

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SAN ISIDRO LABRADOR
ESCUELA DE EDUCACIÓN
SEDE BUENOS AIRES

Artículo Especializado para obtener el grado de Maestría Profesional en
Administración Educativa

**Innovación Tecnológica para la revitalización del Idioma Boruca: propuesta
de Gestión Educativa Digital**

Escuela Doris Z Stone, Circuito Escolar 11 y Dirección Regional de Enseñanza Grande de
Térraba, I Periodo, 2026

Proponente:

Yendry Fernández Maroto

Buenos Aires, Octubre, 2025.

Resumen.

El estudio tuvo como objetivo diseñar una propuesta de gestión educativa digital orientada a la revitalización del idioma Boruca en la Escuela Doris Z. Stone, ubicada en el territorio indígena Boruca, al sur de Costa Rica. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y con un diseño no experimental. Como instrumento se aplicó un cuestionario mixto al personal docente de la institución, conformado por doce participantes. Los resultados evidenciaron limitaciones en infraestructura tecnológica, conectividad y apoyo institucional, así como escasa disponibilidad de materiales digitales en idioma Boruca. No obstante, se identificó un alto nivel de interés y motivación del estudiantado hacia el aprendizaje del idioma mediante recursos tecnológicos. En este trabajo se concluye que la gestión educativa digital constituye una estrategia pertinente para fortalecer los procesos de revitalización lingüística en el contexto escolar indígena.

Palabras clave: Gestión educativa, Innovación tecnológica, Revitalización lingüística, Pueblos Indígenas, Boruca.

Abstract.

The study aimed to design a digital educational management proposal focused on the revitalization of the Boruca language at Doris Z. Stone School, located in the Boruca Indigenous Territory in southern Costa Rica. The research was conducted under a quantitative, descriptive approach with a non-experimental design. A mixed questionnaire was administered as the research instrument to the institution's teaching staff, consisting of twelve participants. The results revealed limitations in technological infrastructure, connectivity, and institutional support, as well as a limited availability of digital materials in the Boruca language. However, a high level of student interest and motivation toward learning the language through technological resources was identified. This study concludes that digital educational management constitutes a relevant strategy to strengthen linguistic revitalization processes within the indigenous school context.

Keywords: educational management, technological innovation, linguistic revitalization, Indigenous Peoples, Boruca.

¹ Yendry Sonia Fernández Maroto: En la actualidad laboro como Profesor de Enseñanza General Básica I y II Ciclos en la Dirección Regional de Educación Grande del Terraba. Inicie la labor docente desde el año 2023. E-mail: yendryfm05@gmail.com

Boruca es un territorio indígena ubicado al sur de Costa Rica, con una historia cultural milenaria que ha moldeado profundamente su identidad como pueblo originario. Una de las manifestaciones más significativas de esta identidad es el idioma Brunca, el cual ha sido tradicionalmente transmitido de generación en generación. Sin embargo, en las últimas décadas, este idioma ha enfrentado un proceso de debilitamiento y pérdida, al punto de ser considerado en grave peligro de extinción, como indica Quesada Pacheco (2008), citado en Sánchez (2013), “basándose en el mismo modelo de Bauman y analizando con detalle cada uno de los factores en el caso del Boruca, se considera que este idioma está en grave peligro de extinción” (p. 223).

Este artículo tiene como propósito presentar una propuesta de gestión educativa digital que permita integrar la innovación tecnológica como herramienta clave para la revitalización del idioma Boruca en la Escuela Doris Z. Stone, ubicada en el circuito escolar 11, en la Dirección Regional de Enseñanza Grande de Térraba, esta institución se localiza en la región sur del país, específicamente en el cantón de Buenos Aires, provincia de Puntarenas, una zona geográfica caracterizada por una gran diversidad cultural y un contexto sociolingüístico particular, en el que coexisten comunidades indígenas y no indígenas como Borucas, Térrabas y Bribris.

Durante el diagnóstico inicial realizado mediante un instrumento aplicado al personal docente de la institución, se identificaron debilidades importantes como la falta de infraestructura tecnológica adecuada, la escasa capacitación docente en el uso de herramientas digitales para la enseñanza intercultural, y la inexistencia o desconocimiento de materiales educativos en formato digital en idioma Boruca, a pesar de estas limitaciones, los resultados muestran un fuerte interés por parte del estudiantado hacia el aprendizaje del idioma mediante medios digitales, lo que refuerza la necesidad de diseñar estrategias innovadoras en este ámbito.

Según UISIL (2021), esta investigación se vincula con la línea de investigación establecida en la Guía Metodológica de la Universidad Internacional San Isidro Labrador, correspondiente al eje “Nuevos escenarios de la Gestión Educativa”, específicamente en la línea denominada “Perfil del administrador Educativo en espacios de interacción social cambiantes” (p.25). Puesto que, el estudio aborda la gestión educativa digital como una estrategia para responder a los desafíos culturales, tecnológicos y organizativos presentes en una comunidad indígena, mediante la integración de la innovación tecnológica para la revitalización del idioma Boruca.

Por tanto, las preguntas que guían este estudio son: ¿Cómo puede la innovación tecnológica contribuir a la revitalización del idioma Boruca en el contexto escolar? ¿Qué tipo de gestión educativa digital puede favorecer este proceso desde la realidad de una comunidad indígena?

Con base en lo anterior, los objetivos planteados son:

Objetivo general:

Diseñar una propuesta de gestión educativa digital que contribuya a la revitalización del idioma Boruca mediante la integración de la tecnología en la Escuela Doris Z. Stone, durante el I semestre del año 2026.

Objetivos específicos:

1. Diagnosticar las condiciones actuales de infraestructura, recursos y formación docente para la enseñanza del idioma Boruca mediante tecnologías digitales.
2. Proponer estrategias de gestión educativa que articulen tecnología, cultura y participación comunitaria para fortalecer el aprendizaje del idioma Boruca en el contexto escolar.

Contexto del estudio

Reseña de la Institución educativa

La Escuela Doris Z. Stone es una institución educativa pública adscrita al Ministerio de Educación Pública de Costa Rica, desde el año de su fundación en 1887, pertenece a la Dirección Regional de Educación Grande de Térraba, circuito escolar 11, y atiende población estudiantil de educación primaria y se ubica en la comunidad indígena Boruca, en el cantón de Buenos Aires, provincia de Puntarenas.

La institución cumple un papel estratégico dentro de la comunidad, no solo como espacio de formación académica, sino también como agente clave en la preservación y fortalecimiento de la identidad cultural del pueblo Boruca. En este contexto, la escuela incorpora la enseñanza del idioma y cultura indígena como parte de su quehacer educativo, alineándose con las políticas nacionales de educación intercultural bilingüe impulsadas por el Ministerio de Educación Pública.

Desde el punto de vista institucional, la Escuela Doris Z. Stone enfrenta importantes desafíos estructurales, ya que acuerdo con el diagnóstico institucional previo, la infraestructura del centro educativo es antigua, con edificaciones que datan de mediados del siglo XX, lo cual ha generado limitaciones en cuanto a seguridad, comodidad y adecuación de los espacios pedagógicos, y en la actualidad se desarrolla un plan de acción o proyecto para renovar al cien por ciento toda la infraestructura escolar.

Descripción del contexto geográfico y sociocultural

Como se menciona en el apartado anterior, la Escuela Doris Z. Stone se localiza en el territorio indígena Boruca, en la región sur de Costa Rica, específicamente en el cantón de Buenos Aires, provincia de Puntarenas, esta región se caracteriza por su condición predominantemente rural turística, su distancia respecto a los principales centros urbanos del país y por presentar indicadores socioeconómicos que reflejan niveles de pobreza y empleo informal.

El territorio Boruca posee una riqueza cultural significativa, reconocida a nivel nacional e internacional por manifestaciones como la Fiesta de los Diablitos, la elaboración de máscaras tradicionales y la producción artesanal en madera y textiles, estas prácticas constituyen elementos fundamentales de la identidad cultural de la comunidad y representan espacios clave para la transmisión de saberes ancestrales entre generaciones.

No obstante, el contexto sociocultural ha experimentado transformaciones importantes en las últimas décadas, donde el idioma Boruca se encuentra en una situación crítica de vitalidad, con una interrupción casi total de la transmisión intergeneracional, lo que ha motivado esfuerzos educativos orientados a su revitalización desde el ámbito escolar, en este escenario, la escuela se convierte en uno de los pocos espacios formales donde se mantiene el contacto sistemático con el idioma, aunque con limitaciones propias de un contexto donde la mayoría del estudiantado no posee competencia lingüística previas.

Desde el punto de vista geográfico y ambiental, la comunidad enfrenta desafíos asociados a la accesibilidad, la conectividad digital y la vulnerabilidad ante fenómenos naturales, ya que el acceso a la institución se ha visto afectado por el deterioro del puente principal y por inundaciones recientes.

En conjunto, estas condiciones institucionales, geográficas y socioculturales representan un contexto educativo complejo que demanda propuestas de gestión educativa contextualizadas, innovadoras y culturalmente pertinentes. La Escuela Doris Z. Stone se presenta, por tanto, como un escenario relevante para el desarrollo de estrategias orientadas a la revitalización del idioma Boruca mediante el fortalecimiento de la gestión educativa y el uso planificado de recursos digitales, pues la nueva era tecnológica permite que sea de mayor alcance las proposiciones que este estudio plantea para la revitalización de un elemento tan importante de la identidad del Boruca, como lo es su idioma materno.

Referente teórico

Análisis del estado del Arte

El estudio del idioma Boruca y de los procesos orientados a su revitalización se ha desarrollado principalmente desde la lingüística y la etnolingüística, con aportes significativos de investigadores que mantuvieron una relación prolongada con la comunidad. No obstante, el estado del arte evidencia que estos esfuerzos han tenido una limitada articulación con la gestión educativa y con estrategias sostenidas desde el sistema educativo formal.

Desde una perspectiva histórica, Constenla Umaña documenta que el proceso de desplazamiento y extinción de las lenguas indígenas en Costa Rica se aceleró como consecuencia del contacto colonial y de políticas de escolarización monolingües, pues afectó de manera directa la transmisión intergeneracional de estos idiomas (Constenla, 2011), en este contexto, el Boruca se ubica entre los idiomas

que han perdido casi por completo sus esferas de uso social.

El autor Quesada Pacheco clasifica el idioma Boruca como una lengua en grave peligro de extinción, al presentar una ruptura casi total en la transmisión generacional y un número extremadamente reducido de hablantes competentes. Según este autor, la supervivencia de una lengua en estas condiciones requiere intervenciones educativas planificadas y sostenidas, más allá de esfuerzos aislados de documentación lingüística (Quesada, 2000).

Estos planteamientos son reafirmados por Ramos (2014), quien señala que todas las lenguas indígenas costarricenses enfrentan una reducción progresiva de sus ámbitos de uso y una interrupción de la transmisión intergeneracional, situación que ha motivado la creación de programas educativos estatales para evitar su desaparición. No obstante, la autora concluye que dichos programas presentan limitaciones estructurales, entre ellas la falta de materiales educativos, la escasa capacitación docente y la ausencia de una metodología adecuada para la enseñanza de lenguas indígenas como segundas lenguas (Ramos, 2014, pp. 203-204).

En relación específica con el idioma Boruca, la autora Ramos advierte que, al encontrarse en un estado avanzado de desplazamiento, “su enseñanza ya no puede abordarse como lengua materna, sino como lengua segunda, lo cual exige enfoques pedagógicos diferenciados y una gestión educativa capaz de responder a esta realidad sociolingüística” (p. 214), esta situación se agrava cuando la responsabilidad de la revitalización lingüística recae casi exclusivamente en la

escuela y en el profesorado de idioma, sin una articulación efectiva con la comunidad y sin apoyo institucional suficiente.

Desde una perspectiva etnográfica, otra autora reconocida por el aporte al idioma indígena Boruca, Carmen Rojas, enfatiza que la lengua Boruca constituye un elemento central de la identidad cultural y de la memoria colectiva del pueblo indígena, por lo que su debilitamiento implica también la pérdida de saberes ancestrales y prácticas culturales, la autora sostiene que los procesos de revitalización deben construirse desde el reconocimiento del contexto comunitario y no limitarse a acciones escolares desarticuladas (Rojas, 2002).

Así entonces, el estado del arte evidencia, además, que uno de los principales obstáculos en los programas de enseñanza de lenguas indígenas ha sido la falta de planificación educativa integral y de liderazgo institucional. Ramos (2014) señala que “la duplicidad de funciones, las barreras administrativas y la ausencia de una gestión educativa coherente han generado un desgaste del recurso humano y un bajo impacto de los programas, a pesar de contar con un marco legal favorable” (pp. 210-212).

En síntesis, la revisión de investigaciones previas muestra que, si bien existe una base sólida de estudios etnolingüísticos sobre el idioma Boruca, persiste un vacío en propuestas que integren dichos aportes con la gestión educativa, la innovación tecnológica y la planificación institucional, este vacío justifica la pertinencia del presente estudio, el cual propone una gestión educativa digital orientada a fortalecer la revitalización del idioma Boruca en el contexto escolar.

Revisión bibliográfica

La revisión bibliográfica de esta investigación se centra en el análisis de estudios e informes que abordan la enseñanza y revitalización de las lenguas indígenas en Costa Rica, con énfasis en el papel del sistema educativo, la gestión institucional y los desafíos metodológicos que enfrentan lenguas en estado avanzado de desplazamiento, como el Boruca.

Desde un enfoque sociolingüístico y educativo, se reconoce que todas las lenguas indígenas costarricenses han experimentado una reducción progresiva de sus esferas de uso y una interrupción de la transmisión intergeneracional, lo que ha motivado la implementación de programas estatales orientados a su preservación (Ramos-Rivas, 2014, p. 203) . No obstante, la autora advierte que estos esfuerzos han presentado limitaciones estructurales que han afectado su impacto real en los procesos de revitalización lingüística.

Uno de los principales señalamientos es que la enseñanza de las lenguas indígenas no ha sido abordada desde una metodología propia de la enseñanza de segundas lenguas, a pesar de que, en muchos casos, estas lenguas ya no funcionan como lenguas maternas dentro de las comunidades.

En el caso específico del idioma Boruca, al encontrarse en un estado avanzado de desplazamiento, su enseñanza requiere enfoques diferenciados, adecuados a una realidad en la que predominan estudiantes sin competencia lingüística previa (Ramos-Rivas, 2014, pp. 214–215).

Asimismo, la literatura señala que la falta de materiales educativos adecuados constituye una de las principales debilidades del programa de enseñanza de lenguas indígenas, Ramos-Rivas (2014) concluye que existe una carencia significativa de recursos didácticos contextualizados, lo que limita la posibilidad de desarrollar habilidades comunicativas reales y reduce la enseñanza a la memorización de vocabulario aislado, sin conexión con la vida cotidiana de los estudiantes (pp. 213–214).

Desde la perspectiva de la gestión educativa, se evidencia que los programas de enseñanza de lenguas indígenas han carecido de una planificación institucional integral y de un liderazgo administrativo sostenido, donde la duplicidad de funciones, las barreras administrativas y la ausencia de seguimiento sistemático han generado un desgaste del recurso humano y un uso poco eficiente de los recursos públicos, afectando la continuidad y coherencia de las acciones emprendidas (Ramos-Rivas, 2014, pp. 210–212).

Otro aspecto relevante identificado en la revisión es la insuficiente capacitación del personal docente encargado de impartir el idioma y la cultura indígena, según el análisis presentado, muchos docentes no cuentan con formación universitaria específica en lingüística, didáctica de segundas lenguas o uso de recursos educativos, lo que limita su capacidad para responder a la diversidad de niveles lingüísticos presentes en el aula (Ramos-Rivas, 2014, pp. 211–212). No obstante, la autora señala que una mejor formación docente podría facilitar el acceso y uso de herramientas tecnológicas y educativas que fortalezcan los procesos de enseñanza.

Finalmente, la revisión bibliográfica destaca que la revitalización lingüística no puede recaer exclusivamente en la escuela ni en el grupo de docentes de idioma, sino que requiere la participación de la comunidad, la familia y la sociedad en general, pues la limitada incorporación de los idiomas indígenas en la vida social y cultural fuera del ámbito escolar ha contribuido a que estas permanezcan “ancladas en el pasado”, sin lograr una recuperación funcional en la

cotidianidad de las comunidades (Ramos-Rivas, 2014, pp. 216–217)., como es en el caso del pueblo Boruca.

En síntesis, la literatura revisada evidencia la necesidad de fortalecer la gestión educativa como eje articulador de los procesos de revitalización lingüística, incorporando estrategias innovadoras, planificación institucional, capacitación docente y uso de recursos tecnológicos, estos elementos fundamentan la pertinencia de una propuesta de gestión educativa digital orientada a la revitalización del idioma Boruca en el contexto escolar.

Diseño metodológico

La presente investigación se desarrolla bajo un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, ya que se orienta a la recolección y análisis de datos numéricos con el propósito de caracterizar una realidad educativa específica y fundamentar la toma de decisiones institucionales. De acuerdo con los autores Hernández Sampieri, Fernández y Baptista (2014), el enfoque cuantitativo permite examinar fenómenos desde una perspectiva objetiva, mediante la medición y el análisis estadístico, con el fin de identificar patrones, tendencias y condiciones presentes en una población determinada (p. 4).

El carácter descriptivo de la investigación se justifica porque el estudio no pretende establecer relaciones causales ni comprobar hipótesis explicativas, sino describir de manera sistemática las condiciones actuales de la infraestructura tecnológica, la formación docente y las percepciones del personal educativo respecto a la integración de la tecnología en la enseñanza del idioma Boruca. Según Hernández Sampieri et al. (2014), los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, características y perfiles de personas, grupos o situaciones, proporcionando un panorama detallado del fenómeno analizado (p. 92).

Asimismo, el diseño de la investigación es no experimental, dado que no se manipulan deliberadamente variables ni se introduce ningún tipo de intervención directa sobre los sujetos de estudio, en este sentido, las variables se observan tal como se presentan en su contexto natural, permitiendo analizar la realidad institucional existente sin alterar su dinámica, Hernández Sampieri et al. (2014) señalan que los estudios no experimentales se caracterizan por observar fenómenos en su ambiente natural para posteriormente analizarlos, lo cual resulta pertinente cuando el interés de la investigación se centra en el diagnóstico y la descripción de una situación específica (p. 149).

La elección de este tipo de investigación responde a la finalidad del estudio, que consiste en diseñar una propuesta de gestión educativa digital a partir de un diagnóstico institucional, puesto

que el uso de datos cuantificables facilita la identificación de necesidades prioritarias, la visualización de tendencias generales y la fundamentación objetiva de las estrategias propuestas, elementos indispensables para la toma de decisiones en el ámbito de la administración educativa.

Población y muestra:

La población de estudio está conformada por el personal docente de la Escuela Doris Z Stone, institución ubicada en el territorio indígena Boruca. En total, la institución cuenta con doce docentes, quienes fueron considerados en su totalidad para la aplicación del instrumento de investigación, por lo que se trabajó con una población censal.

El personal docente se caracteriza por estar integrado por profesionales en distintas áreas del conocimiento, con formación mínima a nivel de licenciatura, conforme a los requerimientos del Ministerio de Educación Pública. Asimismo, el grupo presenta una diversidad de años de experiencia en el ejercicio docente, incluyendo educadores con trayectoria en contextos rurales e interculturales, lo cual resulta pertinente para el análisis del fenómeno estudiado.

Desde el punto de vista funcional, los docentes desempeñan un rol clave en la implementación del currículo oficial y en la enseñanza del idioma y cultura indígena, así como en la integración de estrategias pedagógicas dentro del aula, esta condición los convierte en informantes relevantes para identificar las condiciones actuales de infraestructura tecnológica, el nivel de formación en el uso de herramientas digitales y las percepciones sobre la enseñanza del idioma Boruca mediante recursos tecnológicos.

La selección de esta población se justifica porque el personal docente constituye el principal actor institucional involucrado en los procesos de enseñanza y en la eventual implementación de una propuesta de gestión educativa digital. Por tanto, su experiencia, percepciones y necesidades aportan información fundamental para el diagnóstico institucional y para la formulación de estrategias orientadas a la revitalización del idioma Boruca en el contexto escolar.

Instrumento:

Se utilizó un cuestionario mixto (preguntas cerradas y abiertas) titulado “Integración de la tecnología en la enseñanza del idioma Boruca”, diseñado específicamente para este estudio, este instrumento permitió obtener información detallada sobre la frecuencia de uso de herramientas digitales, condiciones tecnológicas del centro, percepción del estudiantado, disponibilidad de materiales, entre otros aspectos clave. El instrumento se incluye en los anexos del presente artículo.

Procedimiento:

La aplicación del instrumento se realizó durante el mes de octubre de 2025, de manera presencial y con consentimiento informado por parte de los participantes, los datos recolectados fueron sistematizados y analizados con base en frecuencias y porcentajes, lo cual permitió elaborar el diagnóstico institucional sobre el uso de la tecnología en la enseñanza del idioma Boruca.

Análisis de resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos a partir de la aplicación del instrumento al personal docente de la Escuela Doris Z. Stone (12 docentes), con el propósito de diagnosticar las condiciones actuales de la gestión educativa y el uso de recursos tecnológicos en la enseñanza del idioma Boruca. El análisis se realizó mediante frecuencias y porcentajes, en coherencia con el enfoque cuantitativo descriptivo del estudio.

Tabla 1

Frecuencia de uso de recursos digitales para la enseñanza del idioma Boruca

Frecuencia	Frecuencia absoluta	Porcentaje (%)
Nunca	1	8,3 %
Rara vez	0	0 %
A veces	5	41,7 %
Frecuentemente	3	25 %
Siempre	3	25 %
Total	12	100 %

Nota: Elaboración propia con base en el instrumento aplicado al personal docente.

Análisis del resultado

Los resultados evidencian que el uso de recursos digitales para la enseñanza del idioma Boruca no se presenta de manera homogénea entre el personal docente. Aunque un 50 % de los participantes indica utilizarlos de forma frecuente o permanente, un 41,7 % señala hacerlo solo ocasionalmente y un 8,3 % manifiesta no utilizarlos nunca. Esta distribución refleja que la integración de la tecnología en la enseñanza del idioma no responde a una estrategia institucional sistemática, sino a iniciativas individuales del profesorado. Asimismo, la variabilidad en la frecuencia de uso sugiere la existencia de condiciones desiguales en cuanto a acceso, formación o acompañamiento institucional, lo que limita la consolidación de prácticas pedagógicas digitales orientadas a la revitalización del idioma Boruca.

Tabla 2*Percepción del personal docente sobre la suficiencia de la infraestructura tecnológica*

Respuesta	Frecuencia absoluta	Porcentaje (%)
Sí	0	0 %
Parcialmente	0	0 %
No	12	100 %
Total	12	100 %

Nota: Elaboración propia con base en el instrumento aplicado al personal docente.**Análisis del resultado**

Los resultados evidencian una percepción unánime del personal docente respecto a la insuficiencia de la infraestructura tecnológica de la institución. El hecho de que el 100 % de los participantes considere que la escuela no cuenta con el equipamiento necesario refleja una limitación estructural significativa para la integración de la tecnología en la enseñanza del idioma Boruca. Esta condición no solo restringe el acceso a recursos digitales, sino que también dificulta la planificación y sostenibilidad de estrategias pedagógicas mediadas por tecnología, lo cual incide directamente en la gestión educativa digital y en las posibilidades reales de innovación en el contexto escolar indígena.

Capacitación del personal docente en el uso de herramientas tecnológicas

En relación con la capacitación del personal docente en el uso de herramientas tecnológicas para la enseñanza intercultural (ver Tabla 3, Anexo N.º 3), los resultados evidencian que la totalidad de los participantes ha recibido algún tipo de formación en el uso de recursos digitales. No obstante, este resultado permite interpretar que la capacitación recibida no ha sido sistemática ni orientada específicamente a la enseñanza del idioma Boruca mediante herramientas tecnológicas, lo cual limita su impacto en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, la ausencia de una estrategia institucional de formación continua sugiere que el uso pedagógico de la tecnología depende, en gran medida, de la iniciativa individual del personal docente, más que de una planificación articulada desde la gestión educativa digital.

Disponibilidad de materiales digitales en idioma Boruca

En relación con la disponibilidad de materiales digitales en idioma Boruca (ver Tabla 4, Anexo N.º 3), los resultados evidencian un alto nivel de desconocimiento por parte del personal

docente, ya que la mayoría indicó no estar seguro sobre la existencia de este tipo de recursos. Este hallazgo permite interpretar debilidades en los procesos de difusión, sistematización y aprovechamiento pedagógico de materiales elaborados desde la comunidad o por actores educativos locales. Asimismo, la baja identificación de recursos disponibles sugiere que los esfuerzos existentes no han sido integrados de manera planificada en la gestión educativa institucional, lo cual limita su impacto en la enseñanza del idioma Boruca mediante herramientas digitales.

Apoyo administrativo a iniciativas tecnológicas interculturales

Con respecto al apoyo administrativo a proyectos que integran la tecnología con la enseñanza del idioma Boruca (ver Tabla 5, Anexo N.º 3), los resultados evidencian que más de la mitad del personal docente percibe la ausencia de un apoyo institucional específico. Esta situación permite interpretar una debilidad en el liderazgo y en la planificación estratégica de la gestión educativa digital, ya que la falta de financiamiento, acompañamiento sistemático y lineamientos claros limita la sostenibilidad de las iniciativas tecnológicas interculturales. Aunque una minoría identifica algún tipo de apoyo mediante recursos o asesoría, estos esfuerzos resultan fragmentados y dependen más de acciones aisladas que de una política institucional consolidada.

Tabla 6

Percepción docente sobre el interés del estudiantado en el aprendizaje digital del idioma Boruca.

Nivel de interés	Frecuencia absoluta	Porcentaje (%)
Sí, mucho	7	58,3 %
Moderadamente	3	25 %
Poco	0	0 %
No muestran interés	2	16,7 %
Total	12	100 %

Nota. Elaboración propia con base en el instrumento aplicado al personal docente de la Escuela Doris Z. Stone.

Análisis del resultado

Los resultados evidencian una percepción mayoritariamente positiva del personal docente respecto al interés del estudiantado por aprender el idioma Boruca mediante recursos digitales. Más de la mitad de los participantes identifica un alto nivel de interés, mientras que una cuarta parte lo

considera moderado, lo cual sugiere una disposición favorable hacia el uso de herramientas tecnológicas en el proceso de aprendizaje. Este resultado permite interpretar que la motivación estudiantil constituye un factor facilitador para la implementación de estrategias de gestión educativa digital orientadas a la revitalización del idioma Boruca.

No obstante, la presencia de un grupo minoritario que no muestra interés indica la necesidad de diversificar las estrategias pedagógicas y considerar las condiciones contextuales que influyen en la participación del estudiantado.

Dificultades para la integración de la tecnología en la enseñanza del idioma Boruca

En relación con las principales dificultades para integrar la tecnología en la enseñanza del idioma Boruca (ver Tabla 7, Anexo N.º 3), los resultados evidencian la presencia de obstáculos estructurales y organizativos que limitan la implementación de estrategias digitales en el contexto escolar. La conectividad deficiente y la sobrecarga laboral fueron identificadas por la totalidad del personal docente, lo que permite interpretar que las limitaciones no se reducen únicamente a la disponibilidad de recursos tecnológicos, sino que también responden a condiciones institucionales que afectan la gestión del tiempo y la planificación pedagógica. Asimismo, la escasa capacitación docente y la falta de materiales digitales en idioma Boruca reflejan brechas formativas y de recursos que dificultan el desarrollo de prácticas educativas interculturales mediadas por tecnología, reforzando la necesidad de una gestión educativa digital integral y contextualizada.

Motivación del estudiantado ante el uso de herramientas tecnológicas

En relación con la motivación del estudiantado ante el uso de herramientas tecnológicas en el aprendizaje del idioma Boruca (ver Tabla 8, Anexo N.º 3), los resultados evidencian una percepción unánime del personal docente sobre el impacto positivo de la tecnología en la motivación estudiantil. Este resultado permite interpretar que el uso de recursos digitales constituye un elemento facilitador para promover la participación del estudiantado en los procesos de aprendizaje lingüístico, asimismo, la unanimidad de esta percepción refuerza el potencial de la tecnología como estrategia pedagógica para fortalecer la enseñanza del idioma Boruca, siempre que su integración se realice de manera planificada y con el respaldo de una gestión educativa digital coherente.

Necesidades prioritarias para fortalecer la gestión educativa digital

En relación con las necesidades identificadas para fortalecer la gestión educativa digital en la enseñanza del idioma Boruca (ver Tabla 9, Anexo N.º 3), los resultados evidencian un consenso

total por parte del personal docente en torno a los aspectos considerados prioritarios. La unanimidad en la mejora de la infraestructura tecnológica, la capacitación continua, la creación de materiales digitales en idioma Boruca y la coordinación institucional y comunitaria permite interpretar una comprensión compartida sobre la naturaleza integral de la gestión educativa digital.

Este resultado sugiere que la atención aislada de alguno de estos elementos resultaría insuficiente, ya que el fortalecimiento de la enseñanza del idioma Boruca mediante tecnología requiere acciones articuladas que respondan tanto a las condiciones institucionales como al contexto sociocultural indígena.

Propuestas para la integración de la tecnología en la enseñanza del idioma Boruca

Sistematización de respuestas abiertas (Pregunta 10)

El análisis de las respuestas abiertas correspondientes a la pregunta 10 permitió identificar propuestas orientadas al fortalecimiento de la gestión educativa digital desde una perspectiva participativa e intercultural. De manera recurrente, el personal docente destacó la importancia de establecer alianzas internas entre la docente de idioma Boruca y el personal de informática, con el fin de articular esfuerzos pedagógicos y tecnológicos. Asimismo, se señaló la necesidad de gestionar procesos de capacitación contextualizados, en coordinación con instancias externas como el Instituto de Desarrollo Profesional del Ministerio de Educación Pública, considerando las limitaciones de conectividad del contexto indígena.

Otra propuesta relevante fue la articulación con personas adultas mayores de la comunidad, reconocidas como portadoras del saber lingüístico y cultural, con el propósito de enriquecer la enseñanza del idioma Boruca mediante el uso de recursos digitales. Finalmente, se planteó la creación de materiales digitales elaborados en el aula con participación del estudiantado y el apoyo de la dirección institucional y del comité de padres de familia, lo que evidencia una concepción de la gestión educativa digital basada en la coordinación institucional y comunitaria.

Discusión de resultados

La presente discusión tiene como propósito interpretar los resultados obtenidos en el estudio a la luz de los objetivos planteados, el problema de investigación y los referentes teóricos relacionados con la gestión educativa digital y la revitalización de lenguas indígenas, en este caso el idioma indígena Boruca. En este sentido, los hallazgos permiten evidenciar que la integración de la tecnología en la enseñanza del idioma Boruca en la Escuela Doris Z. Stone se encuentra

condicionada por factores estructurales, formativos y organizativos que inciden directamente en la gestión educativa institucional.

En relación con el objetivo general del estudio, orientado a diseñar una propuesta de gestión educativa digital para la revitalización del idioma Boruca, los resultados del que arrojan el instrumento muestran que, si bien existe una disposición favorable del personal docente hacia el uso de recursos tecnológicos, esta no se ha consolidado en prácticas sistemáticas ni articuladas desde la gestión institucional, este hallazgo permite confrontar la problemática inicial, ya que la ausencia de una planificación educativa digital limita el aprovechamiento pedagógico de la tecnología como herramienta para la revitalización lingüística.

Asimismo, los resultados evidencian que la insuficiencia de infraestructura tecnológica y la conectividad deficiente constituyen obstáculos significativos para la implementación de estrategias digitales sostenidas, esta situación coincide con lo señalado por Ramos-Rivas (2014), quien indica que la falta de condiciones materiales adecuadas reduce el impacto de los programas de enseñanza de lenguas indígenas, aun cuando exista un marco normativo favorable, desde esta perspectiva, la gestión educativa digital no puede concebirse únicamente como la incorporación de herramientas tecnológicas, sino como un proceso integral que garantice condiciones institucionales mínimas para su implementación.

Respecto a la capacitación docente, los hallazgos permiten discutir que, aunque el personal docente ha recibido algún tipo de formación en el uso de herramientas tecnológicas, dicha capacitación ha sido fragmentada y poco contextualizada a la enseñanza del idioma Boruca. Este resultado se relaciona con los planteamientos de Hernández Sampieri et al. (2014), quienes señalan que la efectividad de las innovaciones educativas depende de procesos formativos coherentes y alineados con los objetivos institucionales, en este sentido, la falta de una estrategia de formación continua limita la apropiación pedagógica de la tecnología en contextos interculturales.

Un aspecto relevante de la discusión se vincula con el alto interés y motivación del estudiantado hacia el aprendizaje del idioma Boruca mediante recursos digitales, este hallazgo permite responder a las preguntas generadoras del estudio, al evidenciar que la tecnología puede constituirse en un medio facilitador para fortalecer la revitalización lingüística en el contexto escolar indígena, tal como plantea Quesada Pacheco (2008), los procesos de revitalización de lenguas en peligro requieren estrategias educativas que generen participación activa y motivación en las nuevas generaciones, condición que se ve reflejada en los resultados obtenidos.

Finalmente, las dificultades y necesidades identificadas por el personal docente refuerzan la pertinencia de una gestión educativa digital integral, que articule infraestructura, capacitación, producción de materiales digitales en idioma Boruca y coordinación institucional y comunitaria.

Estos resultados coinciden con los aportes de Rojas (2002), quien enfatiza que la revitalización lingüística debe construirse desde una articulación entre la escuela y la comunidad, evitando acciones aisladas o dependientes únicamente de esfuerzos individuales.

En síntesis, la discusión de los resultados permite afirmar que la gestión educativa digital representa una estrategia pertinente para responder a los desafíos identificados en la enseñanza del idioma Boruca, siempre que se aborde desde una perspectiva integral, contextualizada y alineada con los objetivos institucionales y culturales de la comunidad indígena.

Conclusiones

El estudio permitió concluir que la gestión educativa digital constituye una estrategia pertinente para contribuir a la revitalización del idioma Boruca en el contexto escolar, siempre que se aborde de manera planificada y contextualizada, los resultados evidenciaron que, aunque existe disposición del personal docente hacia el uso de recursos tecnológicos, la ausencia de una estrategia institucional limita su integración sistemática en los procesos de enseñanza del idioma, lo que ha permitido que el idioma continúe su curso hacia la extinción.

Se concluye que la Escuela Doris Z. Stone presenta limitaciones significativas en infraestructura tecnológica y conectividad, lo cual afecta directamente la implementación de prácticas pedagógicas mediadas por tecnología, este descubrimiento confirma que la carencia de condiciones materiales adecuadas constituye un obstáculo estructural para el desarrollo de una gestión educativa digital efectiva en el contexto indígena de la Escuela Doris Z Stone.

Asimismo, los resultados permiten afirmar que, pese a que el personal docente ha recibido algún tipo de capacitación en el uso de herramientas tecnológicas, dicha formación ha sido fragmentada y poco orientada a la enseñanza del idioma Boruca, esta situación limita el aprovechamiento pedagógico de la tecnología y evidencia la necesidad de procesos formativos continuos y específicos desde la gestión educativa institucional.

Otra conclusión relevante es que existe un alto nivel de interés y motivación del estudiantado hacia el aprendizaje del idioma Boruca mediante recursos digitales, lo cual representa una oportunidad pedagógica para fortalecer los procesos de revitalización lingüística. Este hallazgo

demuestra que la tecnología puede funcionar como un medio facilitador para promover la participación del estudiantado en contextos interculturales.

Finalmente, se concluye que las principales necesidades identificadas por el personal docente, mejora de la infraestructura tecnológica, capacitación continua, creación de materiales digitales en idioma Boruca y coordinación institucional y comunitaria, reflejan la necesidad de una gestión educativa digital integral, la atención aislada de estos aspectos resultaría insuficiente, por lo que su articulación se presenta como un elemento clave para fortalecer la enseñanza del idioma Boruca desde el ámbito escolar, validando la necesidad de gestionar esta propuesta.

Recomendaciones

1. Diseñar e implementar una propuesta de gestión educativa digital institucional, que establezca lineamientos claros para la integración de la tecnología en la enseñanza del idioma Boruca, considerando las condiciones reales de infraestructura, conectividad y contexto sociocultural de la comunidad.
2. Gestionar, desde la administración educativa, la mejora progresiva de la infraestructura tecnológica y de la conectividad, priorizando soluciones adecuadas a contextos rurales e indígenas, que permitan el uso de herramientas digitales sencillas y funcionales.
3. Fortalecer los procesos de capacitación continua del personal docente, en coordinación con el Instituto de Desarrollo Profesional del Ministerio de Educación Pública y otras instancias pertinentes, orientando la formación hacia la enseñanza intercultural, la revitalización lingüística y el uso pedagógico de recursos digitales contextualizados.
4. Promover la creación, sistematización y difusión de materiales digitales en idioma Boruca, integrando el trabajo colaborativo entre docentes, estudiantes y miembros de la comunidad, especialmente personas adultas mayores portadoras del saber lingüístico y cultural.
5. Fomentar la articulación interinstitucional y comunitaria, mediante alianzas con la docente de idioma Boruca, el personal de informática, la dirección de la institución y el comité de padres de familia, con el fin de consolidar una gestión educativa participativa que respalde las iniciativas de innovación tecnológica intercultural.
6. Establecer mecanismos de seguimiento y evaluación de las acciones implementadas, que permitan valorar su impacto en la motivación estudiantil, el aprendizaje del idioma Boruca y la sostenibilidad de la propuesta de gestión educativa digital en el contexto escolar.

Referencias:

- Area Moreira, M. (2018). La alfabetización digital y la formación del profesorado. *Revista de Educación a Distancia*, 56, 1–20. <https://doi.org/10.6018/red/56/2>
- Bolívar, A. (2012). Políticas actuales de mejora y liderazgo educativo. Alianza Editorial.
- Constenla Umaña, A. (1991). Las lenguas del área intermedia: introducción a su estudio areal. Editorial de la Universidad de Costa Rica.
- Dietz, G. (2017). *Educación intercultural y políticas educativas en América Latina*. Ediciones Abya-Yala.
- Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6.^a ed.). McGraw-Hill.
- Hinton, L., Huss, L., & Roche, G. (2018). *The Routledge handbook of language revitalization*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315686028>
- Quesada Pacheco, M. Á. (2008). Lenguas indígenas de Costa Rica. Editorial de la Universidad de Costa Rica.
- Ramos-Rivas, K. (2014). Situación actual del programa de enseñanza de lenguas indígenas del Ministerio de Educación Pública. *Revista Electrónica Educare*, 18(3), 203-219. <https://doi.org/10.15359/ree.18-3.12>
- Rojas, C. (2002). Lengua, identidad y cultura en la comunidad boruca. *Revista de Filología y Lingüística de la Universidad de Costa Rica*, 28(2), 93–110.
- Sánchez Avendaño, C. (2013). Lenguas en peligro en Costa Rica: vitalidad, documentación y descripción. *Kañina*, 37(1). <https://doi.org/10.15517/rk.v37i1.10589>
- Unesco. (2019). Marco de competencias de los docentes en materia de TIC. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org>
- Universidad Internacional San Isidro Labrador. (2021). Guía metodológica institucional: Énfasis en trabajos finales de graduación. UISIL.

ANEXO N°1

Anexo N°1, Instrumento

Instrumento de investigación: integración de la tecnología en la enseñanza del idioma Boruca.

I. Datos Generales

Nombre del participante (opcional): _____

Cargo o función: _____

Centro educativo: _____

Años de experiencia docente: _____

Fecha: ____ / ____ / ____

II. Propósito del instrumento.

Este instrumento tiene como objetivo identificar debilidades o amenazas existentes en la gestión educativa y el uso de recursos tecnológicos aplicados a la enseñanza y revitalización del idioma Boruca en la Escuela Doris Z Stone.

III. Instrucciones.

Lea atentamente cada pregunta y marque o redacte la respuesta que usted considera, corresponda, a la pregunta.

 Preguntas cerradas, seleccione la opción que se acerque más a su opinión.

 Preguntas abiertas, redacte brevemente su respuesta

IV. Preguntas

1. Frecuencia de uso de recursos digitales

¿Con qué frecuencia utiliza recursos digitales (videos, audios, aplicaciones, plataformas, etc.) para enseñar o practicar el idioma Boruca?

☐ Nunca ☐ Rara vez ☐ A veces ☐ Frecuentemente ☐ Siempre

2. Infraestructura Tecnológica

¿Considera que la escuela cuenta con suficiente equipo tecnológico (computadoras, tabletas, conexión a internet, proyectores, etc.) para apoyar el aprendizaje digital?

☐ Sí ☐ Parcialmente ☐ No

Explique brevemente su respuesta: _____

3. Capacitación docente

¿Ha recibido capacitación sobre el uso de herramientas tecnológicas para la enseñanza bilingüe o intercultural?

☐ Sí ☐ No

Si su respuesta es “Sí”, indique el tipo de capacitación recibida:

4. Materiales digitales en idioma Boruca

¿Existen materiales digitales en idioma Boruca elaborados por la escuela o la comunidad?

☐ Sí ☐ No ☐ No estoy seguro/a

Describa brevemente los materiales existentes o las iniciativas conocidas:

5. Apoyo administrativo

¿De qué manera la administración escolar apoya los proyectos que integran la tecnología con la cultura y el idioma Boruca?

☐ Financiamiento ☐ Asesoría o acompañamiento ☐ Facilita recursos tecnológicos ☐ No se brinda apoyo específico ☐ Otro: _____

6. Interés estudiantil

¿Los estudiantes muestran interés en aprender el idioma Boruca mediante medios digitales o interactivos (juegos, videos, aplicaciones, etc.)?

☐ Sí, mucho ☐ Moderadamente ☐ Poco ☐ No muestran interés

7. Dificultades en la integración tecnológica

¿Qué dificultades ha enfrentado al intentar integrar la tecnología en las clases relacionadas con el idioma Boruca?

☐ Falta de recursos tecnológicos ☐ Conectividad deficiente ☐ Escasa capacitación docente

☐ Falta de materiales en idioma Boruca ☐ Poco tiempo o sobrecarga laboral ☐ Otro:

8. Motivación estudiantil

¿Cree que el uso de herramientas tecnológicas puede aumentar la motivación de los estudiantes para hablar y practicar el idioma Boruca?

☐ Sí ☐ No ☐ Tal vez

Explique brevemente: _____

9. Necesidades y apoyos requeridos

¿Qué tipo de apoyo considera necesario para fortalecer la gestión educativa digital?

☐ Mejora de la infraestructura tecnológica ☐ Capacitación continua para docentes ☐ Creación de materiales digitales en Boruca ☐ Coordinación institucional y comunitaria ☐ Otro:

10. Propuestas e ideas

¿Qué propuestas o ideas tiene para combinar la tecnología y la enseñanza del idioma Boruca en la escuela?

Muchas gracias por su colaboración, su aporte es esencial para la creación del vínculo tecnología, educación e idioma Boruca.

ANEXO 2

Anexo 2, Tablas y Figuras

Tabla 3

Capacitación del personal docente en el uso de herramientas tecnológicas para la enseñanza intercultural

Respuesta	Frecuencia absoluta	Porcentaje (%)
Sí	12	100 %
No	0	0 %
Total	12	100 %

Nota. Elaboración propia con base en el instrumento aplicado al personal docente de la Escuela Doris Z. Stone.

Tabla 4

Existencia de materiales digitales en idioma Boruca para uso educativo

Respuesta	Frecuencia absoluta	Porcentaje (%)
Sí	2	16,7 %
No	0	0 %
No estoy seguro/a	10	83,3 %
Total	12	100 %

Nota. Elaboración propia con base en el instrumento aplicado al personal docente de la Escuela Doris Z. Stone.

Tabla 5

Percepción del personal docente sobre el apoyo administrativo a proyectos tecnológicos interculturales

Tipo de apoyo	Frecuencia absoluta	Porcentaje (%)
Financiamiento	0	0 %
Asesoría o acompañamiento	2	16,7 %
Facilita recursos tecnológicos	3	25 %
No se brinda apoyo específico	7	58,3 %
Otro	0	0 %
Total	12	100 %

Nota. Elaboración propia con base en el instrumento aplicado al personal docente de la Escuela Doris Z. Stone.

Tabla 7

Principales dificultades identificadas por el personal docente para integrar la tecnología en la enseñanza del idioma Boruca

Dificultad	Frecuencia absoluta	Porcentaje (%)
Falta de recursos tecnológicos	7	58,3 %
Conectividad deficiente	12	100 %
Escasa capacitación docente	10	83,3 %
Falta de materiales en idioma Boruca	10	83,3 %
Poco tiempo o sobrecarga laboral	12	100 %
Otro	0	0 %

Nota: En esta pregunta los participantes podían seleccionar más de una opción, por lo que los porcentajes no suman 100 %.

Tabla 8

Percepción docente sobre la motivación estudiantil ante el uso de herramientas tecnológicas en el aprendizaje del idioma Boruca

Respuesta	Frecuencia absoluta	Porcentaje (%)
Sí	12	100 %
No	0	0 %
Tal vez	0	0 %
Total	12	100 %

Nota. Elaboración propia con base en el instrumento aplicado al personal docente de la Escuela Doris Z. Stone.

Tabla 9

Necesidades identificadas por el personal docente para fortalecer la gestión educativa digital en la enseñanza del idioma Boruca

Necesidad	Frecuencia absoluta	Porcentaje (%)
Mejora de la infraestructura tecnológica	12	100 %
Capacitación continua para docentes	12	100 %
Creación de materiales digitales en Boruca	12	100 %

Coordinación institucional y comunitaria	12	100 %
Otro	0	0 %

Nota: En esta pregunta los participantes podían seleccionar más de una opción, por lo que los porcentajes no suman 100 %. Elaboración propia con base en el instrumento aplicado al personal docente de la Escuela Doris Z. Stone.

ANEXO N°3

Anexo N°3, Declaración Jurada

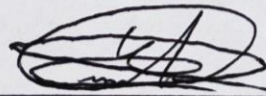
Declaración Jurada.

Yo, Yendry Sonia Fernández Maroto cédula de identidad 1 1566 0542, alumna de la Universidad Internacional San Isidro Labrador, declaro bajo fe de juramento y consciente de las responsabilidades penales de este acto, que soy el autor intelectual del Artículo Especializado para obtener el grado de Maestría Profesional en Administración Educativa, titulado:

Innovación Tecnológica para la revitalización del Idioma Boruca: propuesta de Gestión Educativa Digital, Escuela Doris Z Stone, Circuito Escolar 11 y Dirección Regional de Enseñanza Grande de Terraba, I Periodo, 2026.

Por lo que libro a la Universidad de cualquier responsabilidad en caso de que mi declaración sea falsa.

Puntarenas, Buenos Aires, Boruca a los 9 días del mes de febrero del año 2026.



Nombre del autor del artículo

Número de Cédula