

Desempeño académico de *estudiantes wayuu en tiempos de COVID-19*

magis



The Academic Performance of Wayuu Students in the Period of COVID 19

Artículo de investigación | Research article

Fecha de recepción: 24 de septiembre de 2021

Fecha de aceptación: 16 de marzo de 2022

Fecha de disponibilidad en línea: agosto de 2023

doi: 10.11144/Javeriana.m16.daew

FREDDY VALMORE MARÍN-GONZÁLEZ

fmarin1@cuc.edu.co

UNIVERSIDAD DE LA COSTA, COLOMBIA

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3935-8806>

YESSICA ANDREA ROMERO-CABALLERO

yromero21@cuc.edu.co

UNIVERSIDAD DE LA COSTA, COLOMBIA

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1155-0345>

ALEXA ANGÉLICA SENIOR-NAVEDA

asenor@cuc.edu.co

UNIVERSIDAD DE LA COSTA, COLOMBIA

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4768-3115>

Dossier: TIC en la educación en tiempos de pandemia: experiencias, análisis y estudios de casos
VOLUMEN 16 / AÑO 2023 / ISSN 2027-1182 / BOGOTÁ-COLOMBIA / Páginas 1-29

Para citar este artículo | To cite this article

Marín-González, F. V., Romero-Caballero, J. A. & Senior-Naveda, A. A. (2023).
Desempeño académico de estudiantes wayuu en tiempos de COVID-19. *magis*,
Revista Internacional de Investigación en Educación, 16, 1-29. doi: 10.11144/
Javeriana.m16.daew



Resumen

La pandemia resignificó el papel de los actores educativos para garantizar la calidad. En este artículo de investigación se analiza el desempeño académico en tecnología e informática de estudiantes wayuu del grado 11° ante la prevalencia del COVID-19. La investigación se fundamenta en un enfoque racionalista y un paradigma mixto de naturaleza cuali-cuantitativa que integra un diseño con componentes teóricos y empíricos, desde el análisis y la encuesta a estudiantes y docentes en una institución de La Guajira colombiana. Los estudiantes mantienen su desempeño luego de un proceso de adaptación tecnológica, con contribución familiar y acompañamiento docente.

Palabras clave

Rendimiento escolar; población indígena; pandemia; plan de estudios; competencias; tecnología

Abstract

The pandemic has led to a reformulation of the role of educational actors in guaranteeing quality. This research article analyzes the academic performance of eleventh grade students, from the Wayuu indigenous community, in the subjects of technology and informatics during the prevalence of the COVID 19 pandemic.

This investigation is based on a rationalist focus and a mixed paradigm of a qualitative-quantitative nature which combines a documentary and field research design with techniques like an analysis of contents, a questionnaire and an interview of the students and teachers at an institution in the region of La Guajira, in Colombia. The students kept up their performance through a process of technological adaptation, support from their families and the accompaniment of their teachers.

Keywords

Academic achievement, indigenous peoples; pandemics; curriculum; life skills; technology

Descripción del artículo | Article description

Artículo de investigación derivado del proyecto de investigación *Desempeño académico de estudiantes wayuu en tecnología e informática. Un estudio asociado a la prevalencia del Covid-19.*

Introducción

En Colombia, la educación representa un tema de amplio debate; específicamente se reflexiona acerca de variables como las brechas digitales, el idioma o las competencias docentes y estudiantiles en procesos tecnológicos, didácticos y de innovación. Desde este referente, la irrupción del COVID-19 ha develado nuevas necesidades asociadas a la capacidad de adaptación y supervivencia de individuos y organizaciones. Surgen así nuevos retos para las instituciones educativas, determinando la necesidad de resignificar el papel de los actores educativos en función de garantizar condiciones de calidad y aseguramiento del aprendizaje.

En relación con la variable representada por el desempeño académico estudiantil, resulta necesario cuestionarse acerca de cómo contribuir a la integralidad en la formación mediante el fortalecimiento de competencias en áreas curriculares como: la tecnología y la informática. Se asume que la apropiación conceptual, metodológica y procedimental de los referidos campos disciplinares resulta prioritaria porque transversaliza el currículo y dinamiza las prácticas de los actores. El estudio del desempeño académico en estas áreas adquiere trascendencia científica, social y contemporánea cuando se asocia a condicionantes socio-históricos que inciden en sus dinámicas, como el caso del COVID-19. Igualmente, las particularidades del ámbito físico, geográfico y cultural donde ocurre la formación resultan variables movilizadoras.

En el artículo se estudian los principales descriptores que evidencian el rendimiento estudiantil de la etnia wayuu en época de pandemia, específicamente en el currículo disciplinar de tecnología e informática. Para ello, es necesario describir el proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación, así como también identificar las principales competencias tecnológicas de los estudiantes y caracterizar las metodologías de evaluación empleadas por el docente en tiempos de pandemia.

La etnia wayuu, ubicada en La Guajira colombiana, representa un contexto de singular pertinencia para analizar las relaciones entre las categorías identificadas. Los factores exógenos o endógenos asociados a un determinado grupo étnico determinan su vulnerabilidad como sistema humano.

Al respecto, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) ha concebido programas de atención educativa para poblaciones indígenas, siendo clave la integración de estos colectivos sociales a sus propios procesos de desarrollo desde la participación en la construcción de un territorio más equitativo, justo y sostenible a través de una educación de calidad (Unesco, 2018).

En Colombia, según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la etnia wayuu alcanza a un total de 380 460 individuos, de los cuales el 97,5 % está en el departamento de La Guajira. Los núcleos familiares se ubican en asentamientos donde predomina la ranchería y más del 60 % de los pobladores no sabe leer ni escribir (DANE, 2018). Se agrega a lo expuesto el difícil acceso a las tecnologías de información y comunicación (TIC), ya que los grupos indígenas presentan importantes niveles de rezago evidenciados en la escasa disposición de equipos de computación, así como en el precario acceso a internet, mientras que los casos que cuentan con los referidos instrumentos adolecen de un perfil de competencias que viabilice su apropiación y uso (Bermúdez & Ochoa, 2013; Fernández, 2016).

Para organismos como la Unesco (2014), se deben fortalecer procesos de integración de las tecnologías en las rutinas y vivencias de los pueblos indígenas con la intención de fortalecer su identidad y cultura, si bien la sustentabilidad temporal de dichas herramientas puede verse afectada por las condiciones socioeconómicas del contexto. En el caso particular de la etnia wayuu, autores como Romero y Colina (2016) resaltan la necesidad de orientar el proceso de apropiación de las TIC desde la mediación didáctica del docente, a través de estrategias que además de fundamentar el desarrollo de competencias garanticen la conservación de la identidad y demás rasgos distintivos de su cultura. En este sentido, Stang *et al.* (2021) asocian los fenómenos interculturales como determinantes de la dinámica pedagógica. Se infiere entonces la importancia de desarrollar procesos de formación conducentes a una educación de calidad, con gran impacto y pertinencia social.

En el caso de Colombia, se han definido políticas orientadas a la integración de las TIC en los procesos educativos de establecimientos escolares, no solo urbanos, sino también del medio rural e indígena. En el marco de estas políticas, algunas iniciativas están representadas por: Computadores para Educar, Colombia Aprende y Aprender Digital, las cuales contribuyen a que los estudiantes puedan apropiarse de información relevante en sus procesos académicos. Sin embargo, es necesario que, en la concepción del alcance de estos programas, se priorice su apropiación y el desarrollo de competencias para su uso óptimo.

En el contexto de la emergencia y prevalencia del COVID-19, con la Resolución 385 de 2020 del Ministerio de Salud de Colombia se adoptaron medidas para la prevención y propagación de la enfermedad (MinSalud, 2020), y mediante la Circular 020 de 2020 del Ministerio de Educación (MEN) se expusieron medidas para garantizar la salud pública de la comunidad educativa, así como también para impartir una educación en casa o en presencialidad bajo el esquema de la alternancia (MEN, 2020).

La situación de pandemia condujo a la necesidad de ajustar el plan curricular en las diferentes instituciones educativas para contribuir a la creación de condiciones que permitieran al estudiante continuar el desarrollo de sus competencias desde los procesos formativos que, en este contexto, se dinamizan principalmente en el hogar. Igualmente, esta ha conllevado cambios en la concepción de los procesos de evaluación, así como en las estrategias que permiten valorar los aprendizajes, con énfasis en criterios como flexibilidad, temporalidad y contextualización.

Se enfatizan las técnicas de evaluación empleadas en este tiempo de estudio en casa, desde el estudio de la enseñanza-aprendizaje asociada a la integración de las TIC al proceso didáctico durante la época de pandemia como condicionante sociohistórico que determina la dinámica de la investigación. Se alcanzan niveles cognitivos de descripción, explicación, análisis y contraste en un estudio con componentes cualitativos y cuantitativos, a través de un diseño con unidades documentales como el Proyecto Educativo Institucional, el Sistema Institucional de Evaluación de los Estudiantes, el plan de área y la Serie Guías N° 30 (MEN, 2008). Por su parte, el componente empírico se ubica en una institución educativa de La Guajira colombiana, donde se trabaja con docentes y estudiantes del último grado de la educación media.

Referentes conceptuales

Fundamentos conceptuales del desempeño estudiantil

-El rendimiento académico desde el perfil de competencias del estudiante. Un perfil centrado en competencias conlleva al análisis de las capacidades del individuo para intervenir el contexto de forma propositiva y transformadora. Autores como Vidal *et al.* (2016) enfatizan en la importancia de que la persona pueda desplegar potencialidades para participar en la resolución de situaciones críticas desde la asertividad en la toma de decisiones. Para Reyes (2017), los procesos formativos conllevan a un perfil que será fortalecido en la medida en que los educandos desarrollen procesos constructivistas del aprendizaje, en correspondencia con los requerimientos propios del plan de estudio.

Resulta así clave que el estudiante logre consolidar habilidades desde la mediación docente y contextual. Como lo plantea Vygotsky (1978), la dimensión sociocultural influye en el aprendizaje del estudiante por cuanto conlleva la integración de vivencias y experiencias al desarrollo cognitivo. Desde estos referentes, los procesos formativos contribuyen al desarrollo de actitudes y competencias asociadas con los diferentes estilos de aprendizaje. Se favorecen en ese sentido actividades contextualizadas y un diálogo multidireccional como fundamento para consolidar niveles de desempeño (Ortiz, 2015). Para el estudiante, resulta significativo participar de actividades educativas que se corresponden con sus intereses, intencionalidades, necesidades y expectativas.

-Dimensión sociocultural de la etnia wayuu como referente para el estudio del rendimiento estudiantil. Los integrantes de la población wayuu presentan un alto sentido de pertenencia al contexto físico-geográfico donde se han desarrollado a través de múltiples generaciones como grupo poblacional. Sus costumbres, tradiciones, valores y creencias determinan normas y estilos de vida que regulan formas de coexistencia en las rancherías o asentamientos donde habitan. En el contexto educativo, Melo (2019) resalta que las escuelas de naturaleza étnica o multicultural se ubican, generalmente, muy distantes del hogar del estudiante. En su mayoría, son instituciones etnoeducativas donde se privilegian procesos formativos integrales, fundamentados en el respeto a los rasgos distintivos de los contextos socioculturales indígenas.

Las instituciones educativas orientan sus objetivos para obtener el mejor desempeño académico. Desde una concepción cualitativa, los referidos propósitos van asociados al desarrollo de competencias, y en una perspectiva más cuantitativa se corresponden con la valoración de los aprendizajes. Para Jiménez (2000), el rendimiento alude al manejo de la información y la construcción de conocimientos en una disciplina del currículo, relacionando la edad con el grado académico cursado. En este sentido, Edel (2003) sostiene la tesis de que la evaluación educativa permite validar el desempeño estudiantil no solo desde una dimensión individual del sujeto que aprende, sino también en correspondencia con las relaciones que establece con sus homólogos y con el contexto escolar, donde las variables socioculturales resultan determinantes.

Para Cachón y Coello (2017), el desempeño académico representa una categoría asociada al proceso de enseñanza-aprendizaje que evidencia el desarrollo de competencias en correspondencia con el perfil a consolidar, además de que orienta una intencionalidad más cualitativa, integral y formativa, considerando fundamental el contexto donde se encuentra la comunidad educativa. Por su parte, Lamas (2015) presenta el rendimiento

estudiantil como un resultado entre el proceso didáctico adoptado por el docente y la respuesta del alumno ante esta práctica, en una concepción que resalta el sentido más cuantitativo del proceso desde el establecimiento de indicadores de logro.

En la etnia wayuu resultaría significativo que los procesos formativos permitieran adentrarse en el contexto territorial y generar estrategias de intervención local, de modo que el sentido de lo autóctono (cultura, costumbres, tradiciones) conlleve a resignificar el currículo para integrar las diferentes expresiones culturales a fin de contribuir al desarrollo de aprendizajes desde la mediación didáctica en procesos formativos inclusivos y de equidad.

Desde el contexto pandémico se asume como válida la integración de las TIC a los procesos didácticos y pedagógicos como estrategia significativa que incide en el mejoramiento del rendimiento. Durango *et al.* (2019) mencionan que la apropiación TIC involucra tanto la flexibilidad y el trabajo creativo y autónomo de las prácticas educativas como la inmersión de actividades culturalmente constituidas para, de esta forma, incidir en el fortalecimiento del perfil de desempeño estudiantil.

En este orden de ideas, las TIC resultan claves para el desarrollo de cualquier sistema social, y en el caso de los pueblos indígenas deben concebirse desde su perfil como agente mediador del fortalecimiento sociocultural. Aunado a lo anterior, las tecnologías contribuyen a mostrar y reafirmar los rasgos socioculturales autóctonos del grupo wayuu. Al respecto, se infiere la importancia de integrar las tecnologías a los procesos de desarrollo desde una perspectiva antropológica, que considere como válida la complementariedad entre la cultura y la tecnología. Por otra parte, descriptores como el rezago tecnológico en asentamientos indígenas, aunados a la brecha digital, afectan su emancipación social y educativa; sin embargo, ello no impide que principalmente los jóvenes de la etnia wayuu muestren expectativas favorables por el uso de plataformas (Romero & Colina, 2016).

En una perspectiva teórica, Siemens (2004) sostiene la tesis del conectivismo como una ruta válida para explicar el desarrollo de habilidades estudiantiles de aprendizaje en la era digital. Este enfoque teórico adquiere mayor relevancia para el análisis del proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación de los de los estudiantes wayuu, por cuanto la pandemia implicó que cada estudiante reflexionara acerca de la importancia de la competencia tecnológica para desarrollar de forma óptima las asignaciones derivadas de cada plan de asignatura.

-Perfiles por competencias en estudiantes wayuu. En el contexto de estos asentamientos indígenas surge el proyecto Anaa Akua'ipa (Mesa Técnica Departamental de Etnoeducación Wayuu, 2003), en donde se

conciben los procesos educativos desde la interacción permanente entre los miembros de la etnia, en correspondencia con sus requerimientos y en atención a una perspectiva colectiva de naturaleza constructivista. Al respecto, Santander (2018) plantea la importancia de desarrollar capacidades en los estudiantes indígenas como una estrategia pertinente para contribuir con su adaptación, no solo en el contexto local, sino también en el orden nacional e incluso mundial.

En el caso concreto del desempeño asociado al currículo disciplinar del área de tecnología e informática, para Romero y Suárez (2018) resulta clave el desarrollo de competencias que permitan al estudiante el manejo adecuado de las fuentes de información y conocimiento, así como la asertiva selección de literatura apropiada a los fines del currículo, en el marco del fortalecimiento de potencialidades para contribuir a resolver nudos críticos desde la consolidación de una cultura favorable al uso y apropiación de la tecnología.

El desarrollo de competencias se verá fortalecido desde procesos de planeación innovadores y contextualizados (Guzmán *et al.*, 2021). Los perfiles en estas áreas del conocimiento propenden a la integración de las tecnologías en procesos culturales y productivos de la etnia wayuu; el caso educativo implica disponer de estudiantes que evidencien apropiación de las mismas y las integren en sus actividades y rutinas formativas. Los principales descriptores que en el perfil del alumno wayuu se destacan son: las competencias tecnológicas referidas a fortalecer la educación propia indígena, la promoción de la formación, la garantía del diálogo intercultural y multicultural, la conservación de las tradiciones y el mantenimiento de los usos y costumbres propias (Romero & Colina, 2016).

Disposición de unidades-procesos-recursos que fundamentan la dinámica escolar wayuu

Autores como Fernández (2002) resaltan que la gestión escolar conlleva una visión sistémica, desde la interacción entre diferentes estamentos organizacionales, de carácter individual (actores de la comunidad educativa) y con componentes estructurales y funcionales con múltiples flujos de información que definen la dinámica de los establecimientos educativos. En esta postura coincide Canton (2003), al destacar que en Colombia se establecen relaciones jerárquicas y formales donde se evidencian principios de control y autoridad.

Desde esta perspectiva, el Ministerio de Educación Nacional representa la instancia de mayor jerarquía en el sistema educativo, la cual deriva los lineamientos a ser atendidos en todos los establecimientos y por parte de la comunidad educativa. Las instituciones llevan a cabo procesos estratégicos,

los cuales incluyen el direccionamiento, la gestión y las relaciones con el entorno. Por otro lado, se cuenta con procesos clave que son los que incluyen a toda la comunidad educativa y los procesos de apoyo, los cuales se encargan de la parte financiera, académica y psicológica.

Con base en los aportes del PEI, se percibe la necesidad de transversalizar en el currículo diferentes estrategias que conlleven a la integración de los actores de la comunidad educativa (PEI, 2019). Este proceso orienta el fortalecimiento de la praxis pedagógica desde variables asociadas a la tecnología, la inclusión y el medio ambiente, entre otras.

En el área de recursos, la institución educativa ha venido realizando esfuerzos importantes para disponer de equipos tecnológicos que contribuyan al desarrollo de los procesos formativos, a la vez que se identifican espacios físicos acondicionados para tal fin; sin embargo, se percibe la necesidad de fortalecer las condiciones de conexión a la red. Como se infiere de los descriptores identificados, la institución educativa que atiende a los estudiantes wayuu ha desplegado acciones para cumplir con sus propósitos formativos, desde la integración entre las políticas establecidas por el Ministerio de Educación Nacional y los esfuerzos convergentes de los actores y colectivos sociales.

COVID-19. Aproximaciones teóricas para la comprensión de su dinámica en el ámbito educativo

-Época de pandemia y procesos didáctico-pedagógicos en la etnia wayuu. La irrupción inesperada del COVID-19 condujo a la necesidad de responder de forma ágil y oportuna a los nuevos requerimientos asociados a la educación no presencial. Autores como Marín (2020) conciben la resignificación en el ámbito organizacional como una nueva concepción de los procesos clave que desarrollan las instituciones para adaptarse a esta época de cambios, incertidumbre y transformación. Para el caso educativo, esto ha implicado generar respuestas efectivas que permitan continuar procesos formativos donde se aseguren mínimos estándares de calidad.

El nuevo orden mundial conlleva una resignificación de la praxis pedagógica para su adaptación a los requerimientos del ciclo didáctico. Es importante, además de considerar variables como el tiempo, recursos y espacios físicos, atender las múltiples interacciones entre el estudiante en formación y la tecnología. Se privilegia la pertinencia de reorganizar el currículo y desplegar una serie de actividades que permiten al estudiante aprender con autonomía, desarrollar independencia cognitiva, fortalecer el sentido de la disciplina, construir material para responder a asignaciones puntuales y consolidar competencias de forma libre y espontánea. Por su parte, el docente representa un actor clave en la mediación didáctica,

que resuelve dudas y orienta los procesos formativos de manera sincrónica (inmediata) o asincrónica (no mediata) (Rappoport *et al.*, 2020). Los mencionados autores enfatizan en la necesidad de que los procesos didácticos y pedagógicos tomen en cuenta la dinámica sociofamiliar del estudiante, al momento de definir y jerarquizar los contenidos a enseñar y las competencias a desarrollar.

En este sentido, Torres y García (2019) señalan que en la época de pandemia, donde la educación no presencial cobró vital importancia, los actores educativos, principalmente docentes y estudiantes, se han visto en la necesidad de reinventar la estrategia y el empleo de recursos didácticos desde la optimización en el uso de las plataformas y recursos tecnológicos que contribuyen al fortalecimiento del desempeño académico, por cuanto permiten flexibilidad en las diferentes actividades y facilitan el aprendizaje significativo.

Desde esa perspectiva, la reinención en los roles docentes adquiere mayor pertinencia como vía para contribuir a consolidar un perfil motivacional en estudiantes, así como también para fortalecer la innovación curricular en cada disciplina, integrando el contexto y los procesos de bioseguridad como parte de la dinámica educativa. En este caso, el manejo adecuado de las tecnologías y la metodología implementada en tiempos de pandemia son aspectos mejorados por parte de los docentes (De Benítez & De Álvarez, 2020).

-El rol del estudiante de la etnia wayuu en época de pandemia. La prevalencia del COVID-19 en los diferentes grupos poblacionales, incluidos los wayuus, ha evidenciado problemas estructurales de los territorios asociados a las posibilidades reales de acceder a la tecnología de forma equitativa, así como la participación de la etnia en procesos orientados al fortalecimiento de competencias digitales. Se requiere que las directrices asociadas a la política nacional consideren en su real dimensión las particularidades en los rasgos sociales, culturales y económicos de los ciudadanos. En ese sentido, Quigua y Murillo (2020) exponen que el acceso a internet, así como la disposición de equipos tecnológicos, representan variables fundamentales para determinar la dinámica educativa de las etnias wayuu en tiempos de COVID-19.

Los mencionados autores refieren que, para el censo de 2018, en los grupos étnicos apenas se alcanzaba un 6,4 % de cobertura en internet. Esta situación y los problemas de analfabetismo (63,8 %) (DANE, 2028) representan nudos críticos que deben ser atendidos desde las políticas de Estado con el objetivo de que los estudiantes dispongan de las mejores condiciones para participar en sus procesos formativos.

-Acciones desarrolladas por el sistema escolar en tiempos de COVID-19.

Con la aparición de la situación de pandemia, en Colombia los entes encargados de la política educativa definieron mecanismos de adaptación y flexibilidad en la gestión del currículo. Se concibieron estrategias innovadoras de trabajo, que incluyeron el diseño de guías de aprendizaje fundamentadas en las particularidades de los planes de asignatura, así como también en las opciones didácticas pertinentes para cada contexto (MEN, 2020).

Por su parte, los educadores han tomado la iniciativa de innovar en las estrategias de mediación desde la concepción de recursos digitales, medios audiovisuales y plataformas educativas focalizadas en la población rural, incluyendo la indígena, con la intención de alcanzar los requerimientos de flexibilidad, contextualización, lógica y temporalidad del currículo.

Metodología

La investigación de la cual deriva este artículo se fundamentó en el paradigma empírico analítico de corte racionalista deductivo. En este sentido, Padrón (1998) argumenta que desde la perspectiva lógica racional el sujeto construye el conocimiento por medio de la representación mental de la realidad y sus variables características, desde procesos de aprehensión, abstracción y asignación de significados que intentan explicar la dinámica contextual, conformada en este caso por los procesos formativos en la etnia wayuu.

En la ruta metodológica se aborda una perspectiva multimétodo, desde la complementariedad e integración, para un tratamiento cualitativo de los datos obtenidos. Este argumento coincide con los aportes de Hernández *et al.* (2014), quienes destacan la pertinencia de los enfoques mixtos en la investigación para fortalecer procesos inferenciales que conlleven a un abordaje completo del sistema estudiado.

En este orden de ideas, el artículo está sustentado en los aportes del método deductivo. Para Abreu (2014), la deducción se considera una forma de inferencia que conlleva al análisis y comprensión de las categorías y/o variables estudiadas. Por tanto, se genera un sistema de relaciones teóricas fundamentadas en la relación entre el rendimiento o desempeño académico de los estudiantes wayuu y su correspondencia con los descriptores asociados a la situación pandémica.

Diseño del estudio

Se emplea un diseño documental y de campo, cuyas características se describen a continuación.

-*Componente documental. Abordaje de procesos de descripción, explicación, contrastación y análisis.* En el artículo se trabaja con el análisis de contenido desde una perspectiva cualitativa, por cuanto permite develar, a través de la vía deductiva, el tratamiento teórico que en la literatura y la normatividad tienen las categorías centrales del estudio relacionadas con el rendimiento estudiantil, las mediaciones TIC y la situación de pandemia. Las unidades de análisis de carácter documental fueron: el plan de área, la Serie Guías N° 30 del MEN, el Sistema de Evaluación (SIEE) y el Proyecto Educativo Institucional (PEI); igualmente, se analizaron los reportes cuantitativos que evidencian el rendimiento de los estudiantes en tecnología e informática (tabla 1).

Tabla 1
Rendimiento estudiantil en tecnología e informática

Grado	Indicador
Sexto	<p>Describo y muestro conocimiento de cómo el uso de tecnología influye en los ámbitos sociales, económicos e industriales.</p> <p>Reconozco y utilizo herramientas de Microsoft Word para la realización adecuada de trabajos.</p>
Séptimo	<p>Reconoce, ilustra y visualiza el uso de diversas máquinas simples que ayudan a satisfacer necesidades humanas y que hacen parte de la tecnología, aunque tengan poca complejidad.</p> <p>Analiza, realiza y transforma elementos multimediales, utilizando procesos organizados para la comunicación de ideas, además de realizar exposiciones haciendo uno de presentaciones en Power Point.</p>
Octavo	<p>Identifico y aplico las ventajas que brinda la nueva tecnología de comunicación.</p> <p>Desarrollo la capacidad de búsqueda de datos y de información utilizando con habilidad buscadores y metodologías de rastreo de información.</p> <p>Conozco y aplico los conceptos y procedimientos básicos de recepción, archivo y envío de mensajes por internet.</p>
Noveno	<p>Maneja e interactúa en una hoja de cálculo, datos numéricos y alfanuméricos, dándoles un formato de presentación.</p> <p>Define con propiedad los conceptos de software, sistema operativo, aplicaciones, virus, antivirus, y establece ejemplos de cada uno de ellos.</p>
Décimo	<p>Conoce la estructura del lenguaje de programación HTML para utilizarlo en el diseño de páginas web.</p>
Undécimo	<p>Demuestra comprensión sobre contenidos propios para análisis, diseño, desarrollo y gestión de sistemas de información.</p> <p>Evalúo las implicaciones para la sociedad de la protección a la propiedad intelectual en temas como desarrollo y utilización de la tecnología.</p>

Fuente: Romero y Suárez (2018)

En esta etapa de la investigación, la información es recolectada a través de una matriz de análisis de contenido que permite evidenciar los principales hallazgos asociados a cada uno de los criterios utilizados. Asimismo, los investigadores contrastaron estos resultados con literatura científica y teorías de sustento, todo lo cual sirvió de fundamento para generar por la vía deductiva inferencias argumentativas y así desarrollar mecanismos de triangulación metodológica.

-Componente investigativo empírico: Se desarrollan procesos de descripción, explicación, contrastación y análisis a través del estudio de las variables asociadas al tema investigado. Este componente se contextualiza en Riohacha, departamento de La Guajira, específicamente en un establecimiento educativo oficial localizado en el medio rural.

El diseño de la investigación, para este componente, conllevó a seleccionar cinco estudiantes, actores clave que forman parte de la etnia wayuu. De acuerdo con Martínez (2006, p. 86), “se eligen una serie de criterios que se consideran necesarios o altamente convenientes para contar con una unidad de análisis con las mayores ventajas para los propósitos que persigue la investigación”. A los estudiantes se les aplicó una entrevista, para conocer su percepción con relación al comportamiento en la realidad de las variables estudiadas.

Asimismo, la investigación consideró la percepción del docente de nivel secundario en el establecimiento educativo donde se contextualiza el estudio. Específicamente, desde un muestreo probabilístico (Otzen & Manterola, 2017) se abordan todos los profesores (38 en total) que atienden las ocho asignaturas. Estos datos son reportados en la tabla 2:

Tabla 2.
Docentes encuestados

Perfil	Cantidad
Tecnología	3
Matemática	5
Artística	2
Educación física	3
Sociales	7
Naturales	8
Religión – Ética	3
Idiomas	7
Total	38

Fuente: PEI (2019)

El tratamiento metodológico para los docentes se hizo a través de una encuesta, mediante un cuestionario. Para ello se construyó una escala tipo Likert (Bozal, 2005) a fin de que los sujetos emitieran su valoración con respecto a cada uno de los reactivos presentados. El instrumento contentivo de diecisiete preguntas estuvo orientado a medir las variables propias de la investigación.

Los instrumentos que conforman el diseño de la investigación fueron sometidos a un proceso de validez de contenido mediante el juicio de expertos, quienes determinaron en qué medida cada instrumento mide las variables que dice medir. Por su parte, la confiabilidad se determinó a través de una prueba piloto y el coeficiente estadístico alfa de Cronbach dio un resultado de 0,82, evidencia de alta confiabilidad.

Los datos obtenidos se procesaron a través de parámetros estadísticos de naturaleza descriptiva, entre los que destacan medidas de tendencia central y distribución de frecuencias. Con base en este procesamiento, los investigadores elaboraron las debidas inferencias desde su postura argumentativa y contrastación con literatura científica de soporte. Las principales valoraciones asociadas a los resultados de la media se identifican en la tabla 3.

Tabla 3.

Valoraciones asociadas a los resultados de la media

Rango	Categoría	Significado
$4,28 \geq X \leq 5,00$	Alto	Desarrollo de actividades concernientes a la variable.
$3,46 \geq X \leq 4,27$	Moderado	Desarrollo de actividades con moderadas debilidades con relación a la variable.
$2,64 \geq X < 3,45$	Medio	Desarrollo de actividades con debilidades con relación a la variable.
$1,82 \geq X < 2,63$	Bajo	Revela un alto número de debilidades en el desarrollo de las actividades asociadas a la variable.
$1,00 \geq X < 1,81$	Muy bajo	Poco o nada desarrollo de actividades vinculadas a la variable.

Fuente: elaboración propia

Resultados y discusión

Técnica: Análisis de contenido

Algunos de los resultados del diseño teórico documental se pueden apreciar en las tablas que sintetizan las siguientes matrices de análisis.

Tabla 4.

Análisis comparativo entre documentos institucionales (PEI, SIEE, plan de área, Guía 30)

Hallazgos		Contrastación desde la teoría de sustento	Inferencia argumentativa del investigador
PEI	Se utilizan diferentes estrategias didácticas como trabajos de investigación, talleres, análisis de lectura, documentos visuales, entre otros.	“Componen los escenarios curriculares de organización de las actividades formativas y de la interacción del proceso de enseñanza y aprendizaje donde se logran conocimientos, valores, prácticas, procedimientos y problemas propios del campo de formación” (Bravo, 2008, p. 52).	La planeación de estrategias de aprendizaje es fundamental en el desarrollo del proceso educativo de las diferentes asignaturas del conocimiento.
Plan de área	Se encuentra el ciclo didáctico estructuralmente organizado en cinco capítulos (contexto, conceptual, pedagógico, comunitario, administrativo). En su literatura no se escapan las directrices del modelo flexible, el cual prioriza el contexto socio-cultural de la institución.	Es necesario pasar de un currículo oficial a un proyecto y currículo intercultural con elementos, métodos y estrategias innovados desde creatividad y perspectiva intercultural, hasta llegar a la propia unidad didáctica intercultural, adaptando el currículo oficial con un enfoque intercultural (González & Castro, 2012).	El contexto sociocultural es imprescindible al momento de ejecutar un plan de área, ya que todos los procesos se desarrollan a partir de esta caracterización.
SIEE	Se debe tener en cuenta el contexto de los estudiantes, realizar una evaluación permanente durante los cuatro periodos académicos e implementar la autoevaluación, co-evaluación y heteroevaluación, respetando los horarios de clase. En cuanto a los niveles se cuenta con cuatro niveles desde el bajo hasta el superior.	“Estrategias que utiliza el evaluador para recoger sistemáticamente información sobre el objeto evaluado. Pueden ser de tres tipos, la observación, la encuesta (entrevistas) y el análisis documental y de producciones” (Rodríguez & Ibarra, 2011).	Se hace altamente relevante la importancia de la práctica evaluativa en contextos multiculturales y más aún cuando se trata de evaluaciones estandarizadas que no tienen en cuenta el contexto de los estudiantes.
SIEE	Se debe tener una evaluación constante con el fin de realizar procesos de retroalimentación óptimos. El docente es libre de elegir las técnicas de evaluación y retroalimentación que llevará a cabo en su proceso.	El control y seguimiento involucra diferentes actividades de preparación y revisión de la evaluación, con el fin de llevar a cabo procesos seguros, transparentes y oportunos (Miranda, 2011).	Es importante tener en cuenta tanto los aspectos cognitivos como actitudinales de los estudiantes, motivo por el cual se hace relevante realizar una evaluación diagnóstica y continua, para poder poner en práctica procesos de recuperación del conocimiento en el mejor momento.
Plan de aula	La estructura se desarrolla mediante una malla curricular para cada grado. Los indicadores académicos están definidos según el nivel académico y de ahí surgen las diferentes técnicas de evaluación del alumnado.	La coherencia es entendida como la conexión vertical de las áreas del conocimiento y su consonancia con los propósitos declarados. (Mora, 2006).	Es importante organizar sistemáticamente el currículo del área de tecnología e informática para que los estudiantes adquieran nuevas herramientas que favorezcan su conocimiento y sus facultades cognitivas.

Fuente: elaboración propia

En correspondencia con los resultados observados en la tabla anterior y desde los aportes de Universidad del Sinú (2008), resalta el constructo “estrategia pedagógica” como opción metodológica que dinamiza los procesos formativos, específicamente desde la interacción didáctica entre docentes y estudiantes. Las referidas estrategias permiten transitar desde un plano teórico conceptual a un nivel de operacionalización, donde el educando logra participar en la construcción y transferencia del conocimiento. En el caso particular del PEI, se perfilan actividades de campo que conllevan a la apropiación cognitiva, actitudinal y procedimental hacia las temáticas trabajadas, por tanto, se infiere la concepción de un currículo que contribuye a la formación integral del estudiante wayuu fundamentado en principios socioantropológicos de inter y multiculturalidad.

En el contexto de la situación de pandemia, la institución objeto de estudio resignificó los fundamentos filosóficos del PEI. Consecuentemente, el sentido de flexibilidad y contextualización sociocultural se consideró clave para continuar en la dinámica formativa. Para el MEN (2019), la flexibilidad en la gestión curricular conlleva a establecer condiciones que garanticen procesos inclusivos, como respuesta a las demandas de poblaciones diversas y vulnerables para actuar en el marco de la justicia, la libertad, la pluralidad y la equidad.

En cuanto a la evaluación, Fernández (2017) destaca su importancia como proceso de valoración y regulación de los aprendizajes estudiantiles, desde una concepción de progresividad y consolidación de un alcance determinado. Al respecto, es importante formular vías metodológicas que contribuyan a la apropiación conceptual y al desarrollo cognitivo del estudiante, y para ello el ciclo didáctico integra experiencias de aprendizaje que transitan desde el conocimiento básico a procesos de aplicación en el marco de lo establecido en el SIEE. Desde su concepción y aplicación, la evaluación en estudiantes wayuu se fundamenta en normativas institucionales que orientan la formación de un ciudadano integral, cuyo perfil de desempeño está asociado a las competencias desarrolladas, las cuales se evidencian en función de las valoraciones tanto cualitativas como cuantitativas del aprendizaje, y son reflejadas desde los resultados de las pruebas de estado como instrumento de apreciación de la calidad educativa.

De los hallazgos se desprende que la caracterización del estudiante wayuu, en cuanto a los resultados de aprendizaje, oscila entre las valoraciones bajo, básico, alto y superior. Como parte de los procesos de mejora continua, la institución define estrategias de acompañamiento en el contexto de la relación directivo-docente-educando-familia. Para Miranda (2011), las estrategias que se apliquen como parte de la evaluación y el seguimiento resultan claves por cuanto conllevan al reforzamiento, así como también

contribuyen al fortalecimiento de procesos cognitivos y metacognitivos, en el marco de una gestión curricular flexible y transparente.

Al revisar los resultados en la matriz, se puede evidenciar que en los diferentes documentos institucionales los criterios de análisis preestablecidos se cumplen a cabalidad, lo cual significa que se define con precisión la ruta normativa y procedimental que la institución y toda su comunidad educativa deben seguir para contribuir al desarrollo de las competencias y al aseguramiento del aprendizaje. Por ejemplo, tanto el plan de área como la Guía 30 enfatizan competencias específicas asociadas a las asignaturas relacionadas con la tecnología y la informática. Asimismo, las normativas expuestas orientan la consecución de objetivos institucionales en el plano macro (política educativa), el plano meso (gestión curricular) y el plano micro (procesos didácticos, pedagógicos y ambientes de aprendizaje).

Con respecto a la integración de las TIC a los procesos pedagógicos, los documentos analizados conceptualizan dicho proceso desde una perspectiva muy general, como un espacio de posibilidades para que los actores educativos, principalmente estudiantes y docentes, desplieguen sus potencialidades y se puedan alcanzar los resultados de aprendizaje. Sin embargo, se infieren vacíos referidos a conceptos precisos y vías de aplicación de la tecnología en el contexto de la institución estudiada.

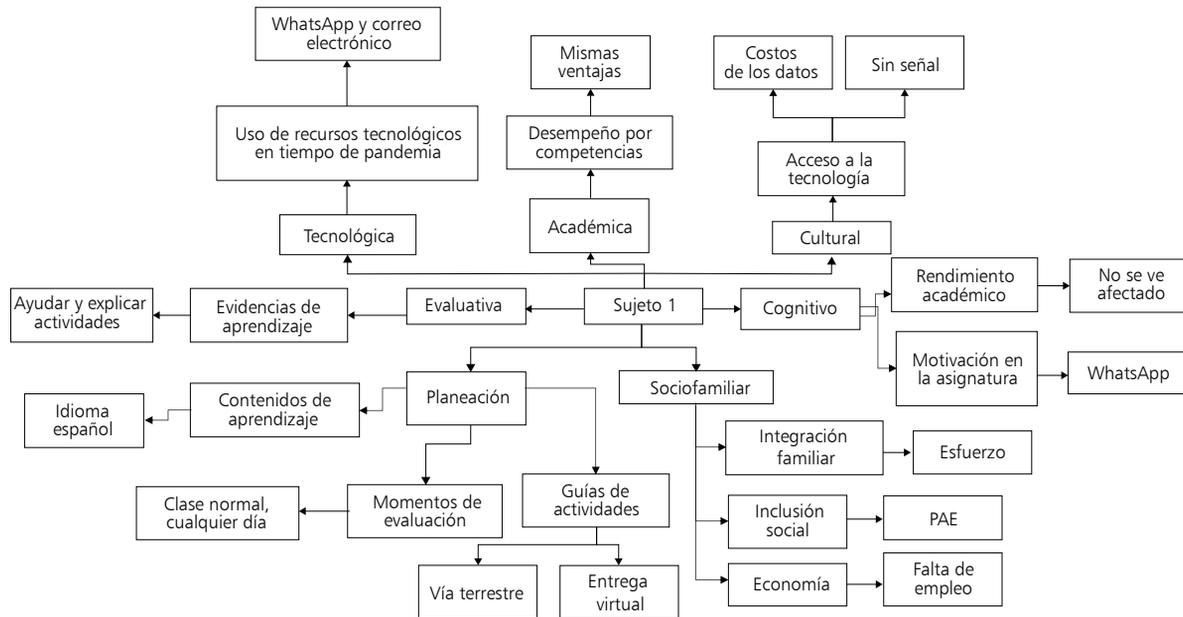
En este sentido, Ramos (2018) enfatiza en la importancia de una apropiación conceptual y de manejo y disposición de los recursos tecnológicos como estrategia válida para fortalecer el ciclo didáctico. En función de los hallazgos, se percibe la necesidad de que los planes de área incorporen estrategias innovadoras que permitan afrontar situaciones inesperadas y de incertidumbre como las asociadas al COVID-19.

Técnica: Entrevista

El análisis de los resultados de la entrevista a los informantes clave fue sintetizado en mapas, cuyo propósito fue representar desde una perspectiva en red el significado que los actores asignan a los constructos trabajados y sus múltiples relaciones de interdependencia (figura 1).

Los actores clave entrevistados afirman no haber experimentado mayores contratiempos con respecto a su rendimiento durante la pandemia, aunque en algún momento pensaron en desistir debido a la problemática presentada en ese momento a causa del COVID-19, como lo manifiesta uno de ellos: *"Aa shiaya akanpijasu tuu sukuaypaka sutuma tuu pandemiaska sumaka alijunaska kasapules wamunshii nojotsuu anakeysainn sukuaypa shuaka mapaayala musuu kirrakeysain"* (inicialmente sí, yo pensé en retirarme por la pandemia, pero después me fui adaptando y ahora me va muy bien).

Figura 1.
Estructura cognitiva informante 1



Fuente: elaboración propia

Los actores reconocen dificultades durante el proceso de adaptación a la nueva realidad en los procesos formativos, si bien consideran que, aun cuando la adaptación implicó una mayor disposición para el aprendizaje, contaron con el apoyo de docentes y directivos de las instituciones educativas, quienes privilegiaron la comunicación permanente.

En la praxis pedagógica, los profesores se han visto en la necesidad de innovar en la búsqueda de estrategias que permitan cumplir a cabalidad con los requerimientos del currículo. Al respecto, se configuran diferentes materiales didácticos, como guías pedagógicas cuya estructura permite el fácil acceso a la información. Igualmente, se ha profundizado en las vías procedimentales para fortalecer una evaluación más formativa, considerando las particularidades de los estudiantes wayuu, así como las características socioculturales del contexto intervenido.

En el marco de la pandemia, el apoyo de la familia ha resultado una variable fundamental para contribuir al logro de los objetivos formativos, y una situación favorable ante el COVID-19 en la etnia wayuu es el factor motivacional del núcleo familiar para apoyar a su estudiante. La preocupación de cada uno de los actores, tanto del ámbito familiar como del contexto escolar, evidencia un trabajo en equipo donde se disponen las mejores fortalezas para ir superando en forma progresiva las situaciones problematizadoras que emergen como consecuencia de la pandemia.

Los actores que formaron parte del estudio coinciden en afirmar que la pandemia condujo a cada estudiante y a su grupo familiar a disponer sus mayores esfuerzos para poder acceder a la tecnología. Aun cuando en principio, por lo inesperado de la aparición del COVID-19, los hogares no contaban con la tecnología adecuada, de manera progresiva se fueron creando las condiciones para que el educando pudiera desarrollar su proceso formativo y participar en actividades sincrónicas o asincrónicas, destacando el uso de la aplicación WhatsApp como medio de interacción permanente entre docentes y estudiantes.

Con respecto a la emergencia por la pandemia, para el estudiante wayuu la situación se tornó más compleja, debido a las medidas restrictivas que impedían su desplazamiento en la búsqueda de puntos de conexión a internet dentro de los propios asentamientos. Este descriptor del problema, junto a la disminución de los ingresos como consecuencia propia del COVID-19, incidió de forma negativa en el apoyo económico que los padres podían asignar a sus hijos en formación.

Técnica: Encuesta a través de la gestión de un cuestionario

Los resultados asociados al rendimiento académico, específicamente desde los factores cognitivos, se pueden apreciar en la tabla 5.

Tabla 5
Dimensión cognitiva

	Resultados de: Diseño de planes de contingencia para fortalecer el desempeño académico		Estrategias de motivación en la asignatura	
	Frecuencia absoluta (FA)	Frecuencia relativa (FR)	Frecuencia absoluta (FA)	Frecuencia relativa (FR)
Siempre (S)	6	14,47	13	34,21
Casi siempre (CS)	13	32,89	16	42,11
Algunas veces (AV)	20	52,63	8	21,05
Casi nunca (CN)	0	0,00	0	0,00
Nunca (N)	0	0,00	1	2,63
Suma	38	100,00	38	100,00
Media	3,62		4,05	
Media de la dimensión	3,84			

Fuente: elaboración propia

En la tabla se resalta que un 52,63 % de los docentes considera el desarrollo cognitivo de sus estudiantes, expresado en los resultados de las evaluaciones, como referente para la concepción y aplicación de procesos

de mejora y retroalimentación del estudiante wayuu en formación. Autores como Feo (2010) resaltan la necesidad de que el ciclo didáctico integre experiencias innovadoras de aprendizaje que contribuyan a desarrollar un perfil de competencias fortalecido desde lo afectivo, lo cognitivo y lo procedimental. Estas experiencias pueden incorporar metodologías de trabajo tanto teórico-expositivas como práctico-demostrativas.

Los resultados asociados a la dimensión cultural del acceso a la tecnología se pueden apreciar en la tabla 6.

Tabla 6
Dimensión cultural

Resultados de: Uso de tecnologías en la ejecución del plan curricular		
	Acceso a la tecnología	
	Frecuencia absoluta (FA)	Frecuencia relativa (FR)
Siempre (S)	5	14,04
Casi siempre (CS)	13	33,33
Algunas veces (AV)	19	49,12
Casi nunca (CN)	1	1,75
Nunca (N)	1	1,75
Suma	38	100,00
Media	3,56	

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con la percepción del 49,12 % de los actores, la gestión curricular se fortaleció en pandemia desde la integración de la tecnología, específicamente en la etnia wayuu, el proceso formativo, aun cuando su desarrollo en el hogar fue mediado por las TIC, y de esa forma se cumplió con los requerimientos del plan de estudios asociados a los resultados de aprendizaje. Los educandos disponen de algunos recursos tecnológicos para fortalecer el desarrollo de competencias y cumplir con los requerimientos de los procesos formativos, e igualmente poseen herramientas básicas como teléfono celular para mantener la comunicación y acceder a información actualizada, siempre y cuando la conectividad lo permita.

El docente considera que tanto las actividades sincrónicas como asincrónicas median los procesos didácticos en las instituciones que atienden a estudiantes wayuu. Se infiere entonces que el logro de los indicadores propuestos debería evidenciar procesos de aseguramiento del aprendizaje y desarrollo de competencias, si bien sería necesario validar esta premisa en futuros estudios.

Al respecto, autores como Fernández (2016) manifiestan preocupación por las condiciones de los asentamientos indígenas para disponer de

tecnología que permita cumplir con el proceso educativo. La reflexión se centra no solo en la estructura de soporte de carácter tecnológico, sino también en el desarrollo de competencias asociadas y la efectividad de determinadas herramientas para alcanzar los objetivos de la formación. Sería interesante analizar la efectividad de los encuentros sincrónicos en lo cuantitativo y cualitativo como forma de evidenciar las competencias alcanzadas. La tecnología ha traído nuevos desafíos para los docentes, tanto así que el nivel de competencias digitales en los maestros es moderado (Días & Moreira, 2020).

Los resultados asociados a la perspectiva tecnológica en relación con la situación de pandemia se pueden apreciar en la tabla 7.

Tabla 7.
Dimensión tecnológica

Resultados de: COVID-19 y la afectación en el aprendizaje significativo		
	Afectación en el desarrollo de clases	
	Frecuencia absoluta (FA)	Frecuencia relativa (FR)
Siempre (S)	5	13,16
Casi siempre (CS)	8	21,05
Algunas veces (AV)	23	60,53
Casi nunca (CN)	0	0,00
Nunca (N)	2	5,26
Suma	38	100,00
Media	3,37	

Fuente: elaboración propia

Para más del 80 % de los encuestados, la pandemia ha influenciado el desarrollo de los procesos formativos, específicamente en cuanto a variables asociadas a la efectividad de los aprendizajes, el desarrollo de competencias y la calidad educativa. En la etnia estudiada dicha situación se ha reflejado en mayor grado en el seguimiento y monitoreo como parte de la evaluación formativa, concretamente en las estrategias de reforzamiento y retroalimentación aplicadas por el docente.

Autores como Canabal y Margalef (2017) argumentan que las estrategias de retroalimentación como parte de la evaluación formativa y continua son fundamentales para que en el proceso didáctico se autorreflexione acerca de los conocimientos construidos, el grado de significancia del aprendizaje y las áreas que son susceptibles de mejora o refuerzo. En correspondencia con este referente, la tabla 8 presenta resultados de la dimensión de planeación.

Tabla 8

Dimensión de planeación

Resultados de: Planeación docente del proceso enseñanza-aprendizaje-evaluación								
	Contenidos de aprendizaje		Momentos de evaluación		Criterios de evaluación		Guías de aprendizaje	
	Frecuencia absoluta (FA)	Frecuencia relativa (FR)	Frecuencia absoluta (FA)	Frecuencia relativa (FR)	Frecuencia absoluta (FA)	Frecuencia relativa (FR)	Frecuencia absoluta (FA)	Frecuencia relativa (FR)
Siempre (S)	20	52,63	13	34,21	17	44,74	15	38,60
Casi siempre (CS)	14	36,84	19	50,00	15	39,47	14	35,96
Algunas veces (AV)	4	10,53	6	15,79	6	15,79	10	25,44
Casi nunca (CN)	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Nunca (N)	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Suma	38	100,00	38	100,00	38	100,00	38	100,00
Media	4,42		4,18		4,29		4,13	
	4,26							

Fuente: elaboración propia

Al consultar a los actores representativos acerca de los procesos de planeación y la gestión curricular, un 52,63 % considera una alineación constructiva entre los componentes del plan de estudios y la forma como se organizan las unidades curriculares y sus diferentes componentes, así como de los niveles de operacionalización del currículo en torno a los aprendizajes construidos.

En este orden de ideas, al consultar a los docentes en relación con la continuidad y progresividad en la evaluación, un 50 % afirma considerar en sus secuencias de aprendizaje los diferentes momentos del proceso, en correspondencia con los principios de flexibilidad, contextualización y temporalidad curricular. Por su parte, un 44,74 % de los sujetos reconoce los parámetros que permiten desarrollar la evaluación, de forma tal que los resultados obtenidos sean la base para la toma de decisiones en atención a las competencias asociadas al perfil.

Los docentes reconocen en un 38,60 % que han mediado sus procesos didácticos a través de guías de aprendizaje, representando un recurso que, *online* o de forma física, contribuye en los estudiantes a la apropiación de fundamentos teóricos, conceptuales y procedimentales asociados a las diferentes asignaturas. La concepción de estos materiales considera los condicionantes socioculturales del contexto intervenido. Su aplicación implica la definición de normas para su ejecución, por ejemplo, se estipulan las competencias a desarrollar y el tiempo del cual se dispone para su resolución, así como también las orientaciones acerca de la retroalimentación. Por su parte, en la tabla 9 se muestran los resultados del componente sociofamiliar.

Tabla 9
Dimensión sociofamiliar

	Integración familiar	
	Frecuencia absoluta (FA)	Frecuencia relativa (FR)
Siempre (S)	1	2,63
Casi siempre (CS)	5	11,84
Algunas veces (AV)	24	61,84
Casi nunca (CN)	0	0,00
Nunca (N)	9	23,68
Suma	38	100,00
Media	2,70	

Fuente: elaboración propia

Un 61,84 % de los docentes considera que el grupo familiar, concretamente el padre o la madre de los estudiantes wayuu, se integró durante la pandemia a los procesos formativos. Esto ha significado una evidente preocupación por contribuir con la resolución de las tareas escolares, además de que también han mostrado interés por ir supliendo las necesidades relacionadas con la disposición de equipos tecnológicos. Durante la pandemia, más allá de las medidas restrictivas y el distanciamiento, la etnia wayuu mostró acercamiento con los docentes a través del uso de la tecnología, lo cual se corresponde con lo expuesto por Rappoport *et al.* (2020), quienes destacan la necesidad y pertinencia de que el núcleo familiar se integre a los procesos formativos.

En la dimensión evaluativa los resultados se evidencian en la tabla 10.

Tabla 10
Dimensión evaluativa

	Técnicas de evaluación		Evidencias de aprendizaje	
	Frecuencia absoluta (FA)	Frecuencia relativa (FR)	Frecuencia absoluta (FA)	Frecuencia relativa (FR)
Siempre (S)	15	38,16	11	28,95
Casi siempre (CS)	10	26,97	15	39,47
Algunas veces (AV)	11	29,61	12	31,58
Casi nunca (CN)	0	0,00	0	0,00
Nunca (N)	2	5,26	0	0,00
Suma	38	100,00	38	100,00
Media	3,93		3,97	
Media de la dimensión	3,95			

Fuente: elaboración propia

Desde la percepción del 38,16 % de los docentes, el ciclo didáctico se fortalece con diferentes estrategias y técnicas de evaluación, que incluyen mapeo del conocimiento como representación gráfica de lo aprendido, la investigación bibliográfica y de campo, los ensayos y el análisis documental. Cada uno de los métodos y técnicas trabajados respetan características propias del contexto sociocultural, como los isomorfismos lingüísticos o las variables cognitivas, económicas, antropológicas y ambientales.

Finalmente, el 39,47 % de los encuestados asume la importancia de reportar los resultados de la evaluación, con base en un conjunto de evidencias, para presentar de forma lógica, coherente y sistematizada los principales indicadores cualitativos y cuantitativos asociados a monitoreo, seguimiento y retroalimentación. Se destaca el uso de reportes en planillas institucionales, rúbricas y hojas de cálculo, entre otras. Se infiere que los referidos componentes metodológicos se integran a los procesos didácticos para fortalecer el desarrollo cognitivo y metacognitivo del estudiante, así como también para consolidar un perfil centrado en competencias, habilidades y actitudes.

Conclusiones

El proceso de evaluación que se lleva a cabo en la institución educativa es de carácter formativo, continuo, personalizado, participativo y está regido por la legislación vigente y las disposiciones institucionales, integrando mecanismos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

El proceso formativo desarrollado durante la pandemia ha considerado el contexto sociocultural, la apropiación de las TIC en los actores y la reinvención de las estrategias didácticas por parte del docente.

Por su parte, los estudiantes que pertenecen a la etnia wayuu han consolidado un proceso de adaptación al cambio de modalidad de estudio y adoptaron la tecnología para mantener el desempeño académico acorde con su nivel de aprendizaje.

En tiempos de COVID-19 prevalece el uso de herramientas tecnológicas, como la plataforma WhatsApp, que han resultado claves para mantener la interacción entre docentes, estudiantes y grupo familiar, de manera que se fortalezca una comunicación fluida a través del intercambio de información, así como también se posibilite presentar de forma organizada evidencias de aprendizaje en las diferentes asignaturas, incluyendo las de tecnología e informática.

Los docentes se han visto en la tarea de diseñar e implementar planes de contingencia para contribuir al desempeño académico de estudiantes

wayuu e implementar estrategias didácticas acordes con la modalidad de estudio trabajada en tiempos de pandemia.

La planeación curricular, los métodos de evaluación y las guías de aprendizaje son fundamentales en el proceso educativo para recuperar y contribuir a la consolidación de competencias como evidencia de un óptimo rendimiento en el estudiante wayuu.

La época de pandemia permite reflexionar acerca de los vacíos por resolver en el nuevo orden educativo. Es recomendable continuar profundizando en formas innovadoras de mediación didáctica, apropiación de enfoques pedagógicos emergentes, vinculación de la tecnología en instituciones educativas rezagadas con este tema, formas creativas para el aprendizaje y evaluación de los estudiantes, y metodologías que conlleven a la consolidación de un perfil centrado en competencias de desempeño asociadas a procesos de aprendizaje significativo en el estudiante.

Sobre los autores

Freddy Valmore Marín-González es postdoctor en ciencias humanas, magíster, especialista y licenciado en educación. Profesor titular del Departamento de Humanidades de la Universidad de la Costa, Colombia. Editor jefe de la revista *Cultura, Educación y Sociedad*. Líder de la línea de investigación en calidad educativa. Investigador senior (MinCiencias).

Yessica Andrea Romero-Caballero es ingeniera de sistemas, especialista en estudios pedagógicos y magíster en educación. Docente en la institución educativa rural Luis Antonio Robles, de Camarones, Riohacha, La Guajira, Colombia.

Alexa Angélica Senior-Naveda es postdoctora en ciencias gerenciales, magíster en microbiología y licenciada en educación. Profesora titular del Departamento de Humanidades de la Universidad de la Costa, Colombia. Líder de la sublínea de investigación sobre gestión de la calidad educativa. Investigadora asociada (MinCiencias).

Referencias

- Abreu, J. (2014). El método de la investigación Research Method. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 9(3)195-204. [http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9\(3\)195-204.pdf](http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9(3)195-204.pdf)
- Bermúdez, A. L. & Ochoa, R. L. (2013). Propuesta metodológica para la inclusión tecnológica de la comunidad indígena wayuu. *Uni-pruriversidad*, 13(3), 71-81. <https://doi.org/10.17533/udea.unipluri.18620>

- Bozal, M. G. (2005). Escala mixta Likert-Thurstone. *ANDULI, Revista Andaluza de Ciencias Sociales*, (5), 81-95. <https://revistascientificas.us.es/index.php/anduli/article/view/3728/3256>
- Bravo Sanzana, M., Salvo, S., Mieres, M., Mansilla, J., & Hederich, C. (2018). Perfiles de desempeño académico: la importancia de las expectativas familiares. *Perfiles Latinoamericanos*, (50), 361-386. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=115/11554227009>
- Canabal, C., & Margalef, L. (2017). La retroalimentación: la clave para una evaluación orientada al aprendizaje. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 21(2)149-170. <https://www.redalyc.org/pdf/567/56752038009.pdf>
- Cachón, C. M., & Coello, Y. (2017). *El desempeño académico a partir de la implicación de los estudiantes* [ponencia]. Congreso Nacional de Investigación Educativa, San Luis Postosí. <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/0937.pdf>
- Canton, I. (2003). La estructura de las organizaciones educativas y sus múltiples implicaciones. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 17(2), 139-165. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27417209>
- De Benítez, M. C. A., & De Álvarez, G. M. K. (2020). La pandemia COVID-19 y la reinención del docente. *Academic Disclosure*, 1(1), 64-79. <https://revistascientificas.una.py/index.php/rfenob/article/view/101/101>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2018). *Pueblo wayuu*. <https://www.dane.gov.co/files/censo2018/informacion-tecnica/presentaciones-territorio/190816-CNPV-presentacion-Resultados-Guajira-Pueblo-Wayuu.pdf>
- Días, S., & Moreira, J. A. (2020). Assessment of high school teachers on their digital competences. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 13, 1-21. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m13.ahst>
- Durango, A. A., Álvarez, A. J., & Jaramillo, M. E. (2019). *Niveles de apropiación de TIC en las prácticas pedagógicas de los maestros de los grados tercero y quinto de básica primaria de las instituciones educativas Luis Carlos Galán Sarmiento del municipio de Carepa, Miguel Vicente Garrido Ortiz del municipio de Arboletes y la Escuela Normal Superior de Abejorral del municipio de Abejorral* [trabajo de grado maestría]. Universidad Pontificia Bolivariana. <https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/4721>
- Edel, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *REICE: Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 17(2), 1-15. <http://hdl.handle.net/10486/660693>
- Feo, R. (2010). Orientaciones básicas para el diseño de estrategias didácticas. 221. *Tendencias Pedagógicas*, (16), 220-236. https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/5273/33795_2010_16_13.pdf
- Fernández, M. (2002). La organización escolar, agregado, estructura y sistema. *Revista de Educación*, (320), 255-267. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=19291>
- Fernández, M. S. (2017). Evaluación y aprendizaje. *Revista de Didáctica Español como Lengua Extranjera*, (24), 1-43. http://marcoele.com/descargas/24/fernandez-evaluacion_aprendizaje.pdf

- Fernández, R. A. (2016). Empoderamiento de comunidades indígenas a través de la alfabetización informativa. *IBI*. http://eprints.rclis.org/29777/1/05_informaci%C3%B3n_comunidades_ind%C3%ADgenas_andr%C3%A9s_fern%C3%A1ndez_ramos.pdf
- González, F. & De Castro, R. M. (2012). Interculturalidad y valores en el currículo intercultural. *Papeles Salmantinos de Educación*, (16), 189-213. <https://summa.upsa.es/viewer.vm?id=30877&lang=es>
- Guzmán, I., Marín, R. & Ortega, C. (2021). El enfoque por competencias: un acercamiento a la práctica docente. *Cultura Educación y Sociedad*, 12(2), 27-48. <https://doi.org/10.17981/cultedusoc.12.2.2021.02>
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, M. D. (2014). *Metodología de la investigación*. Interamericana de Editores S. A. <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Institucion Educativa Rural Luis Antonio Robles. (2019). *Proyecto Educativo Institucional*. Camarones, Riohacha. La Guajira. Colombia.
- Jiménez, M. (2000). *Competencia social intervención preventiva en la escuela*. https://www.researchgate.net/publication/259442484_Competencia_social_intervencion_preventiva_en_la_escuela
- Lamas, H. A. (2015). Sobre el rendimiento escolar. *Propósitos y Representaciones*, 3(1), 313-386. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2015.v3n1.74>
- Marín, F. (2020) Resignificar la praxis educativa en tiempos de incertidumbre: Un desafío para las organizaciones sociales. *Revista de Ciencias Sociales*, 26. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28064146032>
- Martínez Miguélez, M. (2006). Validez y confiabilidad en la metodología cualitativa. *Paradigma*, 27(2), 07-33. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512006000200002&lng=es&tlng=es
- Melo, N. B. (2019). Enseñanza a partir de saberes tradicionales de las comunidades de la etnia wayuu. *Educación y Educadores*, 22. <https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/10198/5261>
- Mesa Técnica Departamental de Etnoeducación Wayuu. (2003). Proyecto etnoeducativo de la nación wayuu. En *Anna Akua'ipa* (p. 92). Anna Akua'ipa.
- Ministerio de Educación Nacional. (2008). *Ser competente en tecnología: Una necesidad para el desarrollo*. Espantapájaros Taller. https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-160915_archivo_pdf.pdf
- Ministerio de Salud. (2020). Resolución 385 de 2020. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-385-de-2020.pdf>
- Miranda, P. M. (2011). El control y seguimiento: Una herramienta para la eficacia de la cooperación internacional para el desarrollo. *Investigación y Desarrollo*, 19(2), 366-397. <https://www.redalyc.org/pdf/268/26820753006.pdf>
- Mora, A. (2006). Impacto de los procesos de acreditación en la Universidad. *Calidad en la Educación*, (24), 185-196. <http://dx.doi.org/10.31619/caledu.n24.274>
- Ortiz, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (19), 93-110. <https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846096005.pdf>

- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Padrón, J. (1998). La estructura de los procesos de investigación. *Revista educación y ciencias humanas*, 9(17), 33-45. https://padron.entretemas.com.ve/Estr_Proc_Inv.htm
- Quigua, D., & Murillo, D. (2020). Pueblos étnicos y la inequidad en la educación durante la pandemia. *Dejusticia*. <https://www.dejusticia.org/column/pueblos-etnicos-y-la-inequidad-en-la-educacion-durante-la-pandemia/>
- Ramos, N. E. (2018). *Uso de las TIC y proceso de enseñanza en la institución educativa número dos en Maicao, La Guajira – Colombia, 2015* [tesis de maestría]. Universidad Norbert Wiener. <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/1437>
- Rappoport, S., Rodríguez Tablado, M. S., & Bresanello, M. (2020). *Enseñar en tiempos de COVID-19*. Unesco. <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/unesco-enssenhar-en-tiempos-de-covid-19.pdf>
- Reyes, M. L. (2017). Desarrollo de la competencia de aprendizaje autónomo en estudiantes de Pedagogía en un modelo educativo basado en competencias. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 16(32), 67-82. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243153684004>
- Rodríguez, G., & Ibarra M. S. (2011). *E-evaluación orientada al e-Aprendizaje estratégico en Educación Superior*. Narcea.
- Romero, L. C., & Colina, D. M. (2016). Enseñanza de las TIC en comunidades wayuu: innovación o ruptura de tradición. *Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, (12 extra), 476-499. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5852316>
- Romero, Y. A., & Suárez, J. J. (2018). *Plan de área informática*. Camarones, Riohacha. La Guajira. Colombia.
- Santander, W. (2018). Las competencias ciudadanas como generadoras de cultura ambiental. *Cultura, Educación y Sociedad*, 9(2), 67-76. <https://doi.org/10.17981/cultedusoc.9.2.2018.06>
- Siemens, G. (2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. <https://skat.ihmc.us/rid=1J134XMRS-1ZNM4-13CN/George%20Siemens%20-%20Conectivismo-una%20teor%C3%ADa%20de%20aprendizaje%20para%20la%20era%20digital.pdf>
- Stang, M. F., Riedemann, A. M., Stefoni, C., & Corvalán, J. (2021). Narrativas sobre diversidad cultural y migración en escuelas de Chile. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 14, 1-32. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m14.ndcm>
- Torres, T. E., & García, A. (2019). Reflexiones sobre los materiales didácticos virtuales adaptativos. *Revista Cubana de Educación Superior*, 38(3), e2. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142019000300002&lng=es&tlng=es
- Unesco. (2014). *Enfoques estratégicos sobre las TIC en educación en América Latina y el Caribe*. Acción Digital. http://www.unesco.org/new/es/media-services/single-view-tv-release/news/strategic_approaches_on_the_use_of_tics_in_education_in_lati/

- Unesco. (2018). *Unesco policy on engaging with indigenous peoples*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000262748>
- Unesco. (2020). *Estrategia para garantizar la prestación del servicio educativo durante la emergencia sanitaria por el covid-19*. https://en.unesco.org/sites/default/files/colombia-estrategia-trabajo-academico-en-casa_0.pdf
- Universidad del Sinú. (2008). *Estrategias pedagógicas*. Publicaciones Unisinú.
- Vidal, M. J., Salas, R. S., Fernández, B., & García, A. L. (2016). Educación basada en competencias. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 30(1). <https://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2016/cem161r.pdf>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: Development of Higher Psychological Processes*. M. Cole, V. Jolm-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman, Eds. Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctvjf9vz4>