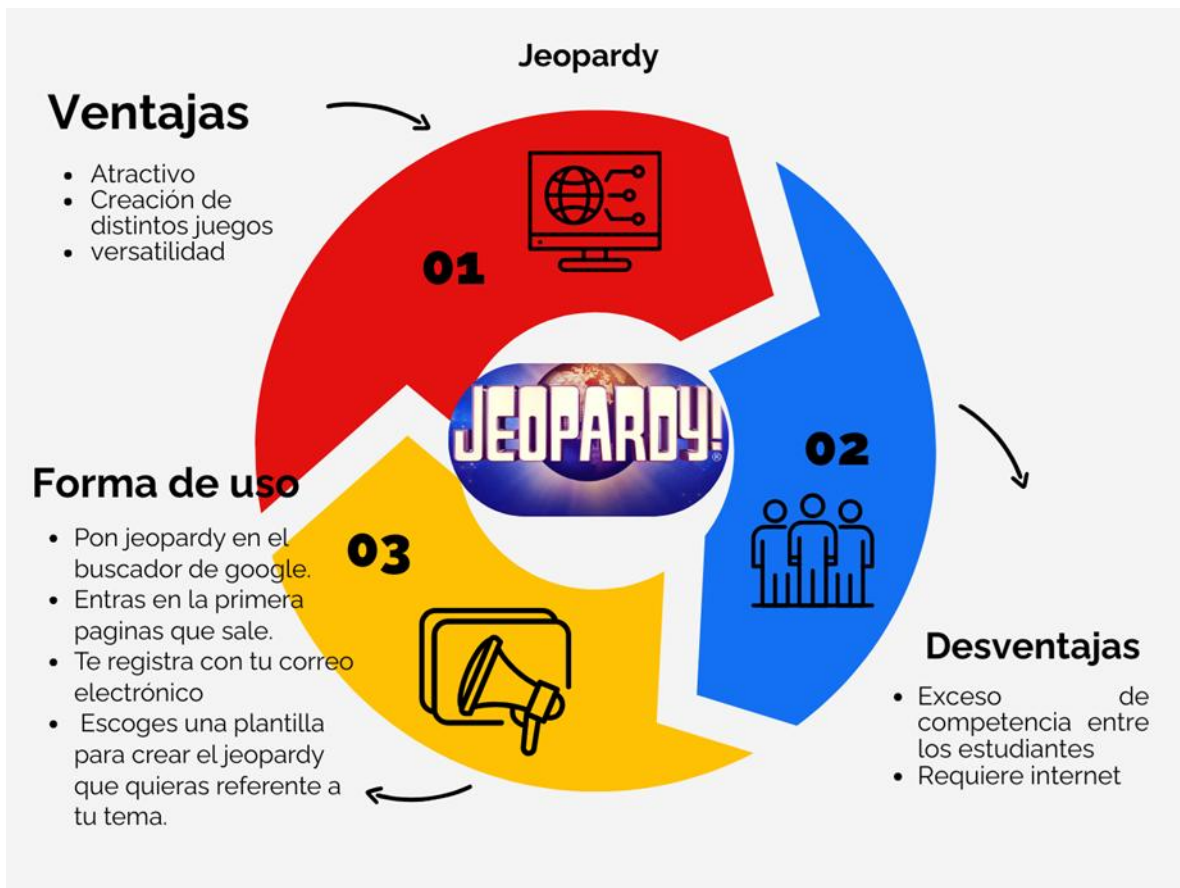


Figura 4 Ficha de aplicación Jeopardy



13. Plan diario de clases

Plan diario de clases	
Centro de estudio: Grado: 10°	Asignatura: Ciencias Sociales
Fecha: _____	Sección: A: _____ B: _____ C: _____ D: _____ E: _____ F: _____
II Unidad: Transformaciones económicas y territoriales sostenible en Nicaragua.	
Indicador de logro: 3. Analiza los efectos de la expansión agrícola de exportación en los siglos XIX y XX, reconociendo su impacto en el desplazamiento campesino, la migración interna y el crecimiento urbano en Nicaragua.	
Contenido # 10: <u>Consolidación del modelo agroexportador:</u> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>Expansión agrícola: café, banano, algodón.</u> ✓ <u>Concentración de tierras en pocas manos y desplazamiento campesino.</u> ✓ <u>Migración interna hacia zonas productivas del Pacífico y Centro-Norte.</u> 	
Criterios de evaluación: C1. Infiera los efectos de la expansión agrícola de exportación en los siglos XIX y XX, reconociendo su impacto en el desplazamiento campesino, la migración interna y el crecimiento urbano en Nicaragua. C2. Explica los efectos de la expansión agrícola de exportación en los siglos XIX y XX, reconociendo su impacto en el desplazamiento campesino, la migración interna y el crecimiento urbano en Nicaragua. C3. Valora el patrimonio nacional cultural y natural como herencia colectiva, en contextos educativos y comunitarios, promoviendo su conservación y el fortalecimiento de la identidad nacional.	
Momentos de la acción didáctica/ Tiempo	
Actividades de iniciación / 20 min. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Saludo y bienvenida a las y los estudiantes ➤ Pasar asistencia ➤ Constatar el orden y organización del aula ➤ Revisión y realimentación del tema anterior. ➤ Presentar unidad, indicador de logro, contenido y criterios de evaluación. ➤ Por medio de la dinámica “Fui de compras al mercado y compre...”, realice preguntas exploratorias sobre los pueblos originarios y afrodescendientes de Nicaragua. ➤ ¿A que llamamos modelo agroexportador? ➤ ¿Cómo se inició el modelo agroexportador en Nicaragua? 	

- ¿Cuáles fueron los productos que se impulsaron mediante el modelo agroexportador?
- ¿Cómo benefició a nuestro país la consolidación del modelo agroexportador?
- Mediante una lluvia de ideas exprese aportes o comentarios sobre la consolidación del modelo agroexportador en Nicaragua.

Actividades de desarrollo /45 min.

- De forma oral:
- Converse sobre la consolidación del modelo agroexportador en Nicaragua.
- Identifique los principales productos de exportación durante los siglos XIX y XX.
- Reflexione acerca de las consecuencias que dejó el modelo agroexportador como la concentración de tierra en pocas manos y el desplazamiento campesino.
- Puesta en común sobre el balance histórico del modelo agroexportador en nuestro país.
- Estimado estudiante, lea, analice e interprete la información proporcionada sobre el contenido en la guía de autoestudio y al finalizar participe de una liga del saber sobre la consolidación del modelo agroexportador
- Análisis y lectura guiada de la información de la guía de autoestudio.
- **Aplicación de la estrategia “Genially: El reto del modelo agroexportador”.**
- Utilizando la plataforma **Genially**, los estudiantes se dividirán en equipos.
- El juego contará con categorías como:
- Productos de exportación.
- Consecuencias sociales.
- Migración y urbanización.
- Personajes y hechos históricos.
- Curiosidades del agro nicaragüense.
- Cada pregunta tendrá diferentes niveles de puntuación.
- El docente moderará el juego fomentando el trabajo colaborativo, el análisis y la reflexión crítica.
- Gana el equipo que acumule más puntos, demostrando mayor comprensión del tema

Actividades de culminación / 25 min.

- Participe de un plenario en el cual comparta los aprendizajes alcanzados con el desarrollo de la temática.
- Revisión individual del tema
- Aclaración de dudas.

Evaluación y cierre

- Responda:
- ¿Qué aprendí hoy?
- ¿Qué es lo que más me gusta del tema de hoy?
- En una frase resuma lo aprendido del tema:
- Expresa el impacto de los riesgos naturales en la economía del país.

14. Conclusiones

Para concluir en correspondencia con el primer objetivo se evidenció que los docentes de Ciencias Sociales poseen una formación tecnológica de carácter fundamentalmente instrumental y básica. Si bien existe una actitud predominantemente positiva y un reconocimiento unánime sobre la importancia de la tecnología para enriquecer los procesos de enseñanza, la preparación recibida principalmente a través de capacitaciones del MINED se caracteriza por ser genérica y descontextualizada de las particularidades didácticas de las Ciencias Sociales.

Se constató que los docentes aprenden el funcionamiento de herramientas digitales, pero no cómo utilizarlas pedagógicamente para analizar un fenómeno histórico, comprender una dinámica geográfica o fomentar el pensamiento crítico. Esta brecha entre el manejo técnico y la integración curricular específica se erige como la principal limitación para una apropiación tecnológica significativa, lo que resulta en un uso que, aunque bienintencionado, no logra transformar sustancialmente la práctica educativa en el área.

En relación con el segundo objetivo, se demostró se describieron los recursos tecnológicos en uso, entre los que destacan Google Classroom como plataforma de gestión, Canva para la creación de contenido visual y Kahoot para la gamificación y evaluación formativa. Sin embargo, el acceso a estos recursos se da en un entorno con notables dificultades, donde la conectividad a internet es inestable y el acceso a equipos institucionales es restringido y sujeto a procedimientos administrativos.

Frente a esta realidad, emerge un hallazgo crucial: la iniciativa y el compromiso de los docentes, quienes suplen las dificultades institucionales utilizando sus propios dispositivos (celulares y laptops) e incluso sus datos móviles para compartir internet con los estudiantes. Esta situación describe un entorno tecnológico frágil y sostenido principalmente por el esfuerzo personal del profesorado, lo que, si bien evidencia un alto grado de dedicación, también revela una problemática de fondo que condiciona y limita el potencial pedagógico de las TIC.

Finalmente se logró el diseño, implementación y evaluación de la propuesta "Edunova Play" una gama de aplicaciones tecnoeducativas que incluye Genially, Jeopardy Labs e Interacty, demostró ser una estrategia metodológica viable, pertinente y altamente valorada por la comunidad docente. La conclusión principal en este punto es que los profesores no solo mostraron una alta disposición a innovar, sino que, al contar con una guía concreta y aplicaciones específicas, lograron visualizar de manera inmediata la integración de estas herramientas en sus planificaciones de Ciencias Sociales.

La efectividad de la propuesta radicó en su doble enfoque: práctico (el "cómo se hace") y pedagógico (el "para qué sirve" en Ciencias Sociales), superando así la crítica principal identificada en las capacitaciones tradicionales. La aplicación exitosa de un plan de clase utilizando estas herramientas confirmó que es posible fortalecer la práctica docente y promover aprendizajes más dinámicos y significativos.

15. Recomendaciones

En respuesta a los hallazgos centrales de esta investigación, que evidencian una brecha significativa entre el potencial de las herramientas tecnológicas y su aplicación pedagógica significativa en el aula de Ciencias Sociales, se presentan las siguientes recomendaciones. Están diseñadas de manera específica para cada uno de los actores involucrados y para futuras investigaciones, con el fin de transformar los desafíos identificados en oportunidades tangibles de mejora e innovación educativa.

Para Directivos de Centros Educativos

- Gestionar alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas para mejorar el acceso a recursos tecnológicos y conectividad.
- Implementar políticas institucionales que formalicen y promuevan el uso de tecnologías educativas, incluyendo tiempo dedicado para la planificación colaborativa entre docentes.
- Crear un banco de recursos digitales específicos para Ciencias Sociales que pueda ser compartido y actualizado colectivamente por el cuerpo docente.

Para Docentes de Ciencias Sociales

- Participar activamente en comunidades de aprendizaje profesional para compartir experiencias, recursos y estrategias exitosas de integración tecnológica.
- Experimentar con aplicaciones específicas como Genially, Jeopardy Labs e Interacty en unidades didácticas concretas, comenzando con implementaciones de pequeña escala.
- Documentar y socializar sus prácticas exitosas de integración tecnológica, creando un portafolio de evidencias que sirva de referencia para otros colegas.

Para los Estudiantes de Educación Secundaria

- Desarrollar habilidades de uso crítico y responsable de las tecnologías educativas, reconociendo su potencial como herramientas para el aprendizaje significativo.

- Participar activamente en las actividades que integren recursos tecnológicos, proporcionando retroalimentación sobre su utilidad para su proceso de aprendizaje.
- Colaborar en la creación de contenidos digitales relacionados con las Ciencias Sociales, desarrollando competencias de investigación, análisis y comunicación.

Para Futuros Investigadores

- Profundizar en estudios longitudinales que evalúen el impacto a mediano y largo plazo de la formación tecnológica en los resultados de aprendizaje.
- Explorar específicamente estrategias de evaluación digital para competencias complejas en Ciencias Sociales, más allá de la memorización de información.
- Investigar modelos de formación híbridos o semipresenciales que puedan ser más sostenibles en contextos con limitaciones de infraestructura tecnológica.

16. Referencias

- Adell, J., & Area, M. (2021). Tecnologías digitales y cambio educativo: Una aproximación crítica. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 19(4), 83-96. doi:10.15366/reice2021.19.4.005
- Aguilar Cuesta, Á. I., Colomo Magaña, E., & Ruiz Palmero, J. (2024). El papel de la tecnología educativa en las ciencias sociales: análisis bibliométrico. *Scielo*, 17. doi:10.1590/1983-3652.2024.46791
- Alatrística Aguilar, M. A., & Saavedra Carrion, N. P. (2024). Relación entre la Competencia Digital, Práctica Pedagógica y Práctica Reflexiva en Docentes de Superior. *Revista Docentes*, 17(1), 340-350. doi:10.37843/rted.v17i1.488
- Alvarez, E. (2024). Influencia del Uso Didáctico y Actitud hacia las Apps Educativas para el Aprendizaje Móvil. *Revista tecnologica educativa docentes*, 17(1), 161-173. doi:10.37843/rted.v16i2.452
- Arteaga-Alcívar, Y., Guaña-Moya, J., Begnini-Domíngue, L., Cabrera-Córdova, M., Sánchez-Cali, F., & Moya-Carrera, Y. (2022). Integración de la tecnología con la educación. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, 11(54), 182-193. Retrieved from <http://190.57.147.202:90/xmlui/handle/123456789/3447>
- Ávila, D., Rocha, E., & Zamora, J. (2021). Impacto del uso de la tecnología de la información y comunicación en los estudiantes de octavo grado del instituto público Rubén Darío del Regadío, Departamento de Estelí en el periodo abril-junio en el año 2018. [Tesis de grado para optar a licenciatura]. UNAN-Managua, Estelí. Retrieved from <https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/12496/3/19910.pdf>
- Barrientos Báez, A., González Suazo, L., & Caldevilla Domínguez, D. (12 de 2021). NUEVOS ESCENARIOS EDUCATIVOS A PARTIR DEL COVID-19 EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA. *Scielo*, 4(2), 150-170. doi:10.4067/S0718-48672021000200149
- Bueno, S. O. (2024). La aplicación de las TIC en la educación: avances, desafíos y perspectivas futuras. *Pedagogical Constellations*, 3(2), 60-75. doi:10.69821/constellations.v3i2.54

- Calderón, G., & Sánchez, P. (2021). Impacto del uso de dispositivos móviles en el aprendizaje de estudiantes adolescentes. *Emerging Trends in Education*, 3(6), 31-50. doi:10.19136/4040
- Camacho Marín, R., Rivas Vallejo, C., Gaspar Castro, M., & Quiñonez Mendoza, C. (2020). Innovación y tecnología educativa en el contexto actual latinoamericano. *Revista de Ciencias Sociales*, 26, 460-471. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/280/28064146030/28064146030.pdf>
- Casca, G., & Sandoval, J. (2023). La cultura digital universitaria: propuesta metodológica para su caracterización. *Trans digital*, 4(8), 1-20. doi:10.56162/transdigital192
- Castelo, L., Aguilar, J., & Tomalá, Y. (25 de 11 de 2024). LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y SU INFLUENCIA EN LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ESCOLAR. *Scielo*, 5(15). doi:10.5281/zenodo.12791475.
- Chacón, L. (2014). Gestión educativa del siglo XXI: bajo el paradigma emergente. *Omnia*, 20(2), 150-161. doi: 1315-8856
- Comisión Nacional de Educación, Nicaragua. (05 de 08 de 2024). *Consejo Nacional de Universidades - Nicaragua*. Obtenido de https://cnu.edu.ni/wp-content/uploads/2024/08/Estrategia_Nacional_Educacion-2024-2026-FINAL-1.pdf
- Concepción Pérez, E., & Reyes Rodríguez, Y. (2021). Competencias Tecnológicas: Un Nuevo Modelo Pedagógico. *Revista Tecnológica Educativa Docentes*, 11(2), 76-83. doi:10.37843/rted.v11i2.246
- Gámez, E., Torrez, J., & González, B. (2017). El abuso de la tecnología digital en la juventud. *El abuso de la tecnología digital en la juventud*. UNAN-Managua, Managua.
- García Sánchez, M., Reyes Añorve, J., & Godínez Alarcón, G. (2017). Las Tic en la educación superior, innovaciones y retos. *Revista Iboamericana de las ciencias sociales y humanísticas*, 6(12), 18. doi: 10.23913/ricsh.v6i12.135

- Gonzalez, G., & Lopez, D. (2024). La integración de la tecnología en los docentes universitarios siguiendo el modelo TPACK. *Scielo*, 15(2), 120-133. doi:doi.org/10.32870/ap.v15n2.2396
- Gonzalez, J. P. (18 de 10 de 2023). *Repositorio Institucional de la UNAN Managua*. Obtenido de <http://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/20439>
- Granados Maguiño, M. A., Romero Vela, S. L., Rengifo Lozano, R. A., & Garcia Mendocilla, G. F. (2020). Tecnología en el proceso educativo: nuevos escenarios. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(22), 1809-1823. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/290/29065286032/html/>
- GRUN. (2022). *GOBIERNO DE RECONCILIACIÓN Y UNIDAD NACIONAL*. Obtenido de [https://www.pndh.gob.ni/documentos/pnlc-dh/PNCL-DH_2022-2026\(19Jul21\).pdf](https://www.pndh.gob.ni/documentos/pnlc-dh/PNCL-DH_2022-2026(19Jul21).pdf)
- Guzman, U., Ruiz, A., & Martinez, G. (2017). Dependencia tecnológica en los estudiantes universitarios de tercer III de la carrera de ciencias sociales del turno sabatino de la FAREM-Esteli con respecto Facebook y Whatsapp. *Dependencia tecnológica en los estudiantes universitarios de tercer III de la carrera de ciencias sociales del turno sabatino de la FAREM-Esteli con respecto Facebook y Whatsapp*. UNAN-Managua, Managua. Obtenido de <http://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/7461>
- Haro, A., Chisag, E., Ruiz, J., & Pozo, J. (2024). Tipos y clasificación de las investigaciones. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 5(2), 956-966. doi:10.56712/latam.v5i2.1927
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2015). *Metodología de la investigación*. booksmedicos.
- Jaime Vargas, J., & Sánchez Lezama, A. (2024). Ventajas de uso de tecnologías de la información en educación a distancia digital en tiempos de COVID-19. *Scielo*, 14(27). doi:10.23913/ride.v14i27.1652
- Jose Andrade, Rocio Oña, Edward Sanchez, Jessy Toaquiza, Lorena Benavidez. (2021). *Desafíos de la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación*

(TIC's) en el proceso de enseñanza –. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 7(4), 1634-1652. doi:10.23857/1383

La Gaceta, Diario Oficial Nicaragua. (03 de agosto de 2006). *La Gaceta N°. 150*. Obtenido de La Gaceta Decreto 582 Ley general de Educación: <http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/09cf45d6fc893868062572650059911e/e595b355c6fc628e0625881d006c731c?OpenDocument>

López Larios, C., Estévez Néninger, E. H., & González-Bello, E. O. (2021). Cambio e innovación educativa en la teoría y la práctica de la formación inicial docente. *Revista iberoamericana de educación superior*, 8(37), 155-174. doi:10.22201/iisue.20072872e.2022.37.1309

Manzanarez, B. A. (2025). Estrategia de formación continua para mejorar competencias ofimáticas en docentes de comunicación, UNAN-Managua. *Revista científica De Estudios Sociales*, 4(6), 67-92. doi:10.62407/czp79d24

Martínez, M., Ortega, R., González, K., & Villalón, E. (2021). Efectos de la formación docente a través de estrategias mediadas por TIC. *EDUTECHREVIEW*, 8(2), 149-164. doi:10.37467/revedu.v11.5000

Medina González, I., Vinuesa Beltran, A., Castro Adrian, D., & Polanco Quimi, B. (2025). Transformación Digital en la Educación Ecuatoriana: Impacto de la Tecnología Educativa en la Enseñanza y Aprendizaje. *Revista Social Fronteriza*, 5(1). doi:10.59814/resofro.2025.5(1)565

Mercy Pincay & Daira Cuero. (2024). Innovación tecnológica educativa en la práctica docente para potenciar el proceso de enseñanza aprendizaje. *Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 7(13), 271-288. doi:10.35381/e.k.v7i13.3226

MINED. (2025). *MINED*. Obtenido de <https://www.mined.gob.ni/formacion-docente/>

Miranda-Torrez, J. (2023). La transformación digital: estrategia generadora. *REVISTA ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL*, 12(2), 119-135. doi:10.22490/25392786.6791

- Paúl Vera , Yessica Armijos, Andrés Loor. (2020). La tecnología de las comunicaciones y su impacto en el siglo XXI. Antesala a una nueva revolución industrial. *Revista Electrónica: Entrevista Académica*, 2(6), 214-222. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7796399>
- Peña, A. R. (2019). Aplicación de estrategias tecnológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje en las ciencias sociales. *Raíces: Revista de Ciencias Sociales y Políticas*(4), 39-45. doi:10.5377/raices.v2i4.7834
- Pérez, A. A. (2024). Universidad, Escuela y Sociedad. La cuestión de la formación del profesorado de Ciencias Sociales en Nicaragua. *Revista UNES. Universidad, Escuela Y Sociedad*(17), 126-137. doi:10.30827/unes.i17.30070
- Piña-Ferrer, L. (2023). El enfoque cualitativo: Una alternativa compleja dentro del mundo de la investigación. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 8(15), 1-3. doi:10.35381/r.k.v8i15.2440
- Ramírez, N. A. (2022). Enseñanza aprendizaje: Síntesis del análisis conceptual desde el enfoque centrado en procesos. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(6), 126-135. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/280/28073815009/html/>
- Rodríguez Parrales , D. H., Moreno Lozano, D. Y., Orellana Rosado, J. M., & Pincay Reyes, K. D. (2021). Ventajas y desventajas de las herramientas tecnológicas en las actividades. *Revista Científica Dominio de las Ciencias* , 7(5), 182-195. doi:10.23857/dc.v7i5.2242
- Ruth Guerrero, Nubia Garces, Tany Lirio, Ana Arias, Johanna Cabrera, Enid Vasquez. (2023). El impacto de los nuevos modelos pedagógicos ante las actualizaciones digitales y tecnológicas. *REVISTA MULTIDISCIPLINAR G-NER@NDO*, 4(2), 665-684. doi:10.60100/159
- Saminiego, L. (2023). Recursos tecnológicos en el entorno educativo actual. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(6), 1426-1435. doi:10.56712/latam.v4i6.1563

- Sanchez, D. (2022). Técnicas e instrumentos de recolección de datos en investigación. *TEPEXI Boletín Científico De La Escuela Superior Tepeji Del Río*, 9(17), 38-39. doi:10.29057/estr.v9i17.7928
- UNAN- Managua . (2021, 8 17). *UNAN- Managua* . Retrieved from file:///C:/Users/Usuario/Downloads/L%C3%ADneas%20de%20Investigaci%C3%B3n%20Aprobadas%20en%20sesi%C3%B3n%2014-2021%20del%2009Jul2021%20(1).pdf
- UNAN-Managua. (22 de 05 de 2024). *UNAN- Managua* . Obtenido de : <https://www.unan.edu.ni/wp-content/uploads/PoliticaCalidad2024.pdf>
- Urbina Alcocer, K. P., & Aragón, U. E. (2023). Incidencia del uso de las herramientas tecnológicas y el aprendizaje constructivista en el proceso de formación académica en estudiantes de educación superior. *Incidencia del uso de las herramientas tecnológicas y el aprendizaje constructivista en el proceso de formación académica en estudiantes de educación superior*. UNAN-Managua, Managua.
- Vélez, L. M. (2019). Estrategias de enseñanza y el uso de las tecnologías de información y comunicación en las instituciones educativas departamentales en el Municipio Zona Bananera ? Colombia. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, vol, 4(7), 185-201. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5768/576869546010/html/>
- Zaragoza-Alvarado,Guillermo Alejandro. (2024). Impacto de las tic en la enseñanza de estudios sociales: analisis de tendencias y practicas. *MQRInvestigar Revista Multidisciplinaria Arbitrada de Investigacion Cientifica*, 8(2), 1708-1725. doi:10.56048/MQR20225.8.2.2024.1708-1725

17. Anexos

17.1. Anexo A



Centro Universitario Regional, CUR-Estelí
"2025: Eficiencia y Calidad para seguir en victorias"

CRONOGRAMA DE INVESTIGACIÓN

Nº	Actividad	Fecha	Observaciones
1	Validación de matriz categorial	10/8/2025	Revisión de la coherencia entre objetivos, categorías y variables antes de avanzar.
2	Diseño de instrumentos	16/8/2025	Elaboración inicial de cuestionarios o guías en función de la matriz categorial.
3	Proceso de validación	21 - 25 /8/2025	Expertos (Mtra. Feliciano, Mtra. Yahaira, Lic. Marvin) revisan y sugieren ajustes.
4	Aplicación de instrumento	26 - 29/08/2025	Primera recolección de datos en campo con los instrumentos diseñados.
5	Análisis de resultados iniciales	30/8/2025	Revisión preliminar de los datos para identificar tendencias y consistencia.
6	Elaboración de propuesta	07 - 13/09/2025	Integración de la información recolectada y ajustes metodológicos (entrega de propuesta).
7	Aplicación → Análisis	20/9/2025	Segunda fase de aplicación de instrumentos y análisis de datos obtenidos.
8	Análisis, discusión y resultados	29/09 → 03/10/2025	Procesamiento estadístico y contraste con referentes teóricos.
9	Conclusiones y recomendaciones (resumen)	18/10/2025	Redacción de hallazgos principales y propuestas de mejora.
10	Predefensa	25/10/2025	Presentación previa al jurado para recibir observaciones de mejora. si los grupos están avanzados esta será defensa final
11	Defensa final	15/11/2025	Presentación oficial del trabajo ante el jurado evaluador.

17.2. Anexo B Instrumentos de recolección de datos



Centro Universitario Regional del Norte - Estelí

Entrevista dirigida a directora de un centro educativo del departamento de Estelí

La presente entrevista, será dirigido por un grupo de estudiantes de V año de la carrera de Ciencias Sociales, en un centro educativo seleccionado del municipio de Estelí, con Docentes de educación secundaria seleccionados de manera específica. El propósito, radica en recopilar información sobre aspectos: formativos, pedagógicos, metodológicos, a fin de conocer aspectos de la enseñanza aprendizaje haciendo énfasis en la formación tecnológica de los docentes. Cabe destacar que la información brindada será usada de forma responsable que se mantendrá en el anonimato para una investigación de carácter académico, que permita obtener datos importantes

Objetivo:

1. Identificar la formación tecnológica educativa que poseen los docentes de Ciencias Sociales de educación secundaria regular del turno vespertino en un centro educativo de la ciudad de Estelí

I. Datos generales

Edad: _____

Género: Hombre____ Mujer____

Años de Servicio o experiencia _____

Fecha _____

1. ¿Qué recursos tecnológicos cuenta el centro para fortalecer los aprendizajes de las ciencias sociales?
2. ¿Qué estrategias ha observado que implementan los docentes de ciencias sociales para integrar las TIC en sus clases?
3. ¿Cuáles son las dificultades o limitaciones en cuanto al acceso, mantenimiento o disponibilidad de dichos recursos?
4. ¿Qué tipo de capacitaciones en educación tecnología, han recibido los docentes en el área de ciencias sociales?
5. ¿Qué avances o cambios ha observado en el uso de la tecnología por parte de los docentes de Ciencias Sociales en los últimos años?
6. ¿Qué aplicaciones o plataformas digitales utilizan con mayor frecuencia los docentes de Ciencias Sociales en sus clases?
7. ¿Cómo valora la disposición de los docentes de Ciencias Sociales para innovar en sus prácticas mediante herramientas tecnológicas?
8. ¿Qué expectativas tiene la comunidad educativa sobre el uso de la tecnología en el centro escolar?



Centro Universitario Regional del Norte - Estelí

Entrevista dirigida a docentes de Ciencias Sociales, de un centro educativo del departamento de Estelí

La presente entrevista, será dirigida por un grupo de estudiantes de V año de la carrera de Ciencias Sociales, en un centro educativo seleccionado del municipio de Estelí, con Docentes de educación secundaria seleccionados de manera específica. El propósito, radica en recopilar información sobre aspectos: formativos, pedagógicos, metodológicos, a fin de conocer aspectos de la enseñanza aprendizaje haciendo énfasis en la formación tecnológica de los docentes. Cabe destacar que la información brindada será usada de forma responsable que se mantendrá en el anonimato para una investigación de carácter académico, que permita obtener datos importantes

Objetivo:

Describir los recursos tecnológicos que utilizan los docentes de Ciencias Sociales de educación secundaria regular en un centro educativo de la ciudad de Estelí

II. Datos generales

Edad: _____

Género: Hombre____ Mujer____

Años de Servicio o experiencia _____

Fecha _____

1. ¿Cómo valora los ambientes de aprendizaje, en el ámbito del uso de aplicaciones tecnología para el éxito de la calidad educativa?
2. ¿Qué medios y recursos tecnológicos utiliza en el desarrollo de las clases de ciencias sociales?
3. ¿Qué dificultades presenta el centro de estudio donde labora para implementar el uso de las TIC?

4. ¿Cómo son aprovechadas las tecnologías de la información y la comunicación, en el centro educativo donde labora?
5. ¿Qué otros aspectos consideran se pueden mejorar en el desarrollo e implementación de aplicaciones tecnológicas para su uso en ciencias sociales?
6. ¿De qué manera la formación tecnológica de los docentes contribuye en la calidad educativa?
7. ¿Qué resultados se observan desde el aprendizaje de los estudiantes con las aplicaciones y el uso de recursos tecnológicos?
8. ¿Desde su perspectiva, ¿cómo evalúa la preparación tecnológica del personal docente en el área de Ciencias Sociales?

Centro Universitario Regional del Norte - Estelí

Grupo Focal dirigido a Docentes

El presente grupo focal, será dirigido por un grupo de estudiantes de V año de la carrera de Ciencias Sociales, en un centro educativo seleccionado del municipio de Estelí, con Docentes de educación secundaria seleccionados de manera específica. El propósito, radica en recopilar información sobre aspectos: formativos, pedagógicos, metodológicos, a fin de conocer aspectos de la enseñanza aprendizaje haciendo énfasis en la formación tecnológica de los docentes. Cabe destacar que la información brindada será usada de forma responsable que se mantendrá en el anonimato para una investigación de carácter académico, que permita obtener datos importantes

III. Datos generales

Edad: _____

Género: Hombre _____ Mujer _____

Fecha _____

Tema General: Formación tecnológica educativa, en docentes de Ciencias Sociales de educación secundaria.

Objetivo: Proponer estrategias metodológicas para las Ciencias Sociales, donde se integren aplicaciones tecnológicas educativas que fortalezcan la práctica a docentes de secundaria regular

Pasos para seguir:

Paso 1: Bienvenida y explicación de objetivos, presentación de participantes, reglas básicas: respeto, turnos de palabra, confidencialidad.

Paso 2: Desarrollo de la guía de preguntas.

1. Identificar la formación tecnológica educativa que poseen los docentes de Ciencias Sociales de educación secundaria regular del turno vespertino en un centro educativo de la ciudad de Estelí.

2. Describir los recursos tecnológicos que utilizan los docentes de Ciencias Sociales de educación secundaria regular en un centro educativo de la ciudad de Estelí
3. Proponer estrategias metodológicas para las Ciencias Sociales, donde se integren aplicaciones tecnológicas educativas que fortalezcan la práctica a docentes de secundaria regular

Guía de preguntas

Aspectos educativos tecnológicos
¿Cuáles son los medios y recursos tecnológicos que utiliza para facilitar aprendizajes en la asignatura de ciencias sociales?
¿Qué aplicaciones educativas utilizan en la clase de ciencias sociales?
¿Cómo creen que aprovechan las herramientas tecnológicas los estudiantes en sus aprendizajes?
¿Cómo los recursos tecnológicos contribuyen a la mejora de los aprendizajes en la asignatura de ciencias sociales?

Experiencias previas y Capacitaciones
¿Cuál ha sido la experiencia como docente al implementar el uso de la tecnología durante el desarrollo de las clases en la asignatura de ciencias sociales?
¿De qué manera se actualiza continuamente en formación tecnológica?
¿Cuál es su apreciación en relación con el seguimiento de las capacitaciones en formación tecnológica?

Aspectos metodológicos
¿De qué manera son utilizados el celular y otras herramientas tecnológicas para facilitar los aprendizajes en la asignatura de Ciencias Sociales?
¿Cuáles son las limitaciones que presenta como docente, al integrar la tecnología en la asignatura de ciencias sociales?

17.3. Anexo C Cartas de validación de instrumentos



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Centro Universitario Regional Estelí (CUR-Estelí)

“2025: Eficiencia y Calidad para seguir en Victorias”

Estelí, 22 agosto 2025

CARTA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Yo, Feliciana del Socorro Dávila Matute, profesional en el área de Educación con grado académico de máster adscrito(a) a la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua) / Centro Universitario Regional Estelí (CUR-Estelí).

Certifico haber realizado la validación por juicio de expertos revisión de los instrumentos diseñados para la tesis titulada: **“Formación tecnológica educativa, en docentes de Ciencias Sociales de educación secundaria regular del turno vespertino en instituto del municipio de Estelí durante el segundo semestre del año 2025”**, autoría de los estudiantes **Breyni Mirjana Calderon Guzman, Bayardo José Méndez Castellón y Silvia Yaoska Gonzalez Pravia**, bajo la dirección de la Lic. **Ayesa Guadalupe Balladares Acuña** y el Dr. **Cliffor Jerry Herrera Castrillo**

He revisado detalladamente **los instrumentos, guías de entrevistas y grupo focal**, porque recomiendo:

- Elocuencia en la redacción de las preguntas; ya que estas tienden a confundir limitando la interpretación del entrevistado, revisar sugerencias.
- Tratar de inducir al entrevistado, para que el mismo genere mayor información y no limitarse a una simple afirmación.
- Tener cuidado al inducir las preguntas del grupo focal y recuerden que se debe iniciar brindando confianza y armonía con los entrevistados.

Dicha validación se realizó tomando en cuenta los criterios de claridad, pertinencia y relevancia. **Considero que los instrumentos evaluados cumplen** con los requerimientos de validez de contenido para ser aplicados en el marco de la presente investigación.

Por tanto, autorizo el uso de mi participación para fines académicos y científicos relacionados con la validación del presente trabajo investigativo.

Cordialmente:

Nombre del validador: Feliciana del Socorro Dávila Matute

Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-5535-9220>

Correo: feliciana.davila@unan.edu.ni

¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo!



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Centro Universitario Regional Estelí (CUR-Estelí)

“2025: Eficiencia y Calidad para seguir en Victorias”

Estelí, 25, agosto 2025

CARTA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Yo, Yajayra Liset Cruz Galeano, profesional en el área de Educación con grado académico de Máster adscrito(a) a la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua) / Centro Universitario Regional Estelí (CUR-Estelí).

Certifico haber realizado la validación por juicio de expertos revisión de los instrumentos diseñados para la tesis titulada: “**Formación Tecnológica en Docentes de Secundaria**”. “autoría de los estudiantes Breyni Mirjana Calderón Guzmán, Bayardo José Méndez Castellón y Silvia Yaoska González Pravia bajo la dirección de la **Lic. Ayesa Guadalupe Balladares Acuña** y el **Dr. Clifford Jerry Herrera Castrillo**

He revisado detalladamente **los instrumentos de investigación** por que recomiendo:

- Recomendación 1
Mantener un **orden lógico de lo general a lo particular**.
- Recomendación 2

Dicha validación se realizó tomando en cuenta los criterios de claridad, pertinencia y relevancia. **Considero que los instrumentos evaluados cumplen** con los requerimientos de validez de contenido para ser aplicados en el marco de la presente investigación.

Por tanto, autorizo el uso de mi participación para fines académicos y científicos relacionados con la validación del presente trabajo investigativo.

Cordialmente:

Nombre del validador: Yajayra Liset Cruz Galeano

Orcid: 0009-0002-7363-0620

Correo: yajayracruz4@gmail.com

¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo!



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Centro Universitario Regional Estelí (CUR-Estelí)

“2025: Eficiencia y Calidad para seguir en Victorias”

Estelí, 25, agosto 2025

CARTA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Yo, Marvin Daniel Vindell Acuña, profesional en el área de Educación con grado académico de Licenciado en ciencias de la educación adscrito(a) a la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua) / Centro Universitario Regional Estelí (CUR-Estelí).

Certifico haber realizado la validación por juicio de expertos revisión de los instrumentos diseñados para la tesis titulada: **“Formación Tecnológica en Docentes de Secundaria”**, “autoría de los estudiantes Breyni Mirjana Calderón Guzmán, Bayardo José Méndez Castellón y Silvia Yaoska González Pravia bajo la dirección de la **Lic. Ayesa Guadalupe Balladares Acuña** y el **Dr. Clifford Jerry Herrera Castrillo**

He revisado detalladamente **los instrumentos de investigación** por que recomiendo:

- Recomendación: 1. Revisar algunos ítems para mejorar redacción y comprensión de los mismos.
- Recomendación 2. Evitar ambigüedades

Dicha validación se realizó tomando en cuenta los criterios de claridad, pertinencia y relevancia. **Considero que los instrumentos evaluados cumplen** con los requerimientos de validez de contenido para ser aplicados en el marco de la presente investigación.

Por tanto, autorizo el uso de mi participación para fines académicos y científicos relacionados con la validación del presente trabajo investigativo.

Cordialmente:

Nombre del validador: Marvin Daniel Vindell Acuña

Correo: mdaniel9016@gmail.com

¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo!

17.4. Anexo D Codificación de la Información

17.4.1. Codificación de Instrumentos 1

N°	Preguntas	Informante C
1	¿Qué recursos tecnológicos cuenta el centro para fortalecer los aprendizajes de las ciencias sociales?	Computadora, Data Show, Tablet,
2	¿Qué estrategias ha observado que implementan los docentes de ciencias sociales para integrar las TIC en sus clases?	Los docentes desarrollan diversas estrategias usando tecnología ya sea en el celular, aula TIC, Usan aplicaciones como minmid, y canva
3	¿Cuáles son las dificultades o limitaciones en cuanto al acceso, mantenimiento o disponibilidad de dichos recursos?	Una de las limitaciones que se presenta es cuando no está el encargado del aula Tic, pero los docentes hacen adecuaciones para trabajar desde los celulares.
4	¿Qué tipo de capacitaciones en educación tecnología, han recibido los docentes en el área de ciencias sociales?	Los en los EPI de formación que el MINED orienta de manera bimensual se les capacita con herramientas tecnológicas o aplicaciones que facilitan el desarrollo de sus clases
5	¿Qué avances o cambios ha observado en el uso de la tecnología por parte de los docentes de Ciencias Sociales en los últimos años?	Mayor Integración de los estudiantes, mejores resultados en la parte académica puesto que ya no están en actividades rutinarias y hay más interés y creatividad
6	¿Qué aplicaciones o plataformas digitales utilizan con mayor frecuencia los docentes de Ciencias Sociales en sus clases?	Canva, Min Mid, seterra
7	¿Cómo valora la disposición de los docentes de Ciencias Sociales para innovar en sus prácticas mediante herramientas tecnológicas?	Los docentes han identificado los resultados exitosos cuando hacen uso de diversas herramientas tecnológicas por lo que les demanda el uso de ellas y se ven en la necesidad de buscar la manera de aplicar herramientas para desarrollar sus clases
8	¿Qué expectativas tiene la comunidad educativa sobre el uso de la tecnología en el centro escolar?	Que todos los docentes de las diversas asignaturas implemente el uso de la tecnología en las clases para desarrollar ambientes dinámicos creativos donde los estudiantes desarrollen sus habilidades y destrezas trabajando con los recursos que a ellos les gusta y de esta manera romper con

N°	Preguntas	Informante C
		los paradigmas tradicionales repetitivos y aburridos para tener mejores resultados.

17.4.2. Codificación de Instrumento 2

N°	Preguntas	Informante A	Informante B
1	¿Cómo valora los ambientes de aprendizaje, en el ámbito del uso de aplicaciones tecnología para el éxito de la calidad educativa?	De manera positiva porque permite a los docentes mejorar la calidad de los aprendizajes a través de las estrategias didácticas	Excelente siempre y cuando se le dé el enfoque
2	¿Qué medios y recursos tecnológicos utiliza en el desarrollo de las clases de ciencias sociales?	El celular, computadora, data, reproductores	Sitios web, aplicaciones y celulares
3	¿Qué dificultades presenta el centro de estudio donde labora para implementar el uso de las TIC?	Poca cantidad de recursos tecnológicos limitaciones en el internet	Las aulas TIC'S no se pueden usar sino está el docente TIC'S, limitaciones en el internet
4	¿Cómo son aprovechadas las tecnologías de la información y la comunicación, en el centro educativo donde labora?	Son muy aprovechadas ya que facilitan aplicar de forma educativa y formativa para crear avientes dinámicos e interactivos	Son aprovechadas por lo que se informa, interactúa, se crea material como presentaciones
5	¿Qué otros aspectos consideran se pueden mejorar en el desarrollo e implementación de aplicaciones tecnológicas para su uso en ciencias sociales?	Se puede mejorar el uso de las aplicaciones y más capacitaciones para mejorar, concientizar a los estudiantes que se use de manera adecuada las aplicaciones tecnológicas.	La accesibilidad, el internet.
6	¿De qué manera la formación tecnológica de los docentes contribuye en la calidad educativa?	Contribuye mucho ya que estar capacitados sobre el uso aplicaciones tecnológicas podemos implementar de manera correcta para fortalecer	Actualiza, fortalece y desarrolla habilidades.

N°	Preguntas	Informante A	Informante B
		los aprendizajes y las competencias.	
7	¿Qué resultados se observan desde el aprendizaje de los estudiantes con las aplicaciones y el uso de recursos tecnológicos?	Buenos resultados porque a los estudiantes les gusta usar aplicaciones y se alcanza los indicadores.	Interés, curiosidad, trabajo en equipo.
8	¿Desde su perspectiva, ¿cómo evalúa la preparación tecnológica del personal docente en el área de Ciencias Sociales?	Muy buena, sin embargo, hay aspectos que mejorar puesto que hay compañeros que se reusan a utilizar tecnología en sus clases.	Muy buena ya que desde el MINED se está trabajando en pro de un aprendizaje tecnológicos desde los EPI

17.4.3. Codificación de Instrumento 3

N°	Preguntas	Informantes A1, B1, C1
1	¿Cuáles son los medios y recursos tecnológicos que utiliza para facilitar aprendizajes en la asignatura de ciencias sociales?	Data, celulares, computadoras
2	¿Qué aplicaciones educativas utilizan en la clase de ciencias sociales?	Canva, Clasrrom, Kahoot, educa play, padlet
3	¿Cómo creen que aprovechan las herramientas tecnológicas los estudiantes en sus aprendizajes?	La mayoría la aprovechan de buena manera
4	¿Cómo los recursos tecnológicos contribuyen a la mejora de los aprendizajes en la asignatura de ciencias sociales?	Logran integrar a los estudiantes captan la atención, realizan las actividades de forma práctica.
5	¿Cuál ha sido la experiencia como docente al implementar el uso de la tecnología durante el desarrollo de las clases en la asignatura de ciencias sociales?	Se han tenido experiencia positiva ya que se logra implementar para el desarrollo de contenidos y logro de aprendizajes significativos.
6	¿De qué manera se actualiza continuamente en formación tecnológica?	A través de EPI de formación continua, por aplicaciones recomendadas por colegas y de forma independiente buscando opciones.

N°	Preguntas	Informantes A1, B1, C1
7	¿Cuál es su apreciación en relación con el seguimiento de las capacitaciones en formación tecnológica?	Son de forma general, no se logra profundizar, ni llevarlos a la práctica para lograr apropiarse de ellos.
8	¿De qué manera son utilizados el celular y otras herramientas tecnológicas para facilitar los aprendizajes en la asignatura de Ciencias Sociales?	Se usan para el uso de aplicaciones educativa, para ver videos, compartir información e infografía digitales.
9	¿Cuáles son las limitaciones que presenta como docente, al integrar la tecnología en la asignatura de ciencias sociales?	No todos los estudiantes cuentan con celulares, no cuentan con internet y no hay un uso adecuado por parte de los estudiantes.

17.5. Anexo E Fotografías de aplicación de instrumentos

Figura 5 Entrevista a equipo de dirección



Figura 6 Entrevista a docente



Figura 7 Entrevista a docente



Figura 8 Grupo Focal



17.6. Anexo F Fotografías de aplicación del plan de acción

Figura 9 Taller a docentes

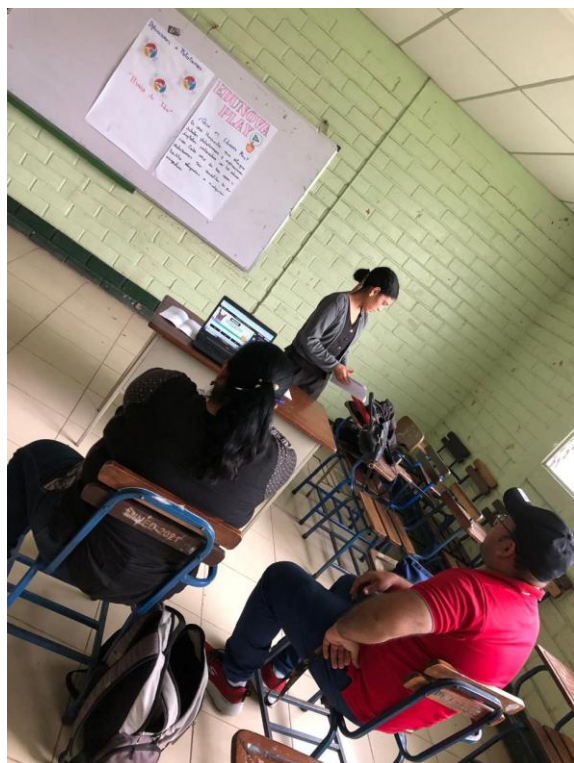


Figura 10 Taller a docentes



Figura 11 Aplicación de la propuesta Edunova Play



Figura 12 Estudiantes utilizando una de las apps



Figura 13 Estudiantes jugando Genially





¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo!



