Artículo resultado del proyecto de investigación "Capacidades dinámicas: Evaluación de instituciones prestadoras de servicios de salud en Boyacá" con Código [3569] desarrollado por la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Grupo de Investigación en Gestión Administrativa y Empresarial Sostenible (GRIGES)

Tipo de artículo: investigación

Capacidades dinámicas en el sector salud de Boyacá: un análisis de resiliencia, innovación y sostenibilidad en un entorno cambiante

Dynamic Capabilities in the Boyacá Health Sector: An Analysis of Resilience, Innovation, and Sustainability in a Changing Environment

Capacidades dinâmicas no setor de saúde de Boyacá: uma análise da resiliência, inovação e sustentabilidade em um ambiente em constante mudança

Adriana Lucía Fonseca Murillo[1], Hugo Hernando Mendoza Vargas[2] & Yusely Johana Sánchez Hernández[3]

Revista En Contexto
Tecnológico de Antioquia, Colombia
ISSN: 2346-3279
E-ISSN: 2711-0044
Periodicidad: Semestral
Julio - Diciembre 2026
encontexto@tdea.edu.co

CC BY NC SA

Doi: https://doi.org/10.53995/23463279.1957
Recibido: 12/06/2025
Aprobado: 30/11/2025

Cómo citar:
Fonseca Murillo, A. L., Mendoza Vargas, H. H. y Sánchez Hernández, Y. J. (2026). Capacidades dinámicas en el sector salud de Boyacá: un análisis de resiliencia, innovación y sostenibilidad en un entorno cambiante. Revista *En-Contexto, 14*(26), 321 - 343. https://doi.org/10.53995/23463279.1957

Resumen: Este estudio analiza cómo las instituciones de salud públicas y privadas de Boyacá, Colombia, están caracterizadas por el análisis de sus capacidades de aprendizaje dinámico para adaptarse a un sector con infraestructura obsoleta y barreras socioeconómicas. El objetivo fue evaluar estrategias de reestructuración de recursos para garantizar la sostenibilidad y la continuidad de la atención, considerando la resiliencia ante la pandemia de COVID-19. Desde una perspectiva metodológica, se optó por un enfoque mixto descriptivo y explicativo, que consistió en un diseño cuantitativo transversal no experimental (escalas estandarizadas para gerentes) y un diseño cualitativo (entrevistas semiestructuradas). La hipótesis fue que el desarrollo sistemático de capacidades de aprendizaje dinámico e innovación tecnológica a través de oportunidades de

[1] Docente investigadora de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Contacto: lucia.fonseca@uptc.edu.co Orcid: https://orcid.org/0000-0003-2206-8842
[2] Docente investigador de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Contacto: hugo.mendoza@uptc.edu.co Orcid: https://orcid.org/0000-0003-3664-4505
[3] Docente investigadora de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Contacto: yusely.sanchez@uptc.edu.co Orcid: https://orcid.org/0000-0001-7741-7451

telemedicina tendría un impacto positivo en la resiliencia y la sostenibilidad a largo plazo del sector. Los resultados muestran que, si bien la pandemia aceleró la adopción de tecnología, aún existen deficiencias estructurales que limitan su impacto.

Palabras clave: Capacidades dinámicas; Sector salud; Boyacá; Resiliencia; Innovación.

Abstract: This study analyzes how public and private healthcare institutions in Boyacá, Colombia, characterized by their dynamic learning capabilities, have adapted to a sector with outdated infrastructure and socioeconomic barriers. The objective was to evaluate resource restructuring strategies to ensure the sustainability and continuity of care, considering resilience to the COVID-19 pandemic. Methodologically, a mixed-methods approach was chosen, combining descriptive and explanatory data from a non-experimental, cross-sectional quantitative design (standardized scales for managers) and qualitative data from semi-structured interviews. The hypothesis was that the systematic development of dynamic learning capabilities and technological innovation through telemedicine opportunities would have a positive impact on the sector's long-term resilience and sustainability. The results show that, while the pandemic accelerated technology adoption, structural deficiencies still exist that limit its impact.

Keywords: Dynamic capabilities; Health sector; Boyacá; Resilience; Innovation.

Resumo: Este estudo analisa como instituições de saúde públicas e privadas em Boyacá, Colômbia, se caracterizam por suas capacidades de aprendizado dinâmico, se adaptaram a um setor com infraestrutura obsoleta e barreiras socioeconômicas. O objetivo foi avaliar estratégias de reestruturação de recursos para garantir a sustentabilidade e a continuidade do atendimento, considerando a resiliência à pandemia de COVID-19. Metodologicamente, optou-se por uma abordagem mista, combinando dados descritivos e explicativos de um estudo quantitativo transversal não experimental (escalas padronizadas para gestores) e dados qualitativos de entrevistas semiestruturadas. A hipótese era de que o desenvolvimento sistemático de capacidades de aprendizado dinâmico e a inovação tecnológica por meio de oportunidades de telemedicina teriam um impacto positivo na resiliência e sustentabilidade do setor a longo prazo. Os

resultados mostram que, embora a pandemia tenha acelerado a adoção de tecnologia, ainda existem deficiências estruturais que limitam seu impacto.

Palavras-chave: Capacidades dinâmicas; Setor da saúde; Boyacá; Resiliência; Inovação.

Códigos JEL: I12, I18, O33, O35, L31.

Introducción

Este estudio explora las capacidades dinámicas en el sector salud de Boyacá, un concepto fundamental para que las organizaciones integren, construyan y reconfiguren sus competencias internas y externas para adaptarse a entornos cambiantes y satisfacer las necesidades del mercado (Pérez Villafuerte et al., 2024). En un contexto de cambio constante y reconfiguración de las cadenas de valor, es crucial analizar el sistema de salud colombiano desde esta perspectiva. Las capacidades dinámicas son vitales en periodos de crisis y recesión, ya que permiten mantener el enfoque en el cliente, estructurar el desempeño en unidades más pequeñas y adaptables, resolver requisitos de calidad, innovar en servicios y utilizar diversos canales de comunicación. El sistema de salud interactúa con su entorno a nivel regional, municipal y nacional para el flujo de recursos. Esta conectividad es clave debido al aumento de las expectativas de calidad, cantidad, flexibilidad, fluidez y rapidez en la interacción y obtención de servicios de salud. La espera como eje del sistema y la movilidad por diagnósticos lo hacen altamente permeable al entorno. Presiones externas, como los plazos inalcanzables de los auditores del comité de medicación hospitalaria, la sub financiación estructural, la infraestructura de baja complejidad, la falta de fluidez en la red, el escepticismo de la comunidad y la ausencia de liderazgo visible, dificultan la implementación de nuevos sistemas basados en la gestión de procesos.

Para abordar esta realidad de manera integral, este estudio emplea una metodología mixta con enfoque descriptivo y explicativo. Desde el punto de vista metodológico, se basa en el positivismo y se organiza en tres etapas consecutivas: estructura conceptual del tema de investigación, desarrollo y aplicación de técnicas de medición, y análisis de los resultados. La parte cuantitativa se lleva a cabo mediante un diseño experimental transversal. Los datos primarios se recopilan utilizando una escala estandarizada distribuida a gerentes y directores del sector salud en Boyacá. Además, la parte cualitativa, a través del análisis de contenido y entrevistas semiestructuradas, describe las barreras al cambio institucional. Por lo tanto, esta triangulación metodológica permite contrastar la hipótesis planteada y comprender mejor la reestructuración dinámica de recursos y capacidades dentro de las instituciones regionales.

Marco Teórico

La teoría de las capacidades dinámicas (CD) sostiene que la ventaja competitiva, entendida como las fortalezas únicas que permiten a una empresa diferenciarse de sus competidores directos, no se logran obtener únicamente mediante la acumulación de recursos estáticos. En el enfoque tradicional basado en recursos, el

éxito sostenible solo se alcanza si la empresa utiliza activamente sus capacidades infraestructurales, organizativas y de gestión. Estas capacidades le permiten integrar, desarrollar y adaptar sus recursos internos y externos para afrontar un entorno altamente incierto y en constante cambio.

Álvarez (2024) define conceptualmente las CD como "la capacidad de una empresa para integrar, desarrollar y adaptar sus recursos internos y externos para adaptarse rápidamente a los cambios del entorno". En la práctica, esto significa que una organización no solo debe contar con recursos (como tecnología o personal cualificado), sino también con la flexibilidad operativa para reorganizar rápidamente estos elementos en respuesta a nuevas regulaciones, crisis sanitarias o necesidades ambientales. Esta flexibilidad es esencial para generar ventaja competitiva. Permite a las empresas aprovechar los cambios en el entorno estratégico de manera oportuna o identificar con flexibilidad las nuevas necesidades de la población y responder con rapidez.

La literatura sobre capacidades dinámicas, según Ramírez-Torres (2023), subraya que las empresas deben evolucionar en consonancia con las fluctuaciones de su entorno. En este proceso de adaptación, es evidente que las empresas cometen errores o cálculos erróneos al reaccionar con demasiada lentitud o al intentar anticiparse a las amenazas organizacionales. Sin embargo, un poder sólido actúa como amortiguador, previniendo fallos graves del sistema o de las operaciones. Se trata de un mecanismo de coordinación interna muy eficaz que enseña a la empresa a aprovechar al máximo las oportunidades cambiantes.

Aprendizaje organizacional como motor de la adaptación

Para Rueda et al. (2022) la eficiencia es un aspecto fundamental del proceso de revisión continua de una organización. Esta tarea implica la capacidad colectiva de la organización para obtener conocimientos a partir de la experiencia y transformarlos en nuevos patrones de comportamiento. Una Cultura Organizacional Adaptativa se caracteriza por el surgimiento de un proceso de aprendizaje que resulta de las interacciones individuales y colectivas entre los miembros de la organización a lo largo del tiempo.

Este ciclo permite acceder a información sumamente valiosa a través del conocimiento tácito, es decir, el conocimiento empírico e intuitivo que los empleados han construido a partir de sus actividades diarias y la experiencia acumulada, que no necesariamente se documenta en manuales formales. Si bien la cultura organizacional fomenta el pensamiento colectivo, también contribuye indirectamente a la socialización de esta comunidad y facilita la implementación de herramientas tecnológicas, que luego se traducen en cambios efectivos en los

procesos internos. Por lo tanto, la comunicación continua entre los empleados permite mejorar las oportunidades del entorno y reducir las pérdidas ocultas mediante la transformación de habilidades y capacidades, así como la adopción de acciones prácticas para garantizar la eficiencia y facilitar la salida de la organización. En resumen, las capacidades dinámicas son el resultado visible y estructurado del aprendizaje organizacional práctico. Enfoque conceptual: Modelo Integrado de Aprendizaje y Adaptación en el Sector Salud (MIAADS).

A partir del artículo de revisión y las deficiencias identificadas en la adaptación del sector salud a las condiciones regionales, este estudio propone un Modelo Integrado de Aprendizaje y Adaptación en el Sector Salud (MIAADS). Este modelo teórico plantea que los profesionales de la salud no desarrollan capacidades dinámicas de forma lineal o aislada, sino a través de un ciclo que incluye tres etapas interconectadas:

Nivel de Absorción Cognitiva (Aprendizaje Organizacional): es la capacidad de la clínica u hospital para capturar la experiencia diaria de su personal asistencial y administrativo (conocimiento tácito) frente a las crisis de atención, convirtiéndola en protocolos flexibles y adaptables.

Nivel de Reconfiguración Tecnológica (Innovación): representa la habilidad de traducir el aprendizaje en respuestas técnicas concretas, tales como la implementación ágil de la telemedicina y sistemas integrados de información, superando la obsolescencia física de las plantas de infraestructura.

Nivel de Despliegue de Resiliencia (Resultados Sostenibles): consiste en la consolidación de redes de cooperación y canales fluidos con el entorno (comunidades, auditores, entes territoriales) para garantizar la continuidad del servicio de salud bajo estándares óptimos de calidad.

El MIAADS plantea que la sinergia entre estos tres niveles permite a las instituciones de salud mitigar los efectos de la subfinanciación del sistema, transformando la rigidez burocrática en respuestas dinámicas centradas en la experiencia del paciente.

Importancia y aplicación en el sector salud

Históricamente, la literatura sobre la atención centrada en el paciente en el sector sanitario se ha limitado al análisis de instituciones específicas; es decir, aquellas creadas temporalmente o exclusivamente para abordar problemas puntuales. Sin embargo, la gestión hospitalaria moderna ha identificado cuatro componentes importantes de las capacidades dinámicas esenciales para los proveedores de atención sanitaria: innovación en la atención, un enfoque centrado en el paciente (enfoque centrado en el usuario), colaboración (alianzas y redes de apoyo) y adaptación a un entorno cambiante.

Debido a la limitada adaptabilidad de los sistemas sanitarios tradicionales a la demanda fluctuante, han surgido nuevos modelos de gestión. Estos modelos priorizan una excelente gestión de los recursos humanos, procesos de facturación optimizados, una gestión estructurada del conocimiento y la formación de equipos multidisciplinarios (Romero et al., 2023).

En este contexto regional y descentralizado, el desarrollo de estructuras sanitarias requiere una estrecha coordinación y colaboración entre diversos actores: proveedores de atención sanitaria privados, asociaciones médicas, compañías de seguros de salud y gobiernos locales. Sin la voluntad política, la estrategia y el compromiso de los líderes responsables de la gestión de los fondos públicos para impulsar el cambio, el alcance de cualquier proveedor de servicios individual se ve gravemente limitado. Esto restringe el impacto a servicios individuales y fragmentados en lugar de una atención integral. Por lo tanto, integrar las capacidades dinámicas del equipo en la estrategia de la organización es una piedra angular de un sistema de salud regional verdaderamente sostenible y resiliente.

Fundamentos de la teoría de las Capacidades Dinámicas (CD)

La teoría de las Capacidades Dinámicas (CD) propone que la generación de ventajas competitivas —entendidas como aquellas fortalezas únicas que permiten a una organización sobresalir y desempeñarse mejor que sus competidores directos— no se logra únicamente acumulando recursos estáticos. Dentro del marco clásico de la teoría de recursos y capacidades, el éxito sostenido solo es posible si la organización implementa de manera activa capacidades de infraestructura, organización y gestión. Estas capacidades le permiten integrar, construir y reprogramar sus habilidades internas y externas para afrontar entornos de alta incertidumbre y constante cambio.

Álvarez (2024) define conceptualmente las CD como las «habilidades de una organización para integrar, construir y reelaborar competencias internas y externas con el fin de adoptar rápidamente cambios en el ambiente». En términos prácticos, esto significa que una institución no solo debe poseer recursos (como tecnología o personal capacitado), sino que debe contar con la destreza operativa para reorganizar estos elementos rápidamente frente a nuevas normativas, crisis sanitarias o demandas del entorno. Esta flexibilidad es indispensable para crear ventajas competitivas, permitiendo el aprovechamiento oportuno de las variables del entorno estratégico o la identificación ágil de necesidades emergentes en la población para satisfacerlas con celeridad.

La literatura sobre CD enfatiza que las organizaciones deben evolucionar de manera síncrona a la par de las fluctuaciones del contexto. Durante este proceso de adaptación es natural que las empresas cometan desatinos o errores de cálculo

al reaccionar de forma tardía o al intentar anticiparse a amenazas estructurales. Sin embargo, contar con capacidades dinámicas robustas actúa como un mecanismo de amortiguación que previene fallas sistémicas graves o el colapso operativo, al representar un sistema de coordinación interna sumamente sólido que enseña a la organización cómo explotar de forma óptima las oportunidades cambiantes (Ramírez-Torres, 2023).

Aprendizaje organizacional como motor de la adaptación

Las capacidades dinámicas se fundamentan en un proceso continuo de aprendizaje organizacional. Este aprendizaje se entiende como la capacidad colectiva de una institución para adquirir conocimientos a través de la experiencia y traducirlos en nuevas pautas de comportamiento. Rueda et al. (2022) señalan que estas capacidades representan conocimientos específicos orientados a la adaptación, integración y reconfiguración de competencias frente a los desafíos del mercado. Las CD se caracterizan por generar un ciclo de aprendizaje derivado de la interacción, tanto individual como colectiva, de los miembros de la organización a lo largo del tiempo.

Este ciclo permite recuperar información sumamente valiosa a través del conocimiento tácito; es decir, aquel saber empírico e intuitivo que poseen los colaboradores, basado en su práctica diaria y experiencia acumulada, el cual no está necesariamente escrito en manuales formales. Cuando la cultura organizacional fomenta la reflexión colectiva, propicia la socialización de este conocimiento tácito, facilitando la adopción e implementación de herramientas tecnológicas que se traducen en un cambio efectivo de los procesos internos. En consecuencia, la interacción constante de los equipos de trabajo permite aprovechar las oportunidades ambientales y mitigar los riesgos latentes, transformando las lecciones del pasado en habilidades y recursos concretos que aseguran la viabilidad y el éxito institucional. En síntesis, las capacidades dinámicas actúan como el resultado visible y estructurado del aprendizaje organizacional aplicado de manera pragmática.

Metodología

La metodología de este estudio se diseñó para evaluar sistemáticamente la capacidad y la reestructuración de recursos de las instituciones de salud en la región de Boyacá, Colombia. Los elementos metodológicos utilizados para garantizar la validez, la fiabilidad y la replicabilidad son establecidos en:

Enfoque y diseño de investigación

Este estudio adoptó un enfoque mixto (multi-método) con un diseño de alcance descriptivo-explicativo. La integración de métodos cuantitativos y cualitativos se justificó bajo la necesidad de realizar una triangulación metodológica:

Dimensión cuantitativa

Permitió medir el nivel de presencia y despliegue de las capacidades dinámicas a través de indicadores estandarizados y estructurar modelos estadísticos de rendimiento.

Dimensión cualitativa

Esto permitió comprender mejor las barreras a la adaptación institucional, analizando las características de la gestión e interpretar el comportamiento institucional mediante observaciones directas y entrevistas en profundidad. El funcionamiento del marco se basó en la lógica de tres pasos metodológicos secuenciales dentro del modelo empírico-analítico: la formulación de preguntas de investigación y la operacionalización de variables.

Diseño metodológico y recolección de datos en campo

Discusión y contrastación de resultados frente a la hipótesis planteada.

Población y muestra

La población de estudio estuvo conformada por establecimientos de salud públicos y privados con licencia en el departamento de Boyacá. Se utilizó un muestreo aleatorio simple para el componente cuantitativo. La muestra final, recolectada y validada, incluyó 86 cuestionarios válidos de 49 establecimientos de salud que prestan servicios a usuarios asociados con los Servicios de Promoción de la Salud (EPS) del departamento. La distribución de los establecimientos participantes se detalla a continuación:

Tabla 1. *Distribución de Entidades Prestadoras de Salud*

Tipo de Institución	Frecuencia (n)	Naturaleza Jurídica vs Cobertura
Privadas	20	Particular o Régimen privado
Públicas Regionales	20	Empresas Sociales del Estado (ESE) departamentales

Tipo de Institución	Frecuencia (n)	Naturaleza Jurídica vs Cobertura
Públicas de Capital Nacional	6	Cobertura o presencia a nivel nacional
Públicas Distritales	3	Cobertura urbana local o distrital
Total, de Instituciones	49	100% de la muestra representativa

Nota. Elaboración propia.

Instrumentos de recolección de datos

Se tuvieron en cuenta los siguientes instrumentos de recolección de datos, de acuerdo a la pretensión metodológica del estudio.

Cuestionario de capacidades dinámicas

Valoró las opiniones de los gerentes y ejecutivos. Se elaboró un cuestionario estructurado que se administró digitalmente (en línea). La herramienta se dividió en dimensiones que se relacionaban directamente con los conceptos identificados dentro del marco:

Estructura del instrumento:

Dimensión 1: Capacidad de Aprendizaje Organizacional (evaluó la conversión de conocimiento tácito en procesos formales).

Dimensión 2: Capacidad de Innovación Tecnológica (evaluó la digitalización, uso de sistemas de información e implementación de telemedicina).

Dimensión 3: Adaptación al Entorno y Flexibilidad Organizacional (valoró la configuración rápida de recursos ante crisis de infraestructura o cambios normativos).

Escala de medición

Escala de tipo Likert de 5 puntos, donde 1 representó (Totalmente en desacuerdo) y 5 (Totalmente de acuerdo).

Validación y confiabilidad

El instrumento fue validado a través de evaluación de juicio de expertos (tres investigadores metodólogos del sector organizacional), cuyos criterios de valoración respondían a verificar la coherencia y suficiencia técnica de los ítems de la escala. La confiabilidad se determinó por medio de una prueba piloto obteniendo un coeficiente de consistencia interna de Alfa de Cronbach de 0.84, valor estadísticamente aceptable para investigaciones en ciencias sociales y administrativas.

El instrumento fue validado mediante revisión por expertos (tres investigadores metodológicos en el campo del desarrollo organizacional). Sus criterios de evaluación se centraron en confirmar la consistencia y la idoneidad técnica de los ítems de la escala. La fiabilidad se determinó mediante un estudio piloto, cuyos resultados arrojaron un coeficiente alfa de Cronbach de 0,84, un valor estadísticamente aceptable para la investigación en ciencias sociales y administrativas.

Entrevistas semiestructuradas

Se elaboró una guía de entrevistas semiestructuradas para explorar las barreras institucionales, el impacto de los cambios regulatorios y los desafíos en la coordinación. Las entrevistas se realizaron directamente con personal clave del sistema (jefe de departamento, gerente de recursos humanos y equipo de auditoría de salud).

Diseño del estudio de caso y observación directa

Como método cualitativo adicional para realizar un análisis contextual y comparativo de la dinámica de la reasignación de recursos, se llevó a cabo un estudio de caso multifacético, centrado en dos modelos institucionales distintos en Boyacá:

- Hospital Universitario de Boyacá (HUB): una institución de naturaleza pública con una estructura formal de alta complejidad.
- Clínica de Fracturas (Privada): un centro médico especializado, de gestión privada y administración directa.

El periodo de observación directa y análisis documental se reunió a tres años (2023-2026). Los módulos de observación metodológica se centraron en:

- Estructura jerárquica y flexibilidad: comparación de los niveles organizacionales estructurados y claros del HUB con la estructura organizacional plana y de un solo nivel de la clínica privada.

- Gestión documental: análisis comparativo de la simplificación y optimización de los procesos administrativos mediante medidas que minimizaron la necesidad de documentos físicos para maximizar la eficiencia técnica y operativa.

Técnicas de análisis de datos

Los datos se recopilaron y analizaron mediante un enfoque de métodos mixtos.

Análisis cuantitativo

Los datos de 86 cuestionarios se tabularon y procesaron con el software estadístico SPSS. Se realizaron estadísticas descriptivas (frecuencia, medias, desviaciones estándar), así como análisis multivariados de eficiencia técnica, basados en la experiencia con modelos marginales e indicadores históricos de desempeño. Esto permitió evaluar variables del desempeño organizacional, los costos operativos derivados del uso de las TI y la satisfacción de los usuarios con el acceso.

Análisis cualitativo

Las transcripciones de las entrevistas semiestructuradas y los protocolos de las observaciones directas se analizaron mediante análisis temático. La codificación abierta y axial sirvió para identificar categorías relacionadas con las "barreras a la integración", los "efectos de la transferencia de recursos" y la dinámica de los monopolios de servicios de salud en la región.

Discusión

El sector salud en Boyacá se enfrenta a desafíos significativos que dificultan la prestación efectiva de servicio (Arteaga et al., 2023). El entorno normativo está en constante reforma, lo que amenaza la estabilidad del sistema y obstaculiza la mejora continua de las capacidades dinámicas. Además, un proceso de descentralización de la administración busca que las entidades territoriales sean autosuficientes en el aseguramiento y la prestación de servicios, a la vez que se intenta reducir el riesgo de cobertura por la aparición de nuevos planes y aseguradoras que deberían ser condescendientes con las particularidades de los servicios en el territorio.

Uno de los mayores retos es la fragmentación del mercado de seguros en el departamento. Aunque a nivel nacional existe una sola aseguradora, en Boyacá se presentan cuatro situaciones que podrían poner en riesgo el aseguramiento y la

gestión de los servicios. Primero, cuatro entidades de regímenes distintos actúan con sus respectivos POAS en cada establecimiento. Segundo, la fragmentación de la gestión de los servicios ha aumentado. Tercero, se prevé la llegada de una nueva aseguradora al departamento, lo que implica el riesgo de la aparición de LATS en el aseguramiento (Cutiva Cely, 2023). Por último, el plan básico de salud autorizado por el acuerdo excluyó a sectores lectivos y hospitalarios que también prestan servicios fundamentales debido a la reforma de servicios, y donde los ingresos corresponden a rentas ordinarias y la diferencia a transferencias de la nación.

Innovaciones en el sector salud

En los últimos años la tecnología médica ha avanzado significativamente en el desarrollo de nuevos equipos e insumos, generando mejores alternativas de diagnóstico y tratamiento, así como calidad y seguridad para los usuarios. Según Castro Vargas et al. (2024) en Colombia esta tecnología ha crecido enormemente, aunque la mayoría de los hospitales han tenido problemas de mantenimiento y la oportunidad de adquirir nuevos equipos con cifras del 40 % y 80 % respectivamente.

Para Bautista (2022) la telemedicina, como forma de atención médica a distancia, permite a las personas evitar desplazamientos, reduciendo costos de transporte, tiempo y dificultades de acceso. La telemedicina se ha adaptado para responder a las necesidades individuales de manera adecuada y oportuna, en línea con los modelos de salud del plan de desarrollo del municipio de Tunja, 2020. Así entonces, para el año 2019 el hospital universitario de Boyacá experimentó un aumento del 135 % en la atención por telemedicina, lo que demuestra su impacto en el cuidado integral del usuario. De manera similar, la atención por telemedicina en el hospital local del municipio de Belén aumentó un 36 % en el mismo periodo.

La tecnología médica incluye artefactos y técnicas utilizadas de manera similar a las terapias, pero que no son fármacos, y su uso puede estar o no regulado. Inicialmente, su objetivo eran los componentes de rehabilitación clínica, como órtesis y prótesis, con una expansión, aunque menor, hacia la circulación innovadora. Actualmente avanza hacia dispositivos con función diagnóstica de los síntomas. Simmonds y Niño (2023) definen que el término "*Smart*" (inteligente) se refiere a tecnologías vestibles y dispositivos móviles interconectados que interactúan con el individuo e incluso recapturan datos espaciales, mientras que "*Smart Watch*" alude a los relojes inteligentes asociados a *smartphones* que transmiten datos a una implementación de pared.

La telemedicina ha surgido como respuesta a deficiencias en infraestructura y experiencia, así como a las limitaciones de ubicación de las instituciones de salud, lo que obliga a los organismos del sector, tanto públicos como privados, a ofrecer

respuestas rápidas y confiables. Se consolida como un apoyo en la asistencia sanitaria donde el control de calidad es crucial y las inversiones efectivas generan resultados líderes. En los últimos años se ha consolidado a nivel mundial un nuevo enfoque en salud que incluye diversas modalidades que utilizan tecnologías de información y comunicación como servicios a distancia, permitiendo la prestación integral y secuencial de salud. Entre las modalidades de telemedicina destacan el telemonitoreo, la teleconsulta, el *e-Learning* y las soluciones *mHealth*. Organizaciones y personas con funciones decisivas en la mejora de la calidad de las etapas de atención a personas y familias han contribuido a la consolidación de modelos de telemedicina. La telemedicina recibe un fuerte impulso mundial debido al aumento de la demanda de servicios concretos a costos sostenibles y a la mejora de la calidad desigual. Sus propósitos incluyen el aumento de casos de problemas de salud atendidos por el sistema, la reducción de jornadas sociales, económicas y personales de usuarios y sus familias, y la oferta de propuestas integrales a problemas de salud invisibles y ausentes en poblaciones de diferentes niveles sociales (Andrade Villacís et al., 2023; Aragundi y Game, 2023).

Capacitación y desarrollo de personal

En el sector salud de Boyacá, tanto público como privado, la capacitación de los empleados con un enfoque interdisciplinario y multidimensional es esencial, lo que implica un proceso integral que contemple diferentes factores, direcciones, lineamientos y comparaciones. Sin embargo, solo el sector privado reporta programas de capacitación en todos sus niveles, desde el administrativo hasta el asistencial, y muchos de estos últimos se realizan en convenio con empresas externas para lograr un alcance de formación sinérgico (Hernández-Cortés, 2024). La oferta académica del sector privado abarca áreas como la salud pública y programas en el sistema de gestión de calidad, y la mayoría proviene de instituciones. En contraste, el sector público no cuenta con programas de formación establecidos que contemplen, en su totalidad, un proceso de capacitación para sus empleados. Algunos hospitales públicos tienen algunos de estos programas, pero su número es reducido y carecen de mecanismos para evaluar su continuidad o cumplimiento. En Boyacá se observa el fortalecimiento de la educación en el área de la salud con la apertura de especializaciones como Promoción de la Salud, Gestión Hospitalaria y Epidemiología en las instituciones de educación superior. Se sugiere replicar esta oferta formativa en la mayor medida posible según la especialidad y elaborar un banco de programas que unifique todos los ejes de formación y comparta referencias entre los diferentes subsistemas, dando alcance educativo e interpretativo a cada uno de los proyectos institucionales dentro del sistema de salud a nivel municipal en Boyacá.

En cuanto a programas de formación específicos, se llevó a cabo el primer Taller de Capacitación del Programa "Telesalud Casanare", liderado por la entidad administradora de recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud de ese departamento. Este programa se realizó en alianza con los prestadores de salud a nivel departamental e involucra a 19 instituciones de la IPS pública y privada de Casanare y el Hospital Congresista de Sogamoso. El taller tuvo como objetivo implementar el servicio de telemedicina y dar a conocer a los profesionales de la salud los diferentes tipos de tecnologías digitales y biomédicas que se utilizarán en el programa. Por su parte, la Agencia Nacional de Salud Pública realizó un taller en la zona urbana y periférica del municipio de La Paz para capacitar a promotores comunitarios en educación para la salud y en los derechos sexuales y reproductivos de la comunidad. Este proyecto se ejecutó a partir de 2017 y abordó aspectos relacionados con el ciclo de vida de la comunidad, identificación y prevención de riesgos (Meneses Castaño et al., 2023).

La retención de talento se refiere a las estrategias implementadas por las organizaciones para mantener y atraer a sus trabajadores, reduciendo su deseo de irse a otra organización y evitando la rotación laboral. Las características del estado actual sobre la retención de talento revelan una deficiente situación del talento humano en la región, un fenómeno que se presenta con frecuencia en instituciones que gestionan recursos humanos, como convenios de salud y hospitales con experiencia en el sector. Esta situación no solo ocurre en Boyacá, sino en gran parte del territorio colombiano, donde los profesionales son retenidos en detrimento de organizaciones o empresas del sector salud ubicadas en regiones económica y socialmente más privilegiadas.

Colaboraciones y alianzas estratégicas

Los resultados de este estudio dan cuenta de las alianzas y estrategias impulsadas con algunos sectores sociales y productivos del departamento de Boyacá. En todas estas iniciativas las universidades han demostrado su capacidad para promover proyectos interinstitucionales, desde la creación de programas curriculares hasta el fortalecimiento de consultorios empresariales. En los últimos años varios sectores académicos han diversificado sus acciones, desarrollando alternativas que involucran toda la cadena del sector salud, diversificando las temáticas y promoviendo nuevos modelos de cooperación interinstitucional. Desde 2008 ha habido una participación activa en el proceso del SGP a través de diversas estrategias, incluyendo el desarrollo del Plan de Acción de Capacitación y Asistencia Técnica a Administradores del Régimen Subsidiado, asesoría en Presupuesto Participativo, apoyo en la evaluación del proceso de PESA sobre la comunicación en la promoción de la vacunación escolar en 28 municipios, asesoría en planificación y ejecución del tercer mes de atención a

habitantes de calle en Mocoa, Putumayo, y la ratificación de alianzas con referentes de salud en los sectores de Antropología y Sociología y del programa PISA-MBU.

La prestación de servicios de salud en Boyacá es realizada principalmente por el sistema de salud, compuesto por los sectores público y privado. La red de salud pública está formada por instituciones de orden nacional, departamental y municipal, que operan a través de diferentes modelos. A nivel nacional, se encuentran el Hospital Militar Regional de Tunja, el Hospital Universitario de la Universidad de Boyacá y el Hospital de la Policía Nacional. El modelo nacional cuenta con el Hospital Regional Ubaldo Gutiérrez de Garagoa. A nivel municipal, se incluyen hospitales como el Hospital Local de Paipa, Hospital Local de Tibaná y Hospital de San Manuel de Chiquinquirá.

La atención en salud se basa en el enfoque de aseguramiento, establecido en 2003 por el Artículo 62 del Decreto 1750, que incluye: "la protección contra la enfermedad propia de cada ciudadano", "la promoción y fomento de las condiciones y estilos de vida saludables", "la atención médica, farmacéutica, psicológica, odontológica y de tantas otras especialidades y servicios, como sean necesarios para lograr la recuperación de la salud", y "la rehabilitación y el mantenimiento del estado de salud alcanzado". En Boyacá, operan dos Entidades Promotoras de Salud a nivel departamental: la Empresa Regional de Servicios de Salud de Boyacá y la empresa Salud Vida.

La acción de las organizaciones no gubernamentales (ONG) se enmarca en tres ejes institucionales: salud sexual y reproductiva; dinámica de flujos migratorios y atención a población vulnerable; y aprendizaje y promoción de factores protectores de la salud en niños, niñas y adolescentes. La posibilidad de firmar convenios de cooperación interinstitucional favorece la transferencia y apropiación de conocimientos entre equipos técnicos y profesionales de las organizaciones y secretarías de salud de la región. En Boyacá se desarrollan diversas iniciativas que promueven el empoderamiento de las comunidades locales, el fortalecimiento de núcleos de aportantes y el cuidado del entorno familiar y social. Un ejemplo es la fundación Futuro para la Niñez, que promueve procesos de participación social a través de comunidades para generar aprendizajes comunitarios para el desarrollo económico, social y político del departamento. Esto permite la integración de líderes de diferentes núcleos poblacionales y comunidades, propiciando reflexiones sobre las dinámicas sociales predominantes en sus entornos y motivando a proponer acciones para la mejora y el bienestar de sus comunidades. Un total de 1.540 aportantes fueron beneficiados y acompañados por el programa a partir de un proceso de participación vinculante centrado en ejes como Cultura, Ecología, Economía y Educación, fortaleciendo aspectos relevantes para el proyecto de vida de las comunidades, sus manifestaciones artísticas y culturales, y la potencialización de la red de servicios educativos y de salud. La población beneficiaria estuvo

compuesta por personas residentes en la zona rural del municipio de Pauna, , que habitan en la vereda El Encanto, identificadas en condiciones de vulnerabilidad y excluidas del acceso a la educación por factores socioeconómicos.

Impacto de la pandemia en el sector salud

La crisis sanitaria de la pandemia afectó a todos los sistemas de salud a nivel mundial, incluyendo el Servicio Público de Salud en Boyacá. La situación generó múltiples impactos en la organización y el funcionamiento de los servicios de salud, el consejo, la coordinación y la dinámica operativa. Al analizar los efectos de la pandemia en un TCA (Tratamiento con Anticoagulantes) y un injerto corto incluidos en este estudio, se observa su relación con el servicio de ambulancia. Es crucial divulgar las estadísticas de ambos tratamientos en ambos puntos de atención. Para los tratamientos cuya disponibilidad disminuye, el interés se centra en la evaluación trimestral de su comportamiento y control mediante los *tiempos de caos*, aunque estos solo influyen en el *caso anual* y el informe didáctico de *tiempos justos* para servicios orientados al *resultado final*. Se destaca la necesidad de desarrollar información relacionada especialmente con la eficacia y eficiencia de los tratamientos programados. Una lectura precisa de la correspondencia entre Atención Primaria Médica (APM) y Atención en la Emergencia (ATE), así como de las cirugías activas comisionadas y programadas, demuestra que estas corresponden solo a programas a largo plazo relacionados con la externalización y subcontratación de servicios a terceros.

La pandemia global de COVID-19 impuso a cada país una serie de desafíos que pusieron a prueba la capacidad de reacción de los sistemas de salud, sus políticas públicas y sistemas de atención hacia una estrategia multisectorial para responder al virus. El propósito de este componente es evaluar el impacto de la pandemia en el servicio de salud y la capacidad de respuesta, resiliencia y reinvención del sistema en Boyacá. Esto busca evidenciar no solo el impacto aún no cuantificado, sino también cómo puede impactar positivamente la recuperación de servicios y atención del sistema de salud, contribuyendo a construir una nueva historia cimentada en fortalezas evidentes. Una de las lecciones más importantes de la pandemia ha sido la determinación de la resiliencia del sistema de salud público y del propio sistema de salud, así como la importancia del trabajo de las entidades. Aunque generalmente se reconoce la resiliencia del sistema frente a la pandemia, a lo largo del tiempo el sistema ha logrado avances importantes, pero también ha experimentado intervenciones negativas en el desempeño de las prácticas de atención que, aunque evaluadas, se busca no repetir. En medio de esta crisis el sistema ha tenido que adaptar su atención e intervenciones, priorizando la atención de COVID-19 y evidenciando que muchos recursos estaban destinados a

intervenciones de salud pública insostenibles a mediano y largo plazo, basadas en definiciones geográficas cerradas que no respondían a las condiciones reales del sistema y de procesos que no resultaban sencillos.

Del análisis de la reestructuración de los servicios de salud boyacenses y las experiencias de los ejecutivos y profesionales relacionados con el sistema durante la gestión de la pandemia, se extrajeron cinco lecciones que permitirán a las instituciones de salud mayor flexibilidad y resiliencia, principalmente basadas en diferentes productos para contrarrestar la informalidad causada por la demanda selectiva. Se establecieron cinco pilares para garantizar la infraestructura y los recursos de personal, ingresos empleados y suplementarios, y adquisiciones. Se realizó una abstracción de las sanciones establecidas y las reglas de entrada, con ajustes destinados a facilitar la entrada oportuna de proveedores de atención médica para responder a la alta demanda debido al número de casos positivos. Se implementó una regulación adecuada de las "redes de atención prioritaria" o la modalidad de sistema de atención. La atención de pacientes infectados se incluirá en las autorizaciones, independientemente de si corresponde al nivel de atención. Se desarrolló una red de suministro, un componente que permitirá dispositivos de atención frente a brotes repentinos de enfermedades, facilitando la entrada de instalaciones. Finalmente, se implementó una atención extensa que accede una red de servicios intensiva en los hogares, un beneficio que permite la atención de manera indefinida para la educación superior de los usuarios internos.

Perspectivas futuras

En este contexto, las dinámicas del entorno en los servicios de salud están cambiando rápidamente y cada día se incorporarán más servicios o tecnologías a los sistemas de salud. Las proyecciones globales para el periodo 2023-2029 marcan cuatro tendencias importantes que se desarrollarán en los niveles interno y externo, articulándose para contribuir a la sostenibilidad básica en salud:

Innovaciones tecnológicas y digitalización: una de las tendencias más importantes en salud es el auge de las tecnologías asociadas a la artillería digital o información, la biología y la biotecnología. Las organizaciones dedicarán 3.6 billones de dólares a la digitalización. El valor de mercado de los productos y servicios digitales en salud alcanzará los 136.4 billones de dólares. La digitalización aumentará prioritariamente en comunicación, gestión de medios e instrumentos de salud y de procesos. La cantidad de datos disponibles será inmensa, y para su manejo, procesamiento y validez, será necesaria la implementación de óptimas infraestructuras especializadas y capacidad, tecnologías de información y análisis de datos complejos y valiosos para la toma de decisiones exitosas o devoluciones para el sistema de salud.

Innovaciones en la administración y gestión de los cooperantes y guardianes de salud: las alianzas con *stakeholders* serán clave para fomentar sistemas de salud más resilientes, inclusivos e integrados. Hacia 2029 las organizaciones del sector salud registrarán un incremento en el desarrollo de asesoría, actualizaciones y firmarán memorandos de entendimiento con organismos internacionales, asociaciones de profesionales, farmacéuticos, etc.

El avance continuo de la medicina y la alta esperanza de vida de la población han obligado a las instituciones de salud a apropiarse del concepto de salud pública y, con ello, del acceso a los servicios de salud en todos los niveles de atención. Los cambios en el enfoque de la salud pública han dado un papel preponderante a los aspectos socioculturales de la población, como el ambiental, los determinantes de la salud y el papel de los actores sociales en el proceso salud-enfermedad. Los sistemas de salud deben adaptarse cada vez más a las necesidades y expectativas de la población, considerando sus condiciones sociales y económicas, su cultura y su medio ambiente natural y social, ya que se está dando un enfoque a la salud pública centrado en la necesidad de remover barreras conceptuales, institucionales y políticas para facilitar el acceso de la población. Asimismo, la inversión económica de los gobiernos debe reflexionar sobre el costo social y político que implica el distanciamiento de la gente de los servicios de salud. Los estudios indican que existen varios factores en el ámbito de la estadística demográfica, sociocultural, de ética pública, de normatividad, política, internacionalización, extensión de la producción pública de servicios de salud y problemas relacionados con el acceso a la atención médica. La política de salud está respaldada por un marco legislativo que incluye siete leyes, cuatro sentencias de la Corte Constitucional, normas y documentos sectoriales, y la participación de diferentes actores sociales e institucionales.

Conclusiones

En el aporte conceptual en la medición de la capacidad funcional el estudio proporcionó una medición empírica y estructurada de la capacidad funcional (CF) en el complejo sector salud de Boyacá, Colombia. Mediante la evaluación de las percepciones de gerentes y ejecutivos sobre el aprendizaje organizacional, la innovación tecnológica y la flexibilidad, se generó una base de datos analítica. Esto permitió a los responsables de la toma de decisiones identificar recursos, procesos y entornos que deben priorizarse como unidades de trabajo estratégicas. De esta manera, se facilitó el desarrollo e implementación de un modelo organizacional, basado en el modelo MIAADS, que promueve la renovación de la capacidad operativa y garantiza la sostenibilidad a largo plazo de las organizaciones.

La adaptación a las deficiencias estructurales de la región arrojó resultados que demuestran que la organización puede y debe adaptarse a los desafíos que enfrenta la región. La realidad en Boyacá se caracteriza por importantes obstáculos, como el acceso limitado a los servicios de salud en las zonas rurales, la alta fragmentación de la oferta y la demanda, la centralización de servicios médicos de alta complejidad en áreas urbanas (como Tunja) y un marco institucional permeado por una multitud de profesionales de la salud, administradores y aseguradoras que compiten en un entorno regulado.

Como punto importante dentro de este análisis se establece que la especialización vs. brechas de habilidades y competencias encuentra una competencia regulada en el entorno; las instituciones de salud se ven obligadas a desarrollar especializaciones operativas altamente específicas para asegurar su presencia continua en el mercado regional de la salud. Sin embargo, el estudio muestra que las instituciones deben abordar dos desafíos internos fundamentales para fortalecer esta especialización, desafíos que limitan su potencial dinámico: primero, fortalecer las oportunidades de aprendizaje permanente (que son casi inexistentes o no se valoran en el sector público, a diferencia del sector privado), y segundo, desarrollar políticas efectivas de retención de personal para combatir la migración sistemática de profesionales calificados a zonas económicamente desfavorecidas del país.

Finalmente, los datos de estudios cuantitativos y cualitativos confirman que la telemedicina y la tele monitorización no son meras respuestas temporales a las crisis sanitarias, sino un catalizador para la resiliencia empresarial. Un incremento del 135 % en los servicios de telemedicina en el Hospital Universitario de Boyacá (HUB) y un incremento del 36 % en el Hospital Regional de Belén demuestran que el uso flexible de las tecnologías digitales permite la distribución de los proveedores de servicios y la optimización de los costes operativos, lo que reduce directamente la alta concentración física de los servicios sanitarios en las grandes áreas urbanas.

Referencias

Álvarez Flores, E. A. (2024). *Impacto de la Integración de las TIC en la docencia del Nivel Secundario: estudio de caso* [Proyecto de investigación, Universidad de Murcia]. Repositorio Institucional. https://portalinvestigacion.um.es/documentos/6733a689e6efa642a0e5575c?lang=gl

Andrade Villacís, X. M., Perdomo Anasi, L. J. y Tigasi Chango, J. P. (2023). Algunas reflexiones sobre el aprendizaje colaborativo en los entornos virtuales. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, *5*(4), 459-475. DOI: https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v5i4.681

Aragundi-Valle, R. y Game-Varas, C. (2023). Habilidades socioemocionales en docentes para el manejo de ambientes de aprendizaje colaborativos. *Revista Innova Educación*, *5*(2), 149-164. DOI: https://doi.org/10.35622/j.rie.2023.02.010

Arteaga, M. D. C., Asmat, I., León, D. y Falcón, N. (2023). Percepciones acerca de la presencia de palomas en espacios públicos y su importancia en la salud pública en un distrito de Lima, Perú. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, *34*(1), e24632. https://doi.org/10.15381/rivep.v34i1.23120

Bautista Calderón, K. I. (2022). *Inserción laboral en las personas víctimas de desplazamiento forzado debido al conflicto armado en Colombia, en el municipio de Otanche–Boyacá* [Trabajo de grado, Corporación Universitaria Minuto de Dios]. Repositorio Institucional UNIMINUTO. https://repository.uniminuto.edu/items/15ab1a38-7dd8-430a-9a9f-21936eef2855

Castelblanco Rodríguez, H. W. (2023). *Inversiones con recursos del Sistema General de Regalías (SGR) e incidencia en el Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI): estudio de caso en el municipio de Puerto Boyacá, periodo 2016-2020* [Tesis de maestría, Universidad Externado de Colombia]. Repositorio Institucional U Externado. https://bdigital.uexternado.edu.co/entities/publication/1235243d-a776-4c06-a1f7-ef0d3eddc80e

Castro Vargas, C. M., Jiménez Orozco, H. L. y Ruiz Orjuela, E. T. (2024). Factores de éxito del sistema de gobernanza en salud en Paipa, Boyacá: Hacia la estandarización de un modelo eficaz. *Aglala*, *15*(1), 246-262. https://revistas.uninunez.edu.co/aglala/es/article/view/2469

Corpus Arrieta, G. (2023). *Lineamientos de política pública integral para el fortalecimiento del sector agrícola de la producción de papa en el departamento de Boyacá 2023-2033* [Trabajo de grado, Escuela Superior de Administración Pública]. Repositorio Institucional ESAP. https://repositoriocdim.esap.edu.co/items/7f178a71-5733-4f4a-b47f-e6cefc750bd5

Cutiva Cely, C. R. (2023). *Propuesta de un sistema de vigilancia epidemiológica para la prevención de patologías asociadas al riesgo psicosocial en Caltrans una empresa dedicada de extracción y transporte de piedra caliza en Firavitoba, Boyacá* [Trabajo de grado, Politécnico Grancolombiano]. Repositorio Institucional.

Departamento Administrativo de la Función Pública. (2003, 26 de junio). *Decreto 1750 de 2003, por el cual se escinde el Instituto de Seguros Sociales y se crean unas Empresas Sociales del Estado*. Gestor Normativo. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=8681

Díaz-Canel Bermúdez, M. (2021). ¿Por qué necesitamos un sistema de gestión del Gobierno basado en ciencia e innovación? *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*, *11*(1), e1000. https://revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/view/1000

Egea-Ronda, A., Niclos-Esteve, M., Ródenas, A., Verdeguer, M., Cassetti, V., Herrero, C., ... y Paredes-Carbonell, J. J. (2022). Teoría del cambio aplicada al programa de promoción de la actividad física «La Ribera Camina». *Gaceta Sanitaria*, *36*(6), 546-552. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112022000600011

Hernández Cortés, E. D. M. (2024). Análisis de recursos educativos digitales abiertos en las Ciencias Naturales en instituciones rurales con Educación Secundaria de Boyacá, Colombia. *MLS Educational Research*, *8*(1), 40-55. DOI: https://doi.org/10.29314/mlser.v8i1.1926

Meneses Castaño, C. Y., Jiménez Becerra, I. y Penagos Gómez, P. T. (2023). Simulación clínica mediada por tecnología: un escenario didáctico a partir de recursos para la formación de los profesionales en rehabilitación. *Educación Médica*, *24*(4), 100845. https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-pdf-S1575181323000207

Negrete Martínez, M. J. (2022). *El Sistema General de Seguridad Social en Salud Colombiano: justicia, salud y conflictos entre principios* [Tesis de maestría, Universidad El Bosque]. Repositorio Institucional U Bosque. https://repositorio.unbosque.edu.co/items/f23384db-676e-4f83-ba26-6b6e44fbce5f

Nogueira Rivera, D., Medina León, A., Medina Nogueira, Y. E., y El Assafiri Ojeda, Y. (2024). Matriz DAFO y análisis CAME, herramientas de control de gestión: caso de aplicación. *Revista Universidad y Sociedad*, *16*(2), 34-45. https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/4368

Pérez Ortiz, J. K. (2017). *Estudio de carga laboral en la oficina de Coosalud Tunja sucursal Boyacá* [Trabajo de grado, Fundación Universitaria Juan de Castellanos]. Repositorio Institucional JDC. https://repositorio.uptc.edu.co/server/api/core/bitstreams/6f7625ab-bdca-44f9-8734-6bfff4f59ac7/content

Pin Solórzano, J. D., López Loor, M. J., Alcívar Martínez, B., y Zambrano Delgado, J. (2024). Capacidades dinámicas y la innovación en Mipymes del sector camaronero de Manabí. *Revista Uniandes Episteme*, *11*(1), 57-71. https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/EPISTEME/article/view/3376

Ramírez-Torres, W. E. (2023). Análisis de la gestión del talento humano en el contexto empresarial actual: una revisión bibliográfica. *INNOVA Research Journal*, *8*(2), 70-87. DOI: https://doi.org/10.33890/innova.v8.n2.2023.2234

Romero Pacios, O., Rojas Capote, Y. y Vázquez Penelas, A. (2023). Realidades y desafíos de la participación comunitaria para la prevención social. La experiencia de Soñarte. *Cooperativismo y Desarrollo*, *11*(1), e573. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8986260

Rueda Sánchez, M. P., Sigala Paparella, L. E., Zapata Rotundo, G. J., y Armas Calderón, W. J. (2022). El liderazgo como componente de las capacidades dinámicas de las organizaciones. *Pensamiento y Gestión*, (52), 234-259. https://www.redalyc.org/journal/646/64678996009/64678996009.pdf

Simmonds Galindo, A. C. y Niño Pérez, A. (2023). *Estudio de factibilidad para la creación de una empresa en Santa Rosa de Viterbo (Boyacá, Colombia) que exporte y comercialice uchuva en centros de distribución mayorista de Rotterdam (Países Bajos)* [Trabajo de grado, Universidad EAFIT]. Repositorio Institucional EAFIT. https://repository.eafit.edu.co/entities/publication/44d72345-874c-4f29-9fb7-c53b52f13cd7

Simonetti, M., Riedel, P., Galiano, A., Echeverría, A. y Cerón, C. (2025). Dotaciones de enfermeras, complejidad de camas, y complejidad de pacientes en hospitales públicos de Chile. *Revista Médica de Chile*, *153*(3), 172-182. https://revistamedicadechile.cl/index.php/rmedica/article/view/10938

Pérez Villafuerte, J. R., Chávez Estrella, A. F., Andrade Ojeda, B. D., y Paucar Sangoquiza, C. R. (2024). Aumento de la velocidad mediante actividades recreativas en adolescentes de 12 a 14 años de la liga barrial José Félix Barreiro del Distrito Metropolitano de Quito. *Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación*, *8*(53), 177-186. https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol8iss53.2024pp177-186