

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL. LECCIONES DESDE LA GESTIÓN EDUCATIVA EN PANAMÁ

COMPARATIVE ANALYSIS OF DIGITAL TRANSFORMATION: LESSONS FROM EDUCATIONAL MANAGEMENT IN PANAMA

Zurel Rivera

Universidad del Caribe

info@zermtech.com

<https://orcid.org/0009-0002-1127-3605>

Cómo citar / How to cite: Rivera, Z. (2025). Análisis comparativo de la transformación digital. Lecciones desde la gestión educativa en Panamá. En Atagua-Díaz, Z. (Comp). *Transformación digital de la educación en Panamá. Perspectivas teóricas y estrategias*. High Rate Consulting. <https://doi.org/10.38202/transforma06>

RESUMEN

La investigación analizó la transformación de la gestión administrativa del Instituto Bíblico Superior Panameño (INSBIPA), una institución de educación teológica superior, durante su transición forzada de modalidad presencial a virtual por la pandemia. El objetivo fue evaluar comparativamente los cambios en los procedimientos administrativos, la eficiencia institucional y las percepciones de la comunidad educativa en los períodos pre y post-transición. La metodología empleó un enfoque mixto convergente con diseño no experimental transeccional correlacional-comparativo, triangulando entrevistas semiestructuradas a directivos, cuestionarios a coordinadores, docentes y estudiantes, además de análisis documental institucional. Los resultados evidenciaron una transformación hacia sistemas digitalizados y centralizados, logrando la reducción del 80 % en morosidad, duplicación de matrícula estudiantil y disminución significativa de costos operativos. A pesar de estos logros, surgieron obstáculos como el incremento del 500 % en la carga administrativa por persona, deterioro en los tiempos de respuesta y las percepciones divergentes entre los encuestados. Las conclusiones determinan que la virtualización impulsó una modernización institucional inevitable, requiriendo inversión sostenida en capacitación tecnológica, redimensionamiento urgente del personal administrativo y desarrollo de sistemas de información integrados para mejorar la gestión educativa post-pandémica.

Palabras clave: gestión administrativa, educación virtual, transformación digital, educación teológica-Panamá.

ABSTRACT

This research analyzed the transformation of the administrative management of the Panamanian Higher Biblical Institute (INSBIPA), a higher theological education institution, during its forced transition from in-person to virtual learning due to the pandemic. The objective was to comparatively evaluate the changes in administrative procedures, institutional efficiency, and the perceptions of the educational community in the pre- and post-transition periods. The methodology employed a convergent mixed-methods approach with a non-experimental, cross-sectional, correlational-comparative design, triangulating semi-structured interviews with administrators, questionnaires administered to coordinators, faculty, and students, as well as an analysis of institutional documents. The results demonstrated a transformation toward digitized and centralized systems, achieving an 80 % reduction in delinquency, a doubling of student enrollment, and a significant decrease in operating costs. Despite these achievements, obstacles arose, such as a 500 % increase in the administrative workload per person, a deterioration in response times, and divergent perceptions among those surveyed. The findings indicate that virtualization spurred an inevitable institutional modernization, requiring sustained investment in technological training, urgent resizing of administrative staff, and the development of integrated information systems to improve post-pandemic educational management.

Keywords: administrative management, virtual education, digital transformation, theological education-Panama.

INTRODUCCIÓN

Con la llegada de la pandemia en el año 2020 se generó una disrupción sin precedentes en el ecosistema educativo a nivel mundial, una situación que ha ido forzando a las instituciones de educación superior a implementar transformaciones radicales en sus modelos operativos y pedagógicos (Paredes-Parada, 2023). Este fenómeno, particularmente agudo en América Latina, expuso las fragilidades estructurales de los sistemas educativos tradicionalmente presenciales, al tiempo que catalizó los procesos de innovación tecnológica que habían sido postergados (Archer-Svenson & De Gracia, 2021).

En el contexto panameño, las instituciones educativas de carácter teológico enfrentaron situaciones únicas derivadas de su naturaleza formativa específica, donde la transmisión de competencias espirituales y ministeriales tradicionalmente dependía de interacciones presenciales intensivas (Piedrahita-Laguna, 2021). El Instituto Bíblico Superior Panameño (INSBIPA), con más de cinco décadas de trayectoria en formación teológica presencial, experimentó una transición abrupta hacia la virtualidad que transformó radicalmente sus estructuras administrativas, pedagógicas y organizacionales.

La problemática central que orientó esta investigación surgió de la necesidad de comprender sistemáticamente cómo esta transición forzada impactó la gestión administrativa institucional, considerando que el INSBIPA carecía de experiencia en educación virtual y operaba con sistemas administrativos manuales descentralizados. La interrogante fundamental planteada fue: ¿Cuáles fueron los efectos de la transición de modalidad presencial a virtual en la gestión administrativa, docente y estudiantil del INSBIPA, comparando los períodos pre y post-transición?

El objetivo general consistió en analizar comparativamente las transformaciones en los procedimientos administrativos, evaluar el impacto en la eficiencia y eficacia institucional, y determinar las percepciones diferenciadas de los miembros de la comunidad académica sobre este proceso de cambio. Los objetivos específicos incluyeron caracterizar los procedimientos administrativos en ambas modalidades, evaluar los indicadores de eficiencia operativa, analizar la percepción de los directivos, coordinadores, docentes y estudiantes, e identificar los retos y oportunidades para mejorar la gestión institucional pospandémica.

La pertinencia de esta investigación se encuentra en tres dimensiones fundamentales. Primero, se aporta evidencia empírica sobre las transformaciones administrativas en las instituciones educativas teológicas, un sector escasamente estudiado en la literatura sobre gestión educativa digital. Segundo, se proporciona un marco analítico replicable para evaluar los procesos de transición digital forzada en contextos de crisis. Tercero, se generan

recomendaciones estratégicas aplicables a instituciones similares que enfrentan problemas de modernización administrativa.

Estudios han documentado transformaciones similares en diversos contextos. Vélez Flores (2015) demostró que la implementación de tecno-didácticas en educación superior incrementaba las tasas de aprobación del 25 % al 70 %, reduciendo la deserción del 20 % al 5 %. Córlica (2019) identificó factores de resistencia al cambio tecnológico en instituciones educativas argentinas, resaltando la importancia del liderazgo transformacional en procesos de digitalización; Becerra Bizarrón (2021) analizó afectaciones administrativas por COVID-19 en universidades mexicanas, documentando incrementos del 300 % en carga laboral administrativa, y Hoyos Pernet (2024) exploró las perspectivas epistemológicas de la administración educativa en contextos de transformación digital, proponiendo modelos adaptativos para instituciones en transición.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Este artículo se deriva y sintetiza los hallazgos de una investigación doctoral (Rivera, 2025), que adoptó un enfoque metodológico mixto para analizar comparativamente la transformación de la gestión administrativa del Instituto Bíblico Superior Panameño (INSBIPA) durante su transición forzada a la virtualidad. La tesis doctoral exploró las transformaciones del INSBIPA en su transición pre y post-pandemia, mientras que este artículo se centra en el análisis cuantitativo del impacto en los procedimientos administrativos y la eficiencia operativa, analizando la revisión de la literatura desde cuatro aspectos: a) los fundamentos teóricos de la transformación digital educativa; b) la gestión administrativa en contextos de virtualización; c) el impacto de la pandemia en la educación teológica a nivel superior, y d) los modelos de evaluación para transformaciones institucionales. Al final, se presenta un marco conceptual integrador.

En primer lugar, se debe destacar que la transformación digital en la educación superior constituye un fenómeno multidimensional que va más allá de la adopción tecnológica, porque en su transformación va involucrando cambios en estructuras organizacionales, procesos administrativos y paradigmas pedagógicos (Ruiz-Velasco Sánchez & Bárcenas López, 2020). Un ejemplo de ello lo dieron Garrison & Anderson (2003), cuando conceptualizaron el e-learning como un ecosistema múltiple donde convergen las dimensiones cognitivas, sociales y docentes, requiriendo rediseños sistémicos que integren la tecnología, la pedagogía y la gestión administrativa.

La teoría del constructivismo social de Vygotsky (1978), recontextualizada en entornos virtuales por Coll & Monereo (2008), establece que el aprendizaje mediado tec-

nológicamente requiere andamiajes específicos que faciliten la construcción colaborativa del conocimiento. Esta perspectiva teórica fundamenta la necesidad de transformar las prácticas pedagógicas y los sistemas administrativos que las sustentan, creando arquitecturas organizacionales que soporten interacciones asincrónicas y procesos descentralizados.

En segundo lugar, se encuentra la gestión administrativa educativa en entornos virtuales, que demanda el cambio de los procesos tradicionalmente presenciales hacia modelos digitalizados que mejoren los flujos de información, automaticen los procedimientos rutinarios y faciliten la toma de decisiones basada en datos (Vega-Zárate, 2023). Kezar & Eckel (2002) identificaron que las transformaciones administrativas exitosas necesitan mantener una alineación entre la cultura organizacional, el liderazgo estratégico y las capacidades tecnológicas institucionales.

A su vez, Anderson (2008) propuso un marco conceptual para evaluar la eficiencia administrativa en instituciones virtualizadas, considerando indicadores como tiempos de respuesta, tasas de error en procesamiento de información, satisfacción de usuarios y costo-efectividad operacional. Estos indicadores resultan muy relevantes al evaluar las transiciones forzadas, donde la urgencia del cambio puede comprometer la calidad de los procesos administrativos.

Aquí es donde se inserta, en tercer lugar, la educación teológica superior, porque presenta particularidades que necesitan ser revisadas para adaptarlas a la virtualización, incluyendo la transmisión de competencias espirituales, la formación del carácter ministerial y el desarrollo de habilidades pastorales tradicionalmente cultivadas mediante la interacción presencial de forma intensiva (Von Sinner, 2022).

Es cierto que el éxito de la imprenta, combinado con el historial de la educación presencial estructurada y basada en la impresión a la que están acostumbrados algunos teólogos y educadores, lleva a predisponer a ciertas personas en contra de las oportunidades que el multimedia puede ofrecer a la formación ministerial (Oliver, 2014). Este autor señala que el objetivo de la formación ministerial es preparar a los ministros para su trabajo pastoral real mediante la adquisición de conocimientos, el desarrollo de habilidades académicas, profesionales y de vida, y el cultivo de una mentalidad de aprendizaje autodirigido y desarrollo a lo largo de la vida.

La educación teológica debe reorientar su enfoque desde la conceptualización abstracta, trascendiendo la tradicional pregunta sobre qué es la formación ministerial. Hess (2008) argumenta que la insatisfacción generalizada no proviene de la falta de conocimiento, sino de una sobresaturación de perspectivas que oscurecen la sabiduría

práctica y los dones ya presentes entre los docentes. Por ello se propone una interrogante más práctica y operativa: “¿Cómo pueden el profesorado, los pastores, el personal y los estudiantes participar en la formación, con gracia y fidelidad a quiénes (y de quiénes) son, y con satisfacción e imaginación para un servicio duradero?” (p. 14). Este cambio de paradigma enfatiza la participación intencional y consciente de todos los actores en el proceso formativo, en vez de centrarse únicamente en la identidad pastoral monolítica que supuestamente se está produciendo.

Si estos objetivos se alcanzan de manera efectiva, tal como señala Oliver (2014), los ministros se convertirán en agentes de cambio capaces y dispuestos a crear transformaciones positivas en las comunidades en las que viven y trabajan. En este contexto, es pertinente reseñar el estudio de Chaparro Huauya (2021), quien documentó cómo las instituciones teológicas latinoamericanas implementaron estrategias híbridas que combinaban elementos sincrónicos y asincrónicos para preservar la dimensión formativa integral característica de la educación teológica.

También Piedrahita-Laguna (2021) analizó ciertos ajustes didácticos y evaluativos realizados en los institutos bíblicos durante el aislamiento, identificando tres categorías de adaptación: la digitalización de contenidos teóricos, la virtualización de las prácticas ministeriales mediante simulaciones, y el desarrollo de comunidades virtuales de aprendizaje espiritual. Estos hallazgos muestran la dificultad inherente a la transformación digital en las instituciones educativas teológicas.

En cuarto lugar, se encuentran los modelos de evaluación para realizar transformaciones en las instituciones, rescatando el estudio donde Aristimuño Vásquez (2015) desarrolló un modelo integral de evaluación institucional que considera dimensiones administrativas, académicas y financieras, proporcionando métricas comparativas para evaluar el impacto de las transformaciones organizacionales. Este modelo, adaptado al contexto de virtualización forzada, permite identificar la disparidad entre los estados pre y postransición, facilitando la formulación de estrategias de mejora continua.

Al respecto, Fullan (2002) conceptualizó el cambio educativo como un proceso multifásico que involucra la iniciación, implementación e institucionalización, enfatizando que las transformaciones sostenibles necesitan de una alineación entre la visión estratégica, las capacidades organizacionales y la cultura institucional. Hargreaves & Shirley (2009) complementaron esta perspectiva proponiendo el concepto de ‘cuarta vía’ del cambio educativo, caracterizada por el profesionalismo colaborativo, la responsabilidad compartida y la mejora sistémica continua.

Se debe resaltar que el análisis se fundamentó en dos pilares contextuales que definen la base del INSBIPA: el enfoque socio-eclesialístico y el enfoque socio-teológico.

En el primer caso, el enfoque socio-eclesiástico ayudó a comprender cómo la transición cambió el papel social y comunitario del Instituto, eliminando las barreras geográficas y centralizando las funciones que antes dependían de los centros regionales. Por su parte, el enfoque socio-teológico se utilizó para analizar cómo los valores y principios teleológicos de la institución (como la solidaridad y el servicio) influyeron directamente en las decisiones administrativas y la cultura organizacional durante la transición a la virtualidad. Ambos enfoques son indispensables para interpretar la realidad educativa desde la perspectiva de una institución con base religiosa y misión ministerial.

La convergencia de estas perspectivas teóricas configura un marco conceptual que reconoce la transformación digital educativa como un fenómeno multidimensional que necesita de un análisis multinivel. La Tabla 1 sintetiza las dimensiones analíticas empleadas en esta investigación.

Tabla 1.
Dimensiones analíticas de la transformación digital educativa

Dimensión	Indicadores	Autores de referencia
Administrativa	Digitalización de procesos, tiempos de respuesta, carga laboral	Anderson (2008), Becerra Bizarrón (2021)
Pedagógica	Interacción docente-estudiante, metodologías virtuales	Garrison & Anderson (2003), Coll & Monereo (2008)
Tecnológica	Infraestructura, competencias digitales, sistemas de información	Ruiz-Velasco Sánchez & Bárcenas López (2020)
Organizacional	Cultura institucional, liderazgo, resistencia al cambio	Kezar & Eckel (2002), Córca (2019)
Financiera	Costos operativos, morosidad, sostenibilidad	Aristimuño Vásquez (2015)

Esta matriz fundamentó el diseño metodológico que se presenta a continuación y orientó la interpretación de los resultados, para comprender mejor el fenómeno estudiado.

METODOLOGÍA

La investigación adoptó un enfoque metodológico mixto convergente, integrando datos cualitativos y cuantitativos para explicar de mejor forma el fenómeno estudiado (Creswell & Plano Clark, 2018). Se implementó un diseño no experimental transeccional de alcance correl-

acional-comparativo, recolectando datos en un momento temporal único, de forma que se pudieran analizar las relaciones entre las variables y comparar los estados pre y post-transición (Ary et al., 2002).

La orientación epistemológica se fundamentó en el pragmatismo metodológico, reconociendo que la problemática del fenómeno necesitaba de diferentes aproximaciones analíticas para comprender las dimensiones que involucra (Barreto Ascona y Lescano Mencia, 2023). Esta perspectiva permitió triangular fuentes de datos, métodos de recolección y perspectivas interpretativas, fortaleciendo la validez de los hallazgos.

La población estuvo constituida por la totalidad de los miembros de la comunidad educativa del INSBIPA durante el período 2020-2024 donde, por el tamaño reducido de la población directiva y coordinadora, se aplicó un censo para abarcar a cada subgrupo. Para los docentes y estudiantes se implementó un muestreo no probabilístico intencional, seleccionando a quienes contaran con experiencia en ambas modalidades educativas. La Tabla 2 detalla la composición muestral del estudio:

Tabla 2.
Población y muestra

Grupo	Población	Muestra	Técnica	Instrumento
Directivos	7	4 (57 %)	Entrevista	Guía semiestructurada
Docentes	10	7 (70 %)	Encuesta	Cuestionario mixto
Estudiantes	20	15 (75 %)	Encuesta	Cuestionario mixto

Se diseñaron cuatro instrumentos específicos, validados mediante juicio de expertos (n=3) con experiencia en gestión educativa y metodología de investigación.

La guía de entrevista semiestructurada se diseñó para los directivos y estuvo compuesta por 12 preguntas abiertas organizadas en cuatro dimensiones: transformación administrativa, impacto financiero, gestión del cambio y prospectiva institucional.

El cuestionario para los coordinadores estuvo integrado por 18 ítems combinando preguntas cerradas (escala Likert 1-5) y abiertas, evaluando los procesos administrativos, la carga laboral y las percepciones sobre eficiencia operativa.

El cuestionario para los docentes quedó conformado por 15 ítems, para ir explorando la adaptación tecnológica, las metodologías pedagógicas virtuales y la percepción sobre la participación estudiantil.

También se aplicó un cuestionario a los estudiantes, constituido por 12 ítems que evaluaron la satisfacción con los procesos administrativos, la calidad en la interacción

educativa y los posibles obstáculos encontrados en el aprendizaje virtual.

La confiabilidad de los instrumentos cuantitativos se evaluó mediante el alfa de Cronbach, obteniendo valores superiores a 0.85, indicando alta consistencia interna. La validez de contenido se estableció mediante el coeficiente de concordancia de Kendall (W=0.89), dejando en evidencia un alto consenso entre los evaluadores.

La recolección de los datos se ejecutó entre los meses de mayo y julio del año 2024, siguiendo un protocolo estandarizado que mantuvo las condiciones equivalentes para todos los participantes. Las entrevistas se realizaron vía videoconferencia, con una duración promedio de 65 minutos, mientras que los cuestionarios se administraron mediante Google Forms, permaneciendo disponibles durante 21 días con recordatorios semanales.

El análisis documental incluyó la revisión sistemática de reglamentos institucionales en el periodo 2018-2024, los informes de matrícula, registros financieros, actas de reuniones y las comunicaciones oficiales, aplicando la técnica de análisis de contenido categorial, identificando la frecuencia de los temas.

Para los datos cualitativos se implementó el análisis temático mediante la codificación axial, para gestionar el proceso analítico. Como resultado, se identificaron 127 códigos iniciales, agrupados en 18 categorías y 5 temas principales. La saturación teórica se alcanzó en la entrevista número dos realizada a los directivos, confirmando la suficiencia del tamaño muestral y el nivel de conocimiento de este subgrupo.

Los datos cuantitativos se analizaron aplicando estadística descriptiva (medias, desviaciones estándar, frecuencias) e inferencial (pruebas t para muestras relacionadas, ANOVA de un factor). Se estableció un nivel de significancia $\alpha=0.05$ para todas las pruebas.

El estudio reconoce las limitaciones propias del diseño correlacional comparativo en un estudio de caso forzado; la comparación de los indicadores del período pretransición (2016-2019) se ve minimizado por la dependencia de los registros no sistematizados, básicamente para crear ciertas métricas como la tasa de deserción estudiantil que fue obtenida a partir de apuntes personales de la administración académica. La falta de documentación estandarizada e indicadores cuantitativos específicos para medir el compromiso estudiantil en el entorno virtual han limitado la capacidad de establecer una causalidad definitiva y generalizar ciertos hallazgos, restringiendo el alcance interpretativo de los resultados de retención y permanencia.

RESULTADOS

Los resultados se estructuraron de acuerdo con la transformación de los procedimientos administrativos, los

indicadores de eficiencia y eficacia institucional, las percepciones de los miembros de la comunidad educativa, y el análisis de la deserción y retención estudiantil.

Transformación de los procedimientos administrativos

El análisis comparativo sirvió para mostrar el cambio de los procedimientos administrativos institucionales que se han sintetizado en la Tabla 3, para mostrar las transformaciones identificadas en los procesos más importantes.

Tabla 3.
Comparación de procedimientos administrativos pre y posvirtualización

Procedimiento administrativo	Modalidad presencial	Modalidad virtual
Matrícula	Presencial, con entrega de documentos en físico	Digital, mediante formularios en línea
Pago de matrícula	Presencial en efectivo o depósito bancario, entregando el voucher	Transferencia electrónica a cuentas institucionales
Entrega de documentos	En persona, en oficina administrativa	Enviados por correo electrónico o plataformas digitales
Registro y calificaciones	Planillas físicas firmadas por docentes	Plataformas como Classroom, formularios y hojas de cálculo compartidas
Comunicación institucional	Reuniones presenciales, circulares impresas	WhatsApp, correo electrónico, Zoom y grupos virtuales

El proceso de matrícula fue el que experimentó la transformación más importante. Anteriormente se requería la presencia física del estudiante durante ciertos horarios administrativos específicos que implicaban su desplazamiento a las sedes, la presentación de documentos originales y se sometían a tiempos de espera prolongados. Con la virtualización se habilitó un sistema 24/7 accesible desde cualquier ubicación, con la validación automática de los requisitos, resultando en el procesamiento inmediato de las solicitudes.

La transformación de los procedimientos administrativos fue más allá de la digitalización de estos procesos, ya que a nivel administrativo implicó un cambio en los flujos de trabajo. Para explicar esta transformación de manera específica, se analizó el procedimiento de la matrícula estudiantil como un caso paradigmático, contrastando cada paso del proceso presencial con el equivalente virtual, ya que este proceso administrativo es el más importante de cualquier institución educativa, porque establece la relación formal entre el estudiante y la institución. En el INSBIPA se experimentó un cambio completo que puede analizarse paso a paso.

En la modalidad presencial se exigía al estudiante trasladarse físicamente a la sede o centro de extensión correspondiente a su zona geográfica durante el horario administrativo (generalmente matutino), lo que implicaba costos de transporte y tiempo, limitado por el tiempo de atención y el acceso de los estudiantes que viven en áreas rurales y alejadas. En contraste, el proceso virtual permite iniciar este proceso desde cualquier ubicación geográfica las 24 horas del día, comunicándose de forma virtual a través de cualquier dispositivo móvil conectado a internet.

Presencialmente se necesitaba presentar los documentos originales en físico (certificados de estudio, cédula de identidad, carta pastoral) debiendo ser fotocopiados in situ o entregados previamente en formato físico. Los documentos faltantes obligaban a suspender o retrasar el proceso hasta que se cumpliera con estos requisitos. Luego de la transición, los documentos son digitalizados por el propio estudiante (escaneo) y enviados de forma digital. El equipo de coordinadores recibe la documentación para validarla y asegurarse de que se recibieron completos, para continuar con el flujo de la inscripción.

En el tercer paso se gestionaban los formularios de matrícula que se llenaban manualmente con bolígrafo, con los consecuentes errores de escritura que necesitaban de correcciones o repeticiones del formulario, en un proceso que demandaba del tiempo presencial y espacios en las oficinas para que no interrumpieran el flujo de trabajo. Posteriormente, la información debía transcribirse a registros administrativos internos. Los formularios digitales actuales incluyen la validación automática de los campos obligatorios, el formato de datos (fechas, datos de contacto) y la coherencia interna de la información que se integra de forma más expedita a las bases de datos institucionales.

Para la validación administrativa, antes se dependía de una revisión manual de cada expediente físico (por un coordinador), verificando la documentación contra las listas de requisitos impresas, un proceso que podía durar varios días y requería la presencia simultánea del coordinador y el estudiante para resolver las dudas. Con la virtualización, la validación preliminar ya había sido cubierta en pasos anteriores, por lo que la revisión se concentra únicamente en los casos donde se necesita del criterio profesional, minimizando el tiempo del personal administrativo.

El proceso de pago se realizaba exclusivamente en efectivo en la sede administrativa o mediante depósito bancario, presentando el voucher físico para completar el proceso, mientras que los pagos en los centros remotos debían consolidarse manualmente en la sede central. Posteriormente, se implementaron múltiples canales de pago digital, añadiendo los pagos móviles y las plataformas electrónicas con confirmación manual.

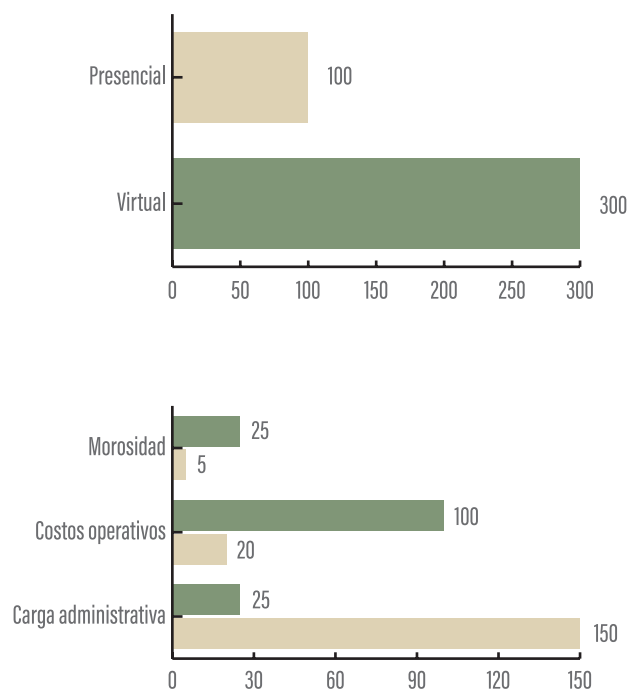
La emisión de los comprobantes consistía en documentos físicos impresos o manuales que el estudiante debía recoger personalmente en la sede administrativa. La pér-

dida del comprobante requería trámites adicionales de reposición, pero en la actualidad se generan digitalmente en formato pdf y se envían por correo electrónico o medios digitales.

Indicadores de eficiencia y eficacia institucional

Los indicadores financieros y operativos mostraron mejoras sustanciales en eficiencia aunque con resultados mixtos en eficacia. La Figura 1 muestra la evolución de los indicadores clave.

Figura 1.
Evolución de indicadores institucionales 2019-2024



Esta realidad empírica en el INSBIPA confirma la visión de Oliver (2014), quien sostiene que la tecnología ofrece soporte para la enseñanza y el aprendizaje, corta costos y ofrece soluciones a una serie de problemas actuales en esta área del conocimiento (Oliver, 2014). La duplicación de la matrícula, junto con la reducción de los costos operativos y la disminución del 80% en morosidad, demuestran que la virtualización permitió a la institución superar obstáculos como la distancia geográfica, expandiendo la influencia cristiana en la sociedad y la capacidad de atender a un mayor número de estudiantes, tal como señala el estudio de Oliver.

El análisis de la carga laboral administrativa muestra que hubo un incremento del 500 % en volumen de trabajo por persona, explicado por la duplicación de la matrícula sin que existiera una ampliación proporcional del personal administrativo (de 25 a 150 estudiantes por administrativo). Este desequilibrio generó cuellos de botella en procesos

que requieren de la intervención humana, deteriorando los tiempos de respuesta pese a la automatización parcial.

Percepciones de los miembros de la comunidad educativa

Las percepciones sobre la transformación presentaron una heterogeneidad característica entre los subgrupos. El análisis temático identificó cinco categorías que contaron con valoraciones divergentes (Tabla 4).

Esta polarización, que concentra los beneficios en los usuarios y la sobrecarga a los facilitadores del proceso educativo, puede interpretarse a través del análisis teórico de Hess (2008), quien sugiere que la formación ministerial debe moverse del ‘qué’ (identidad o producto final) al ‘cómo’ participar en la formación. La disparidad observada entre la eficiencia operativa y la carga laboral evidencia que existe un reto de identidad en la práctica que cada miembro debe asumir: mientras que los directivos se centran en la sostenibilidad estratégica, los coordinadores y docentes se enfrentan a la realidad de la mayordomía espiritual disciplinada que requiere gracia y fidelidad para contar con un servicio duradero en medio de la sobrecarga.

Los directivos enfatizaron entre los beneficios estratégicos que la virtualidad les permitió alcanzar a estudiantes en todo el país e incluso a nivel internacional. al respecto, han mencionado que es una expansión que nunca se habría logrado de haber mantenido la modalidad presencial. Sin embargo, reconocieron ciertas dificultades operativas, como el hecho de que el personal administrativo estaba sobrecargado, señalando la necesidad de redimensionar la estructura organizacional.

Se identificó un consenso entre los coordinadores con respecto al agotamiento profesional, asociado principalmente a la transición de realizar la atención presencial reducida a la gestión de los grupos virtuales ampliados, lo que limitó la capacidad de brindar la orientación personalizada; también reportaron de manera unánime el incremento de las horas laborales no remuneradas y el deterioro que se observó por la falta de equilibrio entre la vida personal y el trabajo.

En cuanto a la parte pedagógica, el cuerpo docente manifestó preocupación por perder la interacción espontánea en el entorno virtual, describiendo las dinámicas de clase como más estructuradas y menos participativas. Un 75% de los encuestados señaló dificultades para evaluar el nivel real de comprensión de los estudiantes y para transmitir las competencias prácticas que requiere el ministerio.

Las preocupaciones del cuerpo docente sobre la disminución de esta interacción y las dificultades de evaluar la comprensión real del estudiante se identifican con la teoría del constructivismo social de Vygotsky (1978). El éxito del aprendizaje mediado tecnológicamente depende de la implementación de andamiajes específicos que faciliten la construcción colaborativa del conocimiento.

El incremento de la carga administrativa y la insuficiencia en la capacitación tecnológica son indicios de que no se proveyeron las arquitecturas organizacionales necesarias para que los docentes pudieran ejercer su rol de facilitadores o ‘maestros’ en el entorno virtual (Oliver, 2014). En consecuencia, la pérdida de la comunidad educativa y las dificultades de autorregulación, identificadas como un factor motivacional de deserción, se convierten en una manifestación de la deficiencia en el andamiaje social que debía compensar la ausencia de la interacción presencial intensiva tradicional.

Desde la perspectiva estudiantil se valoró positivamente el acceso que ofrece la modalidad virtual, permitiendo compatibilizar los estudios teológicos con las responsabilidades laborales y familiares. un 84.7 % de los estudiantes percibió un impacto favorable en su compromiso académico, sin embargo, el 38.5 % reconoció tener dificultades para mantener la concentración por encontrarse en el entorno doméstico.

Análisis de la deserción y retención estudiantil

Sorprendentemente, la tasa de deserción permaneció estable en 30% entre las modalidades, sugiriendo que los factores determinantes en el formato educativo no intervinieron. El análisis factorial exploratorio identificó tres

Tabla 4. Matriz de percepciones por subgrupo

Modernización tecnológica	Muy positiva	Positiva	Ambivalente	Positiva
Carga laboral	Preocupante	Muy negativa	Negativa	No aplica
Calidad educativa	Ambivalente	Preocupante	Negativa	Positiva
Accesibilidad	Muy positiva	Positiva	Positiva	Muy positiva
Sostenibilidad	Estratégica	Preocupante	Incierta	No evaluada

componentes principales explicando el 67.8 % de la varianza en deserción:

1. Factor económico (35.2 % varianza): pérdida de empleo de los estudiantes, reducción de ingresos, priorización de gastos familiares.
2. Factor tecnológico (18.4 % varianza): conectividad deficiente, carencia de dispositivos adecuados, analfabetismo digital.
3. Factor motivacional (14.2 % varianza): aislamiento social, pérdida de la comunidad educativa, dificultades de autorregulación.

La estabilidad en la tasa de deserción, junto con la identificación de los factores multifactoriales que explican su varianza, refuerzan la idea de que los problemas de la permanencia estudiantil trascienden al formato educativo. La presencia del factor tecnológico confirma la preocupación de Oliver (2014) sobre los problemas persistentes en la sociedad de la red, como las “cuestiones relativas al uso de la tecnología, tales como los problemas de conectividad y el factor costo” (p. 1). Sin embargo, el dominio del factor económico es un indicio de que la misión ministerial de la institución, enfocada en la formación de agentes de cambio capaces de crear transformaciones positivas en sus comunidades, necesita de una base que aborde las dificultades existenciales de los estudiantes.

Aunque la virtualización democratizó el acceso, la persistencia del abandono por motivos económicos y motivacionales indica que la participación intencional en la formación, propuesta por Hess (2008) como el nuevo enfoque de la educación teológica, debe ser apoyada mediante estrategias que minimicen estos obstáculos estructurales, asegurando que la transformación digital sea eficiente y socialmente sostenible.

Hallazgos más importantes

El análisis FODA participativo generó un consenso sobre los principales elementos a tomar en cuenta para mejorar la gestión (Tabla 5).

Los datos sintetizados en la matriz consolida la visión dual de la transformación digital en el INSBIPA. Por un lado, la virtualidad actuó como un acelerador de la modernización institucional, capitalizando las fortalezas de la cobertura geográfica ampliada y generando oportunidades de internacionalización. Este proceso resultó en beneficios financieros, como la duplicación de la matrícula y la reducción del 80 % en la morosidad. Sin embargo, la matriz muestra una incongruencia que amenaza la sostenibilidad del modelo, representado por el incremento del 500 % en la carga administrativa por persona, visto como la debilidad más importante a subsanar.

Esta polarización indica que, aunque la eficiencia operativa mejoró, el éxito de la virtualización no se distribuyó equitativamente, sobrecargando a los facilitadores (coordinadores y docentes). Por lo tanto, el reto estratégico

Tabla 5.

Matriz FODA de la virtualización institucional

Fortalezas	Oportunidades
Cobertura geográfica ampliada	Internacionalización de programas
Reducción costos operativos	Desarrollo de plataformas teológicas
Flexibilidad horaria	Alianzas interinstitucionales virtuales
Digitalización documental	Analítica de datos educativos
Debilidades	Amenazas
Sobrecarga administrativa	Competencia de instituciones online
Capacitación tecnológica insuficiente	Fatiga digital post-pandémica
Sistemas de información nulos	Regulaciones educativas cambiantes
Pérdida de interacción presencial	Cuestionamientos sobre calidad virtual

que surge es cómo resolver el dilema entre la eficiencia operacional y la calidad educativa, lo que requiere de una inversión estratégica y urgente en el redimensionamiento del personal y la implementación de los sistemas de información integrados.

Conclusiones

La investigación demostró que la transición forzada hacia la virtualidad brindó una transformación institucional que fue más que una adopción tecnológica, porque cambió las estructuras administrativas, pedagógicas y organizacionales del INSBIPA. Los hallazgos muestran un panorama donde, por un lado, se pueden observar los logros alcanzados, mientras que por el otro están las situaciones estructurales que requieren atención estratégica de forma inmediata.

La transformación administrativa demostró ser el área de mayor impacto positivo, con digitalización integral de procesos que históricamente operaban manualmente. La reducción del 80 % en tiempos de matrícula, la gran disminución del papel y la automatización de los procedimientos rutinarios representan avances irreversibles que posicionan a la institución en un nuevo paradigma operativo. Sin embargo, estos beneficios se ven opacados por el incremento del 500 % en carga laboral administrativa, resaltando una diferencia abismal entre la demanda de los servicios y la capacidad instalada de personal.

Los indicadores financieros validan la sostenibilidad económica del modelo virtual, con una reducción del 80 % en costos operativos y disminución del 80% en la tasa de morosidad. La triplicación de la matrícula estudiantil confirmó que la virtualidad democratizó el acceso a la educación teológica, eliminando los inconvenientes

geográficos y temporales que históricamente limitaban la participación. Sin embargo, la estabilidad de la tasa de deserción en 30 % indica que los factores determinantes de la permanencia estudiantil son multidimensionales y necesitan de una intervención que vaya más allá de la modalidad educativa.

Entre las limitaciones del estudio, se encontró el establecimiento de una causalidad definitiva y la forma de generalizar ciertos resultados, especialmente los relacionados con la retención y permanencia estudiantil. Aunque se aborda la gestión docente y estudiantil, la conclusión acerca de la tasa estable de deserción del 30 % muestra que los factores determinantes no intervinieron, lo que limita el alcance interpretativo en este aspecto. Es necesario, entonces, volver a la explicación del dilema central, quedando demostrado que el éxito administrativo no garantiza el éxito pedagógico si no se soporta adecuadamente la función del facilitador y la interacción social de aprendizaje.

Las percepciones divergentes entre los subgrupos muestra ciertos cambios a los que se requiere que la gestión organizacional les preste atención, pues mientras que los estudiantes y directivos valoraron positivamente la transformación, los coordinadores y docentes experimentaron un impacto en la carga de tiempo y preocupaciones sobre la calidad educativa. Esta es una polarización que indica que el éxito de la virtualización no se distribuye equitativamente, concentrando los beneficios en los usuarios finales, mientras se sobrecarga a los facilitadores del proceso educativo.

La investigación confirma que la virtualidad forzada actuó como acelerador de la modernización institucional, comprimiendo en meses una serie de transformaciones que naturalmente requeriría de años. Este proceso disruptivo, aunque traumático, posicionó al INSBIPA en un estadio evolutivo superior en términos de capacidades tecnológicas y alcance educativo. Sin embargo, la sostenibilidad de estas transformaciones necesita de la consolidación mediante inversiones estratégicas en tres áreas:

Primero, está el redimensionamiento urgente del personal administrativo para equilibrar la carga laboral con demanda de servicios, considerando esquemas de trabajo remoto y redistribución de funciones. Segundo, la implementación de los sistemas de información integrados que eliminen redundancias, automaticen procesos complicados y generen una analítica predictiva para tomar las decisiones necesarias. Tercero, el desarrollo de los programas de capacitación continua que actualicen las competencias digitales del personal y fortalezcan las pedagogías virtuales específicamente para la educación teológica.

La investigación también demuestra que la transformación digital en las instituciones educativas tradicionales es viable pero necesita de una visión estratégica, inversión sostenida y gestión del cambio culturalmente sensible. La diferencia entre la eficiencia operativa y la calidad educativa surge como un aspecto que debe resolverse mediante modelos híbridos que capitalicen la ventaja de ambas modalidades.

Finalmente, esta investigación establece una línea base para estudios longitudinales que evalúen la evolución y consolidación de estas transformaciones, recomendándose estudios que deberían explorar el impacto de la virtualización en resultados de aprendizaje y empleabilidad de egresados, modelos de gestión administrativa mejorados para entornos híbridos, estrategias de bienestar laboral para personal en contextos de alta digitalización, y marcos de evaluación de calidad específicos para la educación teológica virtual.

La pandemia forzó una transformación que probablemente era inevitable pero que podría haber tomado más tiempo en materializarse orgánicamente. El INSBIPA, como muchas instituciones educativas a nivel mundial, fue impulsado hacia el futuro digital, y el reto ahora no es retroceder hacia modelos obsoletos ni romantizar el pasado presencial, sino consolidar el aprendizaje, mejorar los procesos y construir un modelo educativo que integre lo mejor de ambos mundos en servicio de su misión formativa fundamental.

REFERENCIAS

- Anderson, T. (2008). *The theory and practice of online learning* (2nd ed.). Athabasca University Press.
- Archer-Svenson, N., & De Gracia, G. (2021). Educación superior y COVID-19 en la República de Panamá (Higher education and COVID-19 in the Republic of Panama). *Revista de Educación Superior en América Latina*, (8), 15-19. https://www.researchgate.net/publication/342996550_Educacion_superior_y_COVID-19_en_la_Republica_de_Panama
- Aristimuño Vásquez, M.delosÁ (2015). *Desarrollo de un modelo integral de evaluación para instituciones de educación superior y análisis de su impacto en la planificación y gestión institucional* (Development of a comprehensive evaluation model for higher education institutions and analysis of its impact on institutional planning and management). [Tesis de Doctorado, Universidad Politécnica de Madrid]. <https://doi.org/10.20868/UPM.thesis.35043>
- Ary, D., Jacobs, L. C., & Razavieh, A. (2002). *Introducción a la investigación pedagógica* (Introduction to pedagogical research) (2.ª ed.). McGraw-Hill.
- Barreto Ascona, J. I., & Lezcano Mencia, A. (2023). *Análisis y fundamentación de los diseños de investigación: ex-*

- plorando los enfoques cuantitativos, cualitativos y mixtos basados en Creswell & Creswell (2018) (Analysis and justification of research designs: exploring quantitative, qualitative and mixed approaches based on Creswell & Creswell (2018). *Revista UNIDA Científica*, 7(2), 110-117. <https://revistacientifica.unida.edu.py/publicaciones/index.php/cientifica/article/view/179>
- Becerra Bizarrón, M.E. (2021). Afectaciones en la gestión administrativa de las instituciones de educación superior por la COVID-19 (Impacts on the administrative management of higher education institutions due to COVID-19). *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(24). <https://doi.org/10.23913/ride.v12i24.1171>
- Chaparro Huauya, B.L. (2021). Las nuevas prácticas digitales de docentes de cursos artísticos en la educación superior en Latinoamérica a raíz de la pandemia COVID-19: aproximaciones y experiencias (New digital practices of teachers of artistic courses in higher education in Latin America in the wake of the COVID-19 pandemic: approaches and experiences). *Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa*, 1(2), 37-59. <https://doi.org/10.51660/ripie.v1i2.36>
- Coll, C., & Monereo, C. (Eds.). (2008). *Psicología de la educación virtual* (Psychology of virtual education). Morata.
- Córica, J.L. (2019). *Estudio de la resistencia al cambio y a la incorporación de TIC en Argentina a través de un modelo de ecuaciones estructurales* (Study of resistance to change and the incorporation of ICT in Argentina through a structural equation model). [Tesis de Doctorado, Universidad Nacional de Educación a Distancia]. <https://hdl.handle.net/20.500.14468/17801>
- Creswell, J.W., & Plano Clark, V.L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Fullan, M. (2002). The change leader. *Educational Leadership*, 59(8), 16-20. <https://www.ascd.org/el/articles/the-change-leader>
- Garrison, D. R., & Anderson, T. (2003). *E-learning in the 21st century: A framework for research and practice*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203166093>
- Hargreaves, A., & Shirley, D. (2009). *The fourth way: The inspiring future for educational change*. Corwin Press. <https://doi.org/10.4135/9781452219523>
- Hess, L.M. (2008). Formation in the worlds of theological education: Moving from “what” to “how”. *Teaching Theology & Religion*, 11(1), 14-23. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9647.2007.00392.x>
- Hoyos Pernet, R.E. (2024). *El proyecto global de vida: hacia la construcción de una perspectiva epistemológica etnoeducativa afrocolombiana de la administración educativa* (The global life project: towards the construction of an Afro-Colombian ethno-educational epistemological perspective of educational administration). [Tesis de Doctorado, Universidad Simón Bolívar]. <https://hdl.handle.net/20.500.12442/14500>
- Kezar, A., & Eckel, P.D. (2002). The effect of institutional culture on change strategies in higher education. *The Journal of Higher Education*, 73(4), 435-460. <https://doi.org/10.1080/00221546.2002.11777159>
- Oliver, E. (2014). Theological education with the help of technology. *HTS: Theological Studies*, 70(1), 1-7. <https://doi.org/10.4102/hts.v70i1.2643>
- Paredes-Parada, W. (2023). *Solución EVA: educación virtual en las economías en desarrollo durante pandemias o crisis* (EVA solution: virtual education in developing economies during pandemics or crises). Editorial CEDIA. <https://editorial.cedia.edu.ec/libros/index.php/editorial/catalog/book/2>
- Piedrahita-Laguna, I.L. (2021). *Ajustes en la didáctica y la evaluación en la enseñanza de la teología durante el aislamiento: el caso del Instituto Bíblico Integral* (Adjustments in didactics and evaluation in the teaching of theology during isolation: the case of the Integral Bible Institute) [Tesis de Doctorado, Universidad del Tolima]. <https://repository.ut.edu.co/entities/publication/e35d2318-8903-4efd-ae72-12414f1735d8>
- Rivera, Z. (2025). *Transición de la modalidad presencial a la virtual en la gestión del Instituto Bíblico Superior Panameño: análisis comparativo de los periodos pre y post-transición*. [Tesis Doctoral sin publicar]. Universidad del Caribe, Panamá.
- Ruiz-Velasco Sánchez, E., & Bárcenas López, J. (Coords.) (2020). *Transformación digital educativa* (Educational digital transformation). Sociedad Mexicana de Computación en la Educación. <https://www.telematica.icat.unam.mx/recursos/libros/Transformaci%C3%B3nDigital.pdf>
- Vega-Zárate, C. (2023). Análisis del impacto de la gestión administrativa universitaria en la brecha digital durante la pandemia COVID-19: Caso Facultad Contaduría y Administración, Universidad Veracruzana (Analysis of the impact of university administrative management on the digital divide during the COVID-19 pandemic: Case of the Faculty of Accounting and Administration, Veracruzana University). *Interconectando Saberes*, (15), 73-81. <https://n9.cl/ybcy4>
- Vélez Flores, M.A. (2015). *Impacto de las tecnologías de la información en la docencia en educación superior* (Impact of information technologies on teaching in higher education) [Tesis de Doctorado, Universidad de León]. <http://hdl.handle.net/10612/6019>
- Von Sinner, R. (2022). La teología pública: Una perspectiva global (Public Theology: A Global Perspective). *Vida y Pensamiento*, 34(2), 9-44. <https://revistas.ubl.ac.cr/index.php/vyp/article/download/295/774/>
- Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctvjf9vz4>