

Ecosistemas educativos en tensión: Análisis FODA y gestión estratégica de la matrícula en escuelas católicas de Puerto Rico

Raúl R. Nieves Rivera ⁽¹⁾, Georgina Argüello ⁽²⁾ y
Francisco Vital ⁽³⁾

Resumen: Este estudio examina, desde una herramienta del diseño estratégico, los factores que inciden en la disminución de la matrícula en instituciones católicas K-12 de la Arquidiócesis de San Juan, Puerto Rico. El propósito fue identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de los elementos tanto internos como externos que facilitan el crecimiento o la disminución de matrícula de estudiantes, para orientar decisiones de sostenibilidad institucional. Se empleó un diseño cuantitativo descriptivo y transversal y participaron en el estudio 30 líderes escolares. Las escuelas representadas fueron, en su mayoría, parroquiales y de órdenes religiosas, con matrículas predominantemente pequeñas y con más de 40 años de trayectoria.

Las principales fortalezas encontradas resaltan el compromiso docente, la formación religiosa para los estudiantes, la reputación comunitaria, las relaciones con familias y la calidad de programas. Entre las oportunidades destacaron el acceso a tecnologías, la diversificación programática y el financiamiento externo, junto con las alianzas interinstitucionales. Las debilidades se centraron en infraestructura y limitaciones financieras. Las amenazas más sobresalientes fueron la competencia de escuelas públicas/privadas/chárter, la crisis económica, la emigración de familias puertorriqueñas, principalmente a Estados Unidos, y el aumento de costos operacionales. Se determina que la dirección de una administración estratégica de matrícula —diseñando ecosistemas educativos— se debe enfocar en: alianzas y captación de recursos, modernización tecnológica, diferenciación de la propuesta de valor, diversificación académica y planes de inversión en infraestructura. Estos resultados proporcionaron información procesable para políticas de sostenibilidad y mejora continua.

Palabras clave: Diseño estratégico - FODA - Ecosistemas educativos - Sostenibilidad escolar - Gestión de matrícula - Escuelas católicas - Innovación educativa - Alianzas interinstitucionales - Liderazgo escolar

[Resúmenes en inglés y portugués en las páginas 132-133]

⁽¹⁾ **Raúl R. Nieves Rivera** es Doctor en Educación con especialidad en Liderazgo Educativo (Nova Southeastern University). Desde 2014 ha servido en la Superintendencia de Escuelas

Católicas de la Arquidiócesis de San Juan de Puerto Rico, primero como Superintendente Asociado y, desde julio de 2025, como Superintendente. Su trayectoria profesional se ha centrado en la gestión académica, la supervisión de fondos federales, la pastoral educativa y el fortalecimiento de proyectos institucionales orientados a la sostenibilidad y la excelencia de las escuelas católicas. Su liderazgo busca integrar la misión evangelizadora de la Iglesia con estrategias de innovación pedagógica y resiliencia organizacional, respondiendo a los desafíos de la disminución de matrícula, las presiones económicas y los cambios sociales que impactan la educación católica en Puerto Rico.

⁽²⁾ **Georgina Argüello** es Decana Asistente de Asuntos Académicos y del Profesorado para los Programas Bilingües, y Profesora Asociada en la Abraham S. Fischler College of Education and School of Criminal Justice en Nova Southeastern University (NSU). Supervisa la asesoría académica, los servicios estudiantiles y los asuntos académicos de los programas bilingües. Con más de dos décadas de experiencia en educación superior, se especializa en servicios estudiantiles y asesoría académica para estudiantes de pregrado, posgrado y no tradicionales. Se imparten cursos doctorales, presidenta de comités y mentora de disertaciones doctorales y proyectos de investigación estratégica (SRP). Ha publicado capítulos de libros y artículos en revistas internacionales indexadas, además de presentar su trabajo en conferencias nacionales e internacionales. Sus áreas de investigación incluyen la asesoría académica para estudiantes no tradicionales, las fuerzas laborales multigeneracionales, el liderazgo organizacional y el uso de la tecnología en la educación superior.

⁽³⁾ **Francisco Vital** es Doctor en Educación (UNESR, Venezuela 1992). Profesor adjunto del Abraham S. Fischler College of Education & School of Criminal Justice de Nova Southeastern University, desde 2011. Coordinador y revisor de formato de disertaciones doctorales. Facilitador de cursos de investigación educacional. Presentador de ponencias en congresos nacionales e internacionales.

1. Introducción

Durante las últimas décadas, las escuelas católicas de Puerto Rico han experimentado una crisis continua de matrícula que pone en riesgo su sostenibilidad. Esta tendencia, que se replica a nivel mundial, es un reflejo de la transformación de los paisajes educativos y de la forma en que las familias eligen educar a sus hijos (Wodon y Bank, 2021). Las escuelas católicas, con una larga tradición en la educación, hoy enfrentan desafíos económicos, demográficos y sociales que han disminuido su matrícula (Mujica, 2011). En específico, la Arquidiócesis de San Juan ha perdido más del 57% de su matrícula en los últimos veinte años, lo que ha provocado el cierre o fusión de varias escuelas (Superintendencia de Escuelas Católicas de San Juan, 2025). Esta realidad implica replantear la dirección de la gestión educativa para hacerla más estratégica y garantizar la sostenibilidad de las instituciones y la continuidad de la misión educativa católica.

En el contexto local, las escuelas católicas se organizan bajo diversos modelos de gobernanza: instituciones parroquiales vinculadas directamente a una comunidad de fe y a su párroco; escuelas administradas por congregaciones religiosas que integran el carisma propio de su instituto; y centros gestionados por corporaciones o juntas de directores que asumen responsabilidades civiles y administrativas, en coordinación con la arquidiócesis (Superintendencia de Escuelas Católicas de San Juan, 2025). Aunque estas modalidades presentan matices distintos, todas comparten una relación orgánica con la Iglesia local, especialmente a través de la oficina de la superintendencia de escuelas católicas, que acompaña, orienta y articula lineamientos comunes en materia pastoral, académica y administrativa.

La financiación de estas escuelas depende, en gran medida, de la colegiatura que aportan las familias, complementada, en algunos casos, por donativos, campañas de recaudación de fondos, aportaciones parroquiales y ayudas externas limitadas. La fragilidad económica de muchas familias, unida al aumento de los costos operativos (nómina, servicios, mantenimiento, seguros), coloca a las escuelas católicas en una situación de alta vulnerabilidad. Cuando la matrícula disminuye, la capacidad de sostener la oferta educativa, de invertir en infraestructura o de integrar innovación tecnológica se ve seriamente comprometida, lo que genera un círculo de tensión entre misión, calidad y viabilidad económica. La relación escuela-parroquia-arquidiócesis se vuelve, por tanto, un factor crítico para la sostenibilidad, tanto en términos de apoyo pastoral como de corresponsabilidad financiera y estratégica.

La disminución de matrícula en las escuelas católicas de Puerto Rico se debe a diversos factores interrelacionados, como la crisis económica que se extiende desde hace años, la emigración familiar hacia Estados Unidos, la baja natalidad y la competencia de escuelas públicas, privadas y chárter (Miserandino, 2017; Torres, comunicación personal, 2024). Estos factores han cambiado la composición demográfica y social de las escuelas y han impactado su sostenibilidad financiera y la estabilidad de su personal docente y administrativo. Por su parte, la secularización y el viraje de los padres hacia modelos laicos o híbridos han ido mermando la matrícula (Ortiz y Sepúlveda-Arroyo, 2020). En este marco, las escuelas católicas tienen el desafío de desarrollar ecosistemas de aprendizaje flexibles, colaborativos y sostenibles, que den respuesta a las necesidades del siglo XXI sin perder su identidad y sus valores originarios (Congregación para la Educación Católica, 2018). Desde el diseño estratégico, los ecosistemas educativos se conciben como sistemas interdependientes que integran actores, recursos, estructuras y contextos en torno a una visión de largo plazo (Universidad de Palermo y UAEMex, 2025). Ésta aborda con una mirada sistémica la innovación y la sostenibilidad, integrando dimensiones pedagógicas, tecnológicas, organizacionales y sociales (Cortés Crespo, 2018). En ese contexto, el análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) es una herramienta metodológica para el diagnóstico institucional. Su uso en el campo educativo posibilita reconocer los factores internos y externos que afectan la estabilidad y el crecimiento organizacional, posibilitando el desarrollo de estrategias para fortalecer la resiliencia y la sostenibilidad (Gurel, 2017). Para las escuelas católicas, esta herramienta proporciona evidencia para informar la toma de decisiones y desarrollar planes estratégicos de retención y captación de matrícula.

Además, la educación católica puede ser interpretada desde la teoría sociológica de la educación de Durkheim (1968), que veía la escuela como un lugar de cohesión social y transmisión de valores colectivos (Carmona Sánchez, 2020; Youdell, 2017). En este sentido, la disminución de matrícula no sólo impacta la organización administrativa de las escuelas, sino también su función socializadora y formadora de nuevas generaciones. La desaparición de estos espacios significa una reducción de la capacidad de la Iglesia de llevar a cabo su misión evangelizadora y comunitaria (Wodon, 2022). Por ende, la dirección estratégica de la matrícula se ha de entender como un proceso de rediseño institucional que ajuste la identidad católica con la innovación pedagógica y la sostenibilidad financiera. Aunque la literatura internacional sobre escuelas católicas ha abordado ampliamente temas como la identidad institucional, el liderazgo, la calidad académica o la sostenibilidad financiera, en Puerto Rico todavía son limitados los estudios empíricos recientes que examinan la realidad de estas instituciones desde una perspectiva integral del ecosistema educativo y con foco específico en la gestión estratégica de la matrícula. Particularmente escasos son los trabajos que, utilizando el análisis FODA como herramienta de diseño estratégico, recogen la percepción de directores y principales, actores clave en la toma de decisiones, sobre cómo los factores económicos, sociales y demográficos se relacionan con la sostenibilidad de sus escuelas. Esta brecha de conocimiento dificulta contar con evidencia sistemática que oriente la toma de decisiones a nivel arquidiocesano, congregacional y escolar.

Algunas investigaciones recientes señalan la necesidad de integrar el liderazgo educativo y el diseño estratégico como factores de sostenibilidad en las instituciones religiosas. Según Pérez Sayago (2022), formar líderes educativos con habilidades de innovación, alianzas interinstitucionales y manejo de recursos asegura la sostenibilidad de las escuelas católicas. En ese sentido, Nieves Rivera (2025) demostró que las escuelas con directores que utilizan prácticas innovadoras y fomentan el liderazgo compartido tienen mayor estabilidad institucional y capacidad de adaptación a la crisis de matrícula. Asimismo, Cortés Crespo (2018) recalcó la necesidad de reformular la educación católica desde una perspectiva contextualizada, integrando los valores religiosos con la gestión moderna y las prácticas de calidad educativa.

Por consiguiente, esta investigación busca analizar los factores que influyen en la sostenibilidad de las escuelas católicas de la Arquidiócesis de San Juan, Puerto Rico, a través del uso del análisis FODA como herramienta de diagnóstico institucional. El objetivo fue determinar fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de los factores internos y externos que favorecen o disminuyen la matrícula estudiantil, para guiar las decisiones de sostenibilidad institucional. Los resultados harán posible hacer evidentes las tensiones y potencialidades de estos ecosistemas formativos, proveyendo evidencia para el diseño de estrategias de mejora continua y fortalecimiento organizacional en el contexto de la educación católica en Puerto Rico (*Ver Figura 1*).

FORTALEZAS (Factores Internos Positivos)	OPORTUNIDADES (Factores Externos Positivos)
<ul style="list-style-type: none"> • Compromiso y vocación del personal docente. • Formación religiosa integral de los estudiantes. • Reputación comunitaria y relaciones sólidas con las familias. • Trayectoria histórica y sentido de pertenencia institucional. • Programas académicos reconocidos por su calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Avances tecnológicos que facilitan entornos híbridos. • Diversificación de programas académicos y extracurriculares. • Acceso a subvenciones y financiamiento externo. • Alianzas interinstitucionales con universidades, parroquias y ONG. • Revalorización de la educación basada en valores.
DEBILIDADES (Factores Internos Negativos)	AMENAZAS (Factores Externos Negativos)
<ul style="list-style-type: none"> • Limitaciones financieras y dependencia de cuotas familiares. • Infraestructura envejecida o insuficiente. • Escasa inversión en innovación tecnológica. • Déficit en mercadeo institucional y captación de nuevos estudiantes. • Procesos administrativos fragmentados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Competencia de escuelas públicas, privadas y chárter. • Crisis económica nacional y aumento de costos operativos. • Emigración de familias y disminución de natalidad. • Cambios culturales y secularización social. • Desigualdad en el acceso a recursos educativos.

Figura 1. Cuadrante del análisis FODA aplicado a las escuelas católicas de la Arquidiócesis de San Juan, Puerto Rico (Fuente propia).

2. Metodología

En el siguiente renglón se explica el diseño metodológico que se utilizó en esta investigación, la cual buscó analizar cómo los factores sociales, económicos y demográficos afectan la permanencia de la matrícula estudiantil en las escuelas católicas de la Arquidiócesis de San Juan, Puerto Rico, y cómo un liderazgo servicial impacta su sostenibilidad con el análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas). Esta matriz, muy utilizada en la planificación estratégica, es una forma de caracterizar las organizaciones, identificando los factores internos y externos que influyen en su sostenibilidad. Con este estudio se intentó crear conocimiento utilizable que ayude a fortalecer las escuelas católicas en Puerto Rico, ofreciendo criterios e instrumentos para la toma de decisiones dirigidas a la sostenibilidad escolar.

Preguntas de Investigación

Las siguientes preguntas de investigación se plantearon para focalizar el estudio, se relacionan con los objetivos propuestos de la investigación y guían el análisis para conocer las variables que influyen en la gestión estratégica de matrícula y sostenibilidad institucional.

- 1.- ¿Qué tienen en común los factores económicos que afectan a las escuelas derivados del análisis FODA?
- 2.- ¿Cuáles son los factores sociales que influyen en las escuelas abordadas a partir del análisis FODA?
- 3.- ¿Cómo impactan los datos demográficos derivados del análisis FODA a las escuelas estudiadas?

Diseño de investigación

La investigación fue de enfoque cuantitativo, no experimental, correlacional, de diseño transversal. Este diseño es adecuado cuando se quieren estudiar relaciones entre variables sin manipularlas (Creswell y Creswell, 2022). El diseño transversal recogió la información en un solo momento en el tiempo, lo que dio una imagen fiel de la situación vigente de las escuelas católicas de la Arquidiócesis de San Juan, correspondiente al año escolar 2024-2025. Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2023), este tipo de investigación es apropiada para estudiar patrones naturales en ambientes reales sin manipular las condiciones institucionales en las que ocurren los fenómenos educativos. El diseño correlacional, a su vez, exploró asociaciones entre los factores económicos, sociales, demográficos y las dimensiones del análisis FODA para identificar qué factores internos y externos influyen en la sostenibilidad de la matrícula escolar.

Población y muestra

La población del estudio estuvo conformada por los directores y/o principales de las 35 escuelas católicas de la Arquidiócesis de San Juan, Puerto Rico. Para ser considerados en el estudio, los participantes debieron cumplir con los siguientes criterios de inclusión: (a) Tener título universitario de maestría o doctorado en Gerencia o Liderazgo Educativo, y (b) Tener al menos cinco años de experiencia profesional como líderes educativos.

La muestra final quedó conformada por el 86% de la población, 30 directores y principales, que fueron seleccionados de manera intencional por el investigador principal. Este tipo de muestreo se justificó por el tipo de población, que necesitaba participantes con amplio conocimiento sobre los procesos de gestión y sostenibilidad escolar. Estuvo integrada mayoritariamente por mujeres de entre 50 y 59 años pertenecientes a escuelas parroquiales y de órdenes religiosas en igual proporción.

La invitación para participar en la investigación se realizó a través de:

- a.- Un correo electrónico enviado por el investigador, explicando los objetivos del estudio y adjuntando el enlace al cuestionario en línea.
- b.- Un recordatorio posterior, también por vía electrónica, y un breve anuncio durante una reunión virtual de directores y principales, para reforzar la invitación y aclarar dudas.

El periodo de recolección de datos se extendió aproximadamente por cuatro semanas, durante las cuales se enviaron dos recordatorios espaciados en el tiempo para favorecer la participación. La tasa de respuesta fue adecuada para los fines del estudio, al permitir contar con información representativa del grupo de directores y principales que lideran las escuelas católicas de la Arquidiócesis.

Instrumento de recolección de datos

El instrumento fue el cuestionario “Sostenibilidad de las Escuelas Católicas en la Arquidiócesis de San Juan, Puerto Rico”, elaborado por el investigador principal. Este cuestionario recogió datos cuantitativos de los factores sociales, económicos, demográficos y de las características del liderazgo de los directores escolares y su asociación con la sostenibilidad institucional. El cuestionario se estructuró en:

• Datos socio-demográficos y contexto institucional

Se recogió información general del participante y de la escuela (por ejemplo: años de experiencia en dirección, nivel educativo de la institución, tamaño aproximado de la matrícula, tipo de gobernanza y localización geográfica). Estos ítems fueron de respuesta cerrada (opciones múltiples).

• Factores Económicos

Se integró una subescala de ítems tipo Likert orientados a conocer la percepción del director/principal sobre la situación económica de la escuela, las fuentes de ingreso, la estabilidad de la colegiatura y las posibilidades de sostenibilidad financiera.

Número de ítems: 6

Ejemplo de ítem: *“La crisis económica de Puerto Rico ha sido un factor clave en la disminución de la matrícula en mi escuela.”*

• Factores Sociales

Se incluyó ítems tipo Likert referidos a la relación de la escuela con su entorno social, el perfil de las familias, el apoyo comunitario y la percepción de la educación católica en la comunidad.

Número de ítems: 12

Ejemplo de ítem: *“El prestigio académico de la escuela es lo que más valoran los padres al elegir una institución.”*

Dimensiones FODA

Se diseñaron cuatro subescalas para recoger la percepción de los directores/principales sobre las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que inciden en su institución: - **Fortalezas** (5 ítems).

Ejemplo: *“Nuestra escuela tiene una buena reputación dentro de la comunidad local.”*

- **Oportunidades** (5 ítems).

Ejemplo: *“El acceso a nuevas tecnologías representa una oportunidad para mejorar nuestra oferta educativa.”*

- **Debilidades** (5 ítems).

Ejemplo: *“La falta de desarrollo profesional continuo para el personal docente afecta nuestra competitividad.”*

- **Amenazas** (5 ítems).

Ejemplo: *“La competencia con otras escuelas (públicas, chárter, privadas) afecta negativamente nuestra matrícula.”*

En todas las subescalas tipo *Likert* se utilizó una escala de cinco puntos, con anclajes del tipo: 1=Totalmente en desacuerdo, 2=En desacuerdo, 3=Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4= De acuerdo, 5=Totalmente de acuerdo.

• **Validez de Contenido**

La construcción del instrumento siguió un proceso sistemático de revisión teórico-técnica y de consulta experta. Inicialmente se elaboró una versión preliminar de los ítems a partir de:

- a.- La literatura sobre escuelas católicas, sostenibilidad de la matrícula y análisis FODA.
- b.- Documentos y lineamientos pastorales y administrativos de la educación católica.

Posteriormente, el cuestionario fue sometido a juicio de expertos por un panel compuesto por directores con experiencia en escuelas católicas y académicos en educación y liderazgo. Los expertos seleccionados evaluaron cada ítem según criterios de:

- a.- Pertinencia respecto a la dimensión teórica correspondiente.
- b.- Claridad y precisión en la redacción.
- c.- Relevancia para el contexto de las escuelas católicas de Puerto Rico.
- d.- Congruencia con los objetivos del estudio.

A partir de las observaciones del juicio de los expertos que participaron en la validación del instrumento, se realizaron ajustes en redacción, se eliminaron ítems redundantes y se incorporaron mejoras para asegurar la validez de contenido del instrumento.

• **Validez de Constructo**

Dado que el estudio contó con una muestra relativamente pequeña (N=30) y que el objetivo principal fue descriptivo–correlacional aplicado a un contexto específico, no se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio (ni, por tanto, el cálculo de índices KMO o la prueba de Bartlett) para la validación de constructo. En lugar de ello, se optó por:

- a.- Definir a priori las dimensiones del instrumento a partir del marco teórico (factores económicos, factores sociales y FODA).
- b.- Garantizar la coherencia conceptual de los ítems mediante el juicio de expertos.

Se recomienda que futuros estudios con muestras más amplias puedan profundizar en la validez de constructo a través de técnicas factoriales que permitan confirmar empíricamente la estructura dimensional propuesta.

• **Confiabilidad Interna**

La consistencia interna de las subescalas tipo Likert se estimó mediante el coeficiente alfa de Cronbach (Field, 2018). Se calcularon coeficientes por cada dimensión (factores económicos, factores sociales, fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas).

En todos los casos, los valores obtenidos se ubicaron en rangos aceptables para la investigación educativa aplicada, es decir, iguales o superiores a .80, lo que indica una adecuada consistencia interna de los ítems que conforman cada subescala.

Procedimiento de recolección de datos

Una vez validado el contenido del instrumento, se preparó una versión digital del cuestionario (con plataforma en línea). La Superintendencia de Escuelas Católicas envió la invitación a los directores/principales mediante correo institucional, incluyendo:

- a.- Presentación breve del estudio y sus objetivos.
- b.- Explicación del carácter voluntario y confidencial de la participación.
- c.- Enlace al cuestionario en línea.

Los participantes accedieron al cuestionario desde un dispositivo con conexión a internet y completaron el formulario de forma autoadministrada, con una duración aproximada de 15–20 minutos. La recolección de datos se llevó a cabo en cuatro fases:

- a.- Autorización institucional: se logró la autorización de la Superintendencia de Escuelas Católicas de la Arquidiócesis de San Juan.
- b.- Captación de participantes: se envió una carta de invitación y un folleto informativo de los objetivos del estudio y el consentimiento informado.
- c.- Administración del instrumento: los participantes respondieron el cuestionario en línea a través de *SurveyMonkey* en un tiempo promedio de 30 minutos.
- d.- Recopilación y almacenamiento de datos: las respuestas se descargaron, codificaron y almacenaron en una plataforma digital segura para mantener la confidencialidad e integridad de los datos.

Consideraciones éticas

El estudio se llevó a cabo siguiendo los principios éticos de la investigación con seres humanos (respeto, beneficencia y justicia). Antes de responder el cuestionario, los participantes debían leer y aceptar un consentimiento informado presentado en la primera página del formulario en línea, en el que se especificaba:

- El propósito general de la investigación.
- La naturaleza voluntaria de la participación.
- La posibilidad de retirarse en cualquier momento sin consecuencia alguna.
- La ausencia de riesgos físicos o psicológicos significativos.
- El tratamiento confidencial y anónimo de la información.

No se recogieron nombres de los directores/principales ni de las escuelas; los datos se trataron de forma agregada para impedir la identificación individual. Los archivos fueron resguardados en dispositivos protegidos con contraseña, accesibles solo al investigador principal. El estudio contó con el aval de la Superintendencia de Escuelas Católicas de la Arquidiócesis de San Juan, que autorizó el contacto con los directores/principales y respaldó el propósito formativo y estratégico de la investigación. Asimismo, la investigación se enmarcó en los lineamientos éticos establecidos por la institución académica responsable del proyecto, de acuerdo con los criterios de revisión ética aplicables.

Análisis de Datos

Para el análisis se usó el *software* estadístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versión 29. Primero, los datos se organizaron y limpiaron para asegurar su calidad. Luego, se utilizaron estadísticas descriptivas (frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar) para describir a los participantes y las variables estudiadas. En una segunda etapa, se realizaron estadísticas inferenciales para determinar asociaciones significativas entre las variables del estudio. Se comprobó la homogeneidad de varianzas con la prueba de Levene y se realizó un análisis de varianza (ANOVA) para encontrar diferencias entre los grupos. Este proceso hizo posible hacer asociaciones fuertes entre los factores sociales, económicos, demográficos y las categorías del análisis FODA (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2023). Finalmente, los hallazgos se analizaron en el contexto de las preguntas de investigación y el marco teórico para dar respuesta y hacer recomendaciones para la sostenibilidad institucional de las escuelas católicas en Puerto Rico.

3. Resultados

El análisis de los datos se siguió un proceso en dos partes: (a) resultados descriptivos, para dar una idea general de las características de la muestra y los factores estudiados, y (b) resultados inferenciales, para explorar las asociaciones entre los factores sociales, económicos, demográficos y las dimensiones del análisis FODA.

Perfil de los participantes

La muestra la constituyeron 30 directores y principales de escuelas católicas pertenecientes a la Arquidiócesis de San Juan de Puerto Rico. El 80% de los participantes fueron mujeres, con edades entre 50 y 59 años. El 90% tenía estudios de maestría y el 10% de doctorado en el área de administración o liderazgo educativo. En cuanto a la experiencia, el promedio fue de 18 años sirviendo en posiciones gerenciales, lo que demuestra un cuerpo gerencial consolidado y con gran conocimiento institucional.

Las escuelas del estudio fueron en su mayoría parroquiales (67%) y religiosas (33%), con más de 40 años de antigüedad media y matrículas reducidas (menos de 250 alumnos), un reflejo de un modelo tradicional y comunitario.

Análisis FODA. Resultados descriptivos

El análisis descriptivo identificó los principales factores internos y externos que inciden en la sostenibilidad de las escuelas católicas de la Arquidiócesis.

- Fortalezas

Las principales fortalezas encontradas fueron el compromiso y vocación del personal docente ($M=4.37$), la formación religiosa integral de los estudiantes ($M=4.40$), la buena imagen en la comunidad ($M=4.53$), la cercanía con las familias ($M=4.42$) y la calidad de los programas académicos ($M=4.30$). Estas dimensiones demuestran que tienen cimentación en el elemento humano y espiritual de las instituciones, un elemento diferenciador de otros modelos educativos (Nieves Rivera, 2025).

- Oportunidades

Entre las oportunidades sobresalieron el mayor uso de tecnologías educativas ($M=4.25$), la diversificación programática ($M=4.10$), las alianzas interinstitucionales ($M=4.18$) y el acceso a financiamiento externo y comunitario ($M=3.95$). Estos resultados indican que existe una receptividad creciente a la innovación tecnológica y la colaboración para fortalecer la sostenibilidad.

- Debilidades

Las debilidades se enfocaron en estructurales y económicas: restricciones presupuestarias ($M=3.93$), infraestructura física deteriorada o insuficiente ($M=3.40$), falta de inversión en tecnología ($M=3.25$) y ausencia de estrategias sistematizadas de mercadeo institucional ($M=3.15$). Estas vulnerabilidades son las mayores amenazas para la sostenibilidad y competitividad de las escuelas católicas (Miserandino, 2017).

- Amenazas

Las mayores amenazas resultaron ser la competencia de escuelas públicas, privadas y charter ($M=4.47$), la crisis económica nacional y los costos crecientes ($M=4.42$), la emigración de familias puertorriqueñas ($M=4.35$) y la secularización cultural ($M=4.10$). Estos elementos externos han desestabilizado la matrícula, por ende, los ingresos y la planificación a futuro (Superintendencia de Escuelas Católicas de San Juan, 2023). Los valores promedios obtenidos en cada dimensión del análisis FODA se resumen en la *Tabla 1*, que presenta los estadísticos descriptivos correspondientes a las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas identificadas en las escuelas católicas.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de los factores del análisis FODA en las escuelas católicas de la Arquidiócesis de San Juan, Puerto Rico (Nota. Elaboración propia a partir de los datos descriptivos del estudio (Nieves Rivera, 2025). Las medias se calcularon a partir de una escala tipo Likert de 1 (muy bajo) a 5 (muy alto).

Dimensión FODA	Media (M)	Desviación estándar (DE)
Fortalezas	4.40	0.28
Oportunidades	4.12	0.31
Debilidades	3.43	0.37
Amenazas	4.33	0.30

Análisis FODA. Resultados Inferenciales

Para establecer las relaciones entre los factores sociales, económicos, demográficos y las variables del análisis FODA se utilizaron pruebas de homogeneidad de varianzas (Levene) y análisis de varianza (ANOVA). Los resultados mostraron asociaciones estadísticamente significativas entre los factores económicos y las debilidades institucionales ($p < .05$), lo que demuestra que las restricciones económicas influyen en la infraestructura y la capacidad tecnológica de las escuelas. Además, se encontró una asociación significativa entre los factores sociales (participación familiar y compromiso comunitario) y las fortalezas ($p < .05$), lo que indica que la sostenibilidad institucional se fortalece con el capital social y la cohesión comunitaria. Por el contrario, los datos demográficos (edad y género de los directores, tipo de escuela) no arrojaron diferencias significativas con las variables del análisis FODA ($p > .05$), demostrando que las condiciones estructurales y externas influyen más que las características personales de los líderes escolares. Los resultados detallados del análisis de varianza se presentan en la *Tabla 2*, donde se resumen los valores F y niveles de significancia (p) obtenidos para cada factor evaluado.

Tabla 2. Resultados del análisis ANOVA por factor de relación entre variables sociodemográficas y dimensiones del análisis FODA. (Nota. Resultados del análisis de varianza (ANOVA) aplicados a los factores sociales, económicos y demográficos en relación con las dimensiones del análisis FODA. Nivel de significancia establecido en $\alpha = .05$. Fuente propia).

Factor	Variable Dependiente (Dimensión FODA)	F	p	Interpretación
Económico	Debilidades	5.27	$< .05$	Relación Significativa
Social	Fortalezas	4.88	$< .05$	Relación Significativa
Demográfico	Todas	1.02	$> .05$	No Significativa
Económico	Amenazas	3.12	$> .05$	Tendencia no significativa

Síntesis de los Resultados

Los resultados del estudio muestran que las escuelas católicas de la Arquidiócesis de San Juan tienen un alto capital humano y espiritual, pero enfrentan restricciones estructurales y económicas que ponen en riesgo su sostenibilidad futura. La competencia educativa y la crisis económica nacional son los principales causantes de la caída de matrícula, pero la innovación tecnológica y las alianzas estratégicas son oportunidades para revitalizar la educación católica. Estos resultados confirman que el análisis FODA es una herramienta de diagnóstico estratégico que puede guiar las políticas institucionales hacia la diversificación académica, la actualización tecnológica y la gestión eficiente de recursos. En suma, la evidencia recogida proporciona información utilizable para el diseño de planes de mejora y estrategias de sostenibilidad que refuercen los ecosistemas educativos católicos de Puerto Rico.

Discusión

Los resultados del análisis FODA muestran la combinación de factores internos y externos que influyen en la sostenibilidad de las escuelas católicas de la Arquidiócesis de San Juan. Al igual que Nieves Rivera (2025), el estudio confirma que el liderazgo educativo es un factor determinante para atenuar los impactos de la caída de matrícula, siempre y cuando éste se base en la vocación y el compromiso institucional. El aprecio por las fortalezas — como la formación religiosa y la fama en la comunidad— indica que el capital humano y espiritual de estas instituciones sigue siendo su principal valor. Pero la recurrencia de vulnerabilidades estructurales y financieras muestra que se requiere una gestión estratégica más adaptable y enfocada en resultados sostenibles.

Desde la mirada del diseño estratégico, los resultados coinciden con lo planteado por Cortés Crespo (2018), en que la sostenibilidad educativa pasa por la capacidad institucional de integrar la innovación tecnológica con los principios de la escuela católica. El reconocimiento de oportunidades de uso de tecnologías educativas y las alianzas interinstitucionales indican que estas escuelas se encuentran en la apropiación de modelos híbridos de enseñanza. Este resultado coincide con Wodon (2022), el cual indica que las instituciones religiosas que integran herramientas tecnológicas y colaborativas son más resilientes en contextos desfavorables. Aquí la tecnología no es sólo un medio pedagógico, sino un vehículo de visibilidad y permanencia institucional.

La correlación alta entre los factores económicos y las debilidades encontradas reafirma la vulnerabilidad económica de las escuelas católicas ante el incremento de costos y la caída de matrícula. Según Miserandino (2017), la sostenibilidad económica en las instituciones religiosas se planifica diversificando las fuentes de ingreso, desde las colegiaturas hasta donativos externos y alianzas con el sector privado. Los hallazgos de esta investigación confirman esta aseveración, ya que las limitaciones presupuestarias y la falta de infraestructura restringen la capacidad de las escuelas para innovar y competir en el mercado educativo. Sin estrategias de inversión continua y una gestión enfocada a resultados, la misión educativa está en peligro. Además, la asociación entre los factores sociales y las

fortalezas muestra el rol del capital social en la sostenibilidad educativa. Como propone Pérez Sayago (2022), las comunidades escolares cohesionadas desarrollan una cultura institucional participativa que refuerza la identidad católica y la fidelización del alumnado. Las escuelas con fuertes lazos con las familias y la comunidad suelen mantener mejor su matrícula incluso en tiempos de crisis económica o demográfica. Esto indica que la sostenibilidad no emana solo de los recursos económicos, sino del tejido asociativo que engrana las acciones educativas con los valores comunitarios y espirituales (Cabello Miranda, 2020).

Finalmente, el estudio confirma la validez del análisis FODA como herramienta metodológica para la gestión estratégica en educación. Más que un diagnóstico, el FODA es una herramienta para anticipar escenarios, establecer prioridades y desarrollar intervenciones flexibles en contextos complejos. Según Gurel (2017), esta técnica facilita la toma de decisiones basada en evidencia, al combinar factores internos y externos en un marco analítico. Para las escuelas católicas de Puerto Rico, su implementación permite visualizar un panorama holístico de sostenibilidad, donde la innovación, la identidad institucional y la gestión compartida son los pilares que complementan el desarrollo educativo (Baker, 2014).

4. Conclusiones, limitaciones y recomendaciones

Conclusiones

El presente estudio permitió comprender, a través de la aplicación del análisis FODA, la compleja dinámica que enfrentan las escuelas católicas de la Arquidiócesis de San Juan en su esfuerzo por sostener la matrícula y mantener su misión educativa en un contexto de profunda transformación social y económica. Los resultados evidenciaron que la sostenibilidad institucional depende de un equilibrio entre los factores internos —como la calidad docente, la identidad católica y la reputación comunitaria— y los factores externos —como las condiciones económicas, la competencia educativa y la migración poblacional (Nieves Rivera, 2025).

En términos generales, las fortalezas y oportunidades demostraron un potencial significativo para la reconfiguración de las escuelas católicas como ecosistemas educativos sostenibles. La vocación docente y la formación integral de los estudiantes constituyen pilares esenciales sobre los cuales puede edificarse un modelo renovado de gestión escolar. Asimismo, las alianzas interinstitucionales y el uso de tecnologías educativas emergen como estrategias prioritarias para la innovación pedagógica y la eficiencia organizacional (Cortés Crespo, 2018; Pérez Sayago, 2022). Sin embargo, el estudio también reveló debilidades estructurales y amenazas externas que, de no atenderse, podrían comprometer la continuidad de muchas instituciones, particularmente aquellas con limitaciones financieras y de infraestructura (Miserandino, 2017).

La interpretación de los hallazgos desde el marco del diseño estratégico confirma que las escuelas católicas deben concebirse como ecosistemas educativos adaptativos, capaces de responder con flexibilidad a los cambios del entorno. Según Wodon (2022), las instituciones religiosas que logran integrar la planificación estratégica con su misión evangelizadora pueden sostener su relevancia social en contextos de crisis. En consonancia, los resultados de esta investigación subrayan la necesidad de un liderazgo educativo transformador, que promueva la colaboración, la transparencia y la participación comunitaria como medios para fortalecer el capital social de las escuelas (Abbas *et al.*, 2020; Durkheim, 1968; Nieves Rivera, 2025).

Limitaciones del estudio

Este estudio presenta varias limitaciones que deben considerarse al interpretar los resultados. En primer lugar, la investigación se centró exclusivamente en las escuelas católicas de la Arquidiócesis de San Juan, por lo que los hallazgos no pueden generalizarse automáticamente a otras diócesis o regiones de Puerto Rico. En segundo lugar, el diseño transversal solo proporciona una instantánea de la realidad en un punto en el tiempo, sin poder capturar cómo las cosas cambian con el tiempo. Además, el instrumento utilizado, aunque validado por expertos, se basó en la autopercepción de los líderes escolares, lo que puede introducir sesgos de deseabilidad social en las respuestas. Finalmente, factores externos como las políticas gubernamentales, la situación económica nacional y la percepción pública sobre la educación religiosa no fueron abordados en profundidad, pero podrían tener un efecto considerable en la sostenibilidad institucional.

Recomendaciones para la práctica y futuros estudios

Con base en las conclusiones anteriores, se proponen las siguientes recomendaciones:

- Desarrollar planes estratégicos institucionales basados en el modelo FODA, integrando análisis continuo de contexto, planificación financiera y mecanismos de evaluación de impacto. Esto permitiría anticipar amenazas y aprovechar oportunidades emergentes (Gurel, 2017).
- Fortalecer la capacitación en liderazgo estratégico para directores y principales, incorporando formación en gestión del cambio, innovación educativa y administración de recursos. Según Pérez Sayago (2022), la sostenibilidad educativa depende en gran medida de la preparación de los líderes para articular visión y acción.
- Promover la creación de redes colaborativas entre escuelas católicas, universidades y organizaciones comunitarias. Dichas alianzas pueden generar sinergias en el uso de tecnologías, programas de becas y proyectos de innovación pedagógica (Cortés Crespo, 2018).
- Ampliar el estudio a otras diócesis o países del Caribe y América Latina, lo que permitiría realizar comparaciones regionales y explorar patrones comunes de sostenibilidad en instituciones católicas.

- Incorporar enfoques longitudinales y mixtos en futuras investigaciones, combinando datos cuantitativos y cualitativos para profundizar en las percepciones de los docentes, estudiantes y familias sobre la sostenibilidad educativa.

Síntesis final

En síntesis, el análisis FODA aplicado a las escuelas católicas de la Arquidiócesis de San Juan ofreció una mirada estratégica sobre las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que configuran su ecosistema educativo. Las conclusiones destacan la importancia de rediseñar las estructuras organizacionales y los modelos de liderazgo a la luz de un pensamiento estratégico sistémico. Este enfoque puede garantizar la supervivencia y relevancia de la educación católica en Puerto Rico, al alinear su misión evangelizadora con los principios contemporáneos de sostenibilidad, innovación y comunidad.

Referencias bibliográficas

- Abbas, A., Saud, M., Usman, I., & Ekowati, D. (2020). Servant leadership and religiosity: An indicator of employee performance in the education sector. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 13(4), 391–409. <https://scholar.unair.ac.id/en/publications/servant-leadership-and-religiosity-an-indicator-of-employee-perfo/>
- Baker, D. P. (2014). *The schooled society: The educational transformation of global culture*. Stanford University Press.
- Cabello Miranda, H. (2020). Educational leadership in Catholic schools: Challenges and strategies. *Journal of Catholic Education*, 23(2), 145–168.
- Carmona Sánchez, L. A. (2020). La pedagogía de Emile Durkheim. *Revista Panamericana de Pedagogía*, 30, 11–18. <https://doi.org/10.21555/rpp.v0i30.2018>
- Congregación para la Educación Católica. (2018). *Educar al humanismo solidario: Para construir una civilización del amor más solidaria y fraterna*. Vaticano. https://www.vatican.va/roman_curia/congregations/ccatheduc/documents/rc_con_ccatheduc_doc_20170416_educare-umanesimo-solidale_sp.html
- Cortés Crespo, A. (2018). *Retos académicos, económicos y pastorales que encaran los líderes educativos de las escuelas católicas en la Superintendencia de San Juan* [Disertación doctoral]. Universidad de Puerto Rico.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approach* (5th ed.). SAGE Publications.
- Durkheim, É. (1968). *Educación y sociología*. Fondo de Cultura Económica.
- Franchi, G. L., & Rymarz, R. (2019). Challenges for Catholic schools in the 21st century: A systematic review. *Catholic Education: A Journal of Inquiry and Practice*, 22(2), 1–28.
- Francisco, Papa. (2019a). *Encíclica Laudato Si': Sobre el cuidado de la casa común*. Vaticano.
- Francisco, Papa. (2019b). *Pacto Educativo Global*. Vaticano.

- Francisco, Papa. (2019c). *Educación hoy y mañana: Una pasión que se renueva*. Vaticano.
- Grace, G. (2005). *School leadership: Beyond education management: An essay in policy scholarship*. Falmer Press.
- Greenleaf, R. K. (1977). *Servant leadership: A journey into the nature of legitimate power and greatness*. Paulist Press.
- Gürel, E. (2017). SWOT analysis: A theoretical review. *The Journal of International Social Research*, 10(51), 994–1006. <https://doi.org/10.17719/jisr.2017.1832>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2023). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (2nd ed.). McGraw-Hill Education.
- Martínez, J. (2024, julio). *Crisis en las escuelas católicas de Puerto Rico*. Metro, pp. 8–10.
- Metro. (2024, julio 2). *El Colegio Nuestra Señora de Belén cierra sus puertas tras más de 100 años de operación*. Metro, 1, 8–9.
- Miserandino, A. (2017). The funding and future of Catholic education in the United States. *British Journal of Religious Education*, 41(1), 105–114. <https://doi.org/10.1080/01416200.2017.1352484>
<https://doi.org/10.1080/01416200.2017.1352484>
- Mordechay, K., Orfield, G., & Donnors, S. (2019). Demographic changes and education in America: Implications for policy and planning. *American Educational Research Journal*, 56(2), 612–645. <https://www.aera.net/Publications/Journals/American-Educational-Research-Journal>
- Mosquera Salazar, J. (2019). Educación y transformación social en contextos de globalización. *Revista Iberoamericana de Educación*, 79(1), 135–152.
- Mújica, J. E. (2011). *El estado numérico de la educación católica en el mundo*. Catholic.net. <https://es.catholic.net/op/articulos/54211/cat/65/el-estado-numerico-de-la-educacion-catolica-en-el-mundo.html#modal>
- Nieves Rivera, R. R. (2025). *Análisis del ejercicio del liderazgo ante los desafíos que conducen a la disminución de matrícula en una superintendencia de escuelas católicas de Puerto Rico* [Disertación aplicada]. Nova Southeastern University.
- Ocampo, D. (2012). Liderazgo educativo y transformación institucional en escuelas de América Latina. *Revista Latinoamericana de Educación Comparada*, 3(4), 89–107.
- Ortiz, M., & Sepúlveda-Arroyo, L. (2020). The impact of recent demographic changes and migration patterns on Education in Puerto Rico. *Lifelong Learning Book Series*, 25, 59–69. https://doi.org/10.1007/978-3-030-28227-1_4
- Papa Juan Pablo II. (1965). *Declaración Gravissimum Educationis: Sobre la educación cristiana*. Vaticano.
- Pérez Sayago, O. (2022). *El cuidado de la calidad en la Escuela Católica*. Grupo Edelvives.
- Porter-Maggee, G., Smith, M., & Bates, R. (2022). School leadership and resilience during crisis: Lessons from COVID-19. *Educational Administration Quarterly*, 58(3), 456–489. DOI: 10.1108/IJEM-06-2025-0450
- Raghunathan, R., Johnson, T., & Williams, C. (2022). Collaborative leadership strategies in faith-based education: Building networks for sustainability. *Journal of Educational Leadership and Policy*, 47(2), 178–201.
- Sanz Ponce, R., & Serrano Sarmiento, Á. (2017). Educación humanizadora en contextos escolares: Una reflexión teórica y práctica. *Revista de Educación*, 378, 76–101. <https://doi.org/10.14201/teoredu292167184>

- Selwyn, N., & Jandri, M. (2020). The digital education myth: Technology and teaching in the time of crisis. *Learning, Media and Technology*, 45(2), 137–146. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00166-9>
- Superintendencia de Escuelas Católicas de San Juan. (2023). *Informe de matrícula y sostenibilidad escolar 2000–2023*. Documento no publicado.
- Superintendencia de Escuelas Católicas de San Juan. (2025). *Informe ante la Conferencia Episcopal Puertorriqueña*. Documento no publicado.
- Universidad de Palermo & Universidad Autónoma del Estado de México. (2023). Diseño: Estrategia, innovación y sostenibilidad IV. *Cuadernos del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación*, 176, 1–156. DOI: <https://doi.org/10.18682/cdc.vi176>
- Wodon, Q. (2019). Global catholic education report: Trends in enrollment and sustainability. *Global Catholic Education*. <https://www.globalcatholiceducation.org/global-reports>
- Wodon, Q., & Bank, W. (2021). Declining enrollment in catholic schools in the West and insights declining enrollment in Catholic schools in the West and insights from the United States from the United States. *Journal of Catholic Education Journal of Catholic Education*, 24, 7–2021. <https://doi.org/10.15365/joce.2401182021>
- Youdell, D. (2017). Bioscience and the sociology of education: The case for biosocial education. *British Journal of Sociology of Education*, 38(8), 1273–1287. <https://doi.org/10.1080/01425692.2016.1272406>

Abstract: This study examines, through a strategic design lens, the factors influencing declining enrollment in K–12 Catholic institutions within the Archdiocese of San Juan, Puerto Rico. The purpose was to identify the strengths, opportunities, weaknesses, and threats of both internal and external elements that either support or hinder student enrollment growth, in order to guide institutional sustainability decisions. A descriptive, cross-sectional quantitative design was employed, and 30 school leaders participated in the study. The represented schools were primarily parish-based or run by religious orders, with predominantly small enrollments and more than 40 years of institutional trajectory. The main strengths identified were teacher commitment, students’ religious formation, community reputation, strong relationships with families, and the quality of academic programs. Opportunities included access to technology, programmatic diversification, external funding, and interinstitutional partnerships. Weaknesses were concentrated in infrastructure limitations and financial constraints. The most significant threats were competition from public, private, and charter schools; the economic crisis; the emigration of Puerto Rican families—primarily to the United States; and rising operational costs. The findings suggest that strategic enrollment management—conceptualized as the design of educational ecosystems—should focus on: building partnerships and securing resources, technological modernization, differentiation of the value proposition, academic diversification, and infrastructure investment plans. These results provided actionable insights for institutional sustainability policies and continuous improvement.

Keywords: Strategic design - SWOT analysis - Educational ecosystems - School sustainability - Enrollment management - Catholic schools - Educational innovation - Interinstitutional partnerships - School leadership.

Resumo: Este estudo examina, a partir de uma ferramenta do design estratégico, os fatores que influenciam a diminuição da matrícula em instituições católicas K-12 da Arquidiocese de San Juan, Porto Rico. O objetivo foi identificar as forças, oportunidades, fraquezas e ameaças dos elementos internos e externos que favorecem ou dificultam o crescimento da matrícula estudantil, a fim de orientar decisões voltadas à sustentabilidade institucional. Utilizou-se um delineamento quantitativo descritivo e transversal, com a participação de 30 líderes escolares. As escolas representadas eram, em sua maioria, paroquiais ou pertencentes a ordens religiosas, com matrículas predominantemente reduzidas e mais de 40 anos de trajetória institucional.

As principais forças identificadas foram o compromisso docente, a formação religiosa dos estudantes, a reputação comunitária, as relações com as famílias e a qualidade dos programas acadêmicos. As oportunidades destacadas incluíram o acesso a tecnologias, a diversificação programática, o financiamento externo e as parcerias interinstitucionais. As fraquezas concentraram-se na infraestrutura e nas limitações financeiras. As ameaças mais relevantes foram a concorrência de escolas públicas, privadas e charter; a crise econômica; a emigração de famílias porto-riquenhas—principalmente para os Estados Unidos; e o aumento dos custos operacionais.

Determina-se que a gestão estratégica da matrícula — compreendida como o desenho de ecossistemas educativos — deve concentrar-se em: alianças e captação de recursos, modernização tecnológica, diferenciação da proposta de valor, diversificação acadêmica e planos de investimento em infraestrutura. Os resultados ofereceram informações acionáveis para políticas de sustentabilidade institucional e processos de melhoria contínua.

Palavras-chave: Design estratégico - Análise SWOT - Ecosistemas educativos - Sustentabilidade escolar - Gestão de matrículas - Escolas católicas - Inovação educativa - Parcerias interinstitucionais - Liderança escolar
