

El impacto de la innovación abierta en el desarrollo de colecciones en denim: una estrategia para mejorar la diferenciación y la competitividad de las Pymes de Tungurahua en el mercado ecuatoriano.

The impact of open innovation in the development of denim collections: a strategy to improve differentiation and competitiveness of Tungurahua SMEs in the Ecuadorian market.

AUTORES

Ana Carolina Garcés Torres

Universidad Técnica de Ambato

Tungurahua – Ecuador

ac.garces@uta.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-5940-9594>

Sandra Catalina Varela Gallegos

Universidad Técnica de Ambato

Tungurahua – Ecuador

sc.varela@uta.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0007-1148-1961>

Erika Catalina Sánchez Sailema

Universidad Técnica de Ambato

Tungurahua – Ecuador

ec.sanchez@uta.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-2978-2929>

Daniela Estefanía Bautista Sánchez

Investigadora Independiente

Tungurahua – Ecuador

danibautista2701@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0008-2037-8277>

Como citar:

El impacto de la innovación abierta en el desarrollo de colecciones en denim: una estrategia para mejorar la diferenciación y la competitividad de las Pymes de Tungurahua en el mercado ecuatoriano.
(2025). *Prospherus*, 2(3), 249-277.

Fecha de recepción: 2025-05-27

Fecha de aceptación: 2025-06-27

Fecha de publicación: 2025-07-28



CC BY-NC-ND 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Resumen

El presente artículo tiene como objetivo determinar el impacto de la innovación abierta en el desarrollo de colecciones de indumentaria en denim, a través de estrategias colaborativas que fortalezcan la diferenciación y competitividad de las pequeñas y medianas empresas (Pymes) en el mercado. Se empleo un enfoque cualitativo de tipo interpretativo, mediante entrevistas semiestructuradas a diseñadores y empresarios del sector textil de Tungurahua y observación directa en empresas de confección. El análisis se estructuró bajo tres dimensiones: 1) generación de conocimiento externo-interno, 2) colaboración interorganizacional, y 3) aplicación creativa en el desarrollo de productos. Denotando evidencias de una brecha entre el sector académico y empresarial, así como una limitada disposición a compartir información entre actores del ecosistema productivo, restringiendo la co-creación. En la misma relación, las Pymes interactúan con fuentes informales, como redes sociales, ferias de moda nacionales e internacionales y contacto directo con clientes, ausente de una estrategia formalizada de innovación abierta.

Se concluye que la innovación abierta es una herramienta estratégica para promover la diferenciación y la competitividad en el desarrollo de colecciones de vaqueros. Pero su aplicación es limitada y fragmentada, debido al desconocimiento de las demandas actuales del mercado y a la ausencia de vínculos entre diseñadores, empresas, instituciones académicas y proveedores. El estudio sugiere promover entornos de colaboración más sólidos entre el mundo académico y la industria, fomentar la confianza entre los agentes del sector y establecer mecanismos formales de innovación para transformar el potencial creativo en ventajas competitivas. Esto plantea la necesidad de transformar las estructuras organizativas y promover una cultura empresarial más receptiva al intercambio de conocimientos, la colaboración creativa y la experimentación sin miedo al error, con el objetivo de fortalecer el ecosistema del diseño y la innovación como motor del crecimiento empresarial.

Palabras Claves: Diseño de colecciones, Denim, Innovación Abierta, Propuesta de Valor, Competitividad empresarial.



Abstract

The objective of this article is to determine the impact of open innovation in the development of denim clothing collections, through collaborative strategies that strengthen the differentiation and competitiveness of small and medium-sized enterprises (SME's) in the market. An interpretative qualitative approach was used, through semi-structured interviews with designers and entrepreneurs of the textile sector in Tungurahua and direct observation in apparel companies. The analysis was structured under three dimensions: 1) generation of external-internal knowledge, 2) inter-organizational collaboration, and 3) creative application in product development. There was evidence of a gap between the academic and business sectors, as well as a limited willingness to share information among the actors of the productive ecosystem, restricting co-creation. In the same relationship, SMEs interact with informal sources, such as social networks, national and international fashion fairs and direct contact with customers, lacking a formalized open innovation strategy.

In the same relationship, the companies in the textile sector analyzed show that they integrate external knowledge mainly through informal sources, such as social networks, national and international fashion fairs and direct contact with customers, without an organized innovation strategy. It is concluded that open innovation is a strategic tool to promote differentiation and competitiveness in the development of denim collections. But its application is limited and fragmented, due to the lack of knowledge of current market demands and the absence of links between designers, companies, academic institutions and suppliers. The study suggests promoting stronger collaborative environments between academia and industry, building trust among industry players, and establishing formal innovation mechanisms to transform creative potential into competitive advantage. This raises the need to transform organizational structures and promote a business culture more receptive to knowledge sharing, creative collaboration and experimentation without fear of error, with the aim of strengthening the design and innovation ecosystem as a driver of business growth.

Keywords: Collection Design, Denim, Open Innovation, Value Proposition, Business Competitiveness.



Introducción

La provincia de Tungurahua, ubicada en el corazón de la sierra central de Ecuador, se ha consolidado como un referente clave en la industria y el comercio del país, gracias a su ubicación estratégica y su rica tradición productiva. Limita con importantes provincias como Chimborazo, Bolívar, Cotopaxi y Pastaza, lo que le confiere una posición privilegiada para conectarse con diversos mercados nacionales y facilitar la distribución de sus productos (Paredes & Cueva, 2020). Dentro de su desarrollo económico destaca el sector textil, especialmente la confección de prendas de mezclilla, definida como el diseño, corte y producción de prendas confeccionadas con tela en denim, caracterizada por su resistencia, versatilidad y su estrecha vinculación con la moda contemporánea (Larios-Francia & Ferasso, 2023; García et al., 2021).

Este estudio se centra en las empresas del sector de confecciones especializadas en indumentaria en denim, bajo esquemas de pequeña y mediana escala (Pyme) con un enfoque comercial nacional (Fernández & Quintero, 2022). A pesar del dinamismo y tradición que sustenta a este sector, las Pymes que operan en Tungurahua enfrentan importantes retos para incorporar procesos de innovación abierta en el desarrollo de sus colecciones. La limitada interacción con actores externos como son los diseñadores independientes, instituciones académicas, proveedores especializados y consumidores, reduce el potencial creativo y la adaptabilidad frente a las cambiantes tendencias del mercado (Madrid-Guijarro & Garcés-Torres, 2022; Sabando-Vera et al., 2022). Esta desconexión también dificulta el aprovechamiento del talento humano disponible en la región y limita la generación de propuestas con identidad local, valor añadido y mayor competitividad a nivel nacional (González-Varona et al., 2024; Pacheco & Ortiz, 2023).

La innovación abierta presentada por Chesbrough (2003), es una teoría que promueve la colaboración y el intercambio de conocimiento entre los diferentes actores, se presenta como una estrategia fundamental para impulsar la diferenciación, fomentar la co-creación y fortalecer la competitividad de las Pymes textiles de Tungurahua en el mercado ecuatoriano (Hernández & Torres, 2021; Morales & Vásquez, 2025). Este enfoque permite superar limitaciones tecnológicas y organizacionales, además de facilitar una respuesta ágil a las demandas del consumidor moderno (Rojas, Chicaiza & Ramos, 2022). Ante la competitividad, las empresas buscan destacar y la innovación abierta se ha convertido en



una aliada indispensable. A esta idea se suman Sánchez-Orozco, Martínez, Rojas y Pérez (2022), quienes señalan que la “capacidad de innovar se ha convertido en un factor crítico de éxito para las empresas del sector textil” (p. 458). En este contexto, la innovación abierta surge como una estrategia fundamental, que permite a estas organizaciones superar las limitaciones internas de recursos y conocimientos mediante colaboraciones estratégicas que potencian su creatividad y productividad.

Hoy en día, la innovación abierta ya no es sólo una tendencia, sino un imperativo. Como describe Chesbrough (2020), esta metodología representa «un modelo en el que las empresas utilizan intencionadamente los flujos de conocimientos entrantes y salientes, combinando ideas internas y externas para acelerar el desarrollo interno» (p. 8). En otras palabras, en lugar de confiar únicamente en sus propios recursos, las empresas pueden aprovechar el talento, las tecnologías y las perspectivas de otros actores, como proveedores, clientes o incluso competidores, para generar valor diferencial.

A partir de estas concepciones, el estudio propone estructurar su análisis bajo tres dimensiones clave: 1) generación de conocimiento externo-interno, 2) colaboración interorganizacional, y 3) aplicación creativa en el desarrollo de productos. Estas dimensiones constituyen elementos fundamentales para entender cómo las empresas del sector denim en Tungurahua pueden implementar estrategias de innovación abierta en el desarrollo de colecciones. Cada dimensión juega un papel determinante en la capacidad de las organizaciones para integrar recursos y conocimientos externos, establecer alianzas estratégicas y transformar estas sinergias en soluciones innovadoras y competitivas.

La generación de conocimiento externo-interno se centra en cómo las empresas consiguen captar, integrar y aplicar información valiosa procedente de fuentes externas, como proveedores, clientes o instituciones académicas, para enriquecer su propio conocimiento interno. La colaboración interorganizacional explora las formas en que las empresas establecen relaciones estratégicas con otros actores del ecosistema textil, permitiendo compartir recursos, habilidades y experiencias para resolver problemas comunes y crear nuevas oportunidades. Por último, la aplicación creativa en el desarrollo de indumentaria enfatiza cómo estas colaboraciones y flujos de conocimiento convergen en la creación de colecciones de denim diferenciadas y competitivas en el mercado ecuatoriano.

Estas dimensiones nos permiten comprender el impacto de la innovación abierta en el sector textil y cómo conecta la teoría con la práctica en el diseño. A través de este estudio, buscamos descubrir qué prácticas funcionan mejor para que las Pymes de Tungurahua destaquen en el mercado del denim ecuatoriano.

Esta investigación se estructura en cinco capítulos. El primer capítulo presenta el marco conceptual de la innovación abierta y su aplicación en el diseño de colecciones de indumentaria en denim. El segundo capítulo examina la innovación abierta en el contexto de las Pyme de Tungurahua. El tercer capítulo analiza la relación entre la innovación abierta y los procesos de diseño, identificando oportunidades de colaboración externa. El cuarto capítulo revisa las estrategias prácticas de innovación abierta aplicadas al diseño. El quinto capítulo muestra el análisis de resultados, evaluando los alcances y limitaciones de la innovación abierta en el diseño de indumentaria en denim y su impacto en la diferenciación y competitividad empresarial.

Marco Teórico

El marco teórico constituye la base conceptual que sustenta la presente investigación sobre el impacto de la innovación abierta en el desarrollo de colecciones denim en las Pymes de Tungurahua. Esta sección presenta los fundamentos teóricos de la innovación abierta, su aplicación en el sector textil y las particularidades del contexto ecuatoriano.

Innovación abierta

La innovación abierta ha surgido como una estrategia transformadora en el entorno empresarial contemporáneo, especialmente en sectores creativos como el textil. Chesbrough (2020) define este paradigma como un modelo donde las empresas utilizan intencionadamente flujos de conocimientos entrantes y salientes, combinando ideas internas y externas para acelerar el desarrollo interno (p. 8). Esta aproximación invita a las organizaciones a trascender los límites tradicionales de innovación cerrada, buscando colaboraciones estratégicas con proveedores, diseñadores, instituciones académicas y otros actores del ecosistema para generar valor diferencial.



En el contexto específico del denim, donde la competencia es intensa y las expectativas de los consumidores evolucionan constantemente, la innovación abierta se presenta como una herramienta fundamental para las empresas que buscan diferenciarse y mantener su relevancia en el mercado. Las Pymes del sector enfrentan desafíos particulares, ya que deben competir con grandes corporaciones que cuentan con vastos recursos, mientras buscan mantener estándares de calidad y sostenibilidad. La innovación abierta les ofrece una vía para nivelar el campo de juego, accediendo a conocimientos y capacidades que de otro modo estarían fuera de su alcance.

Fundamentos teóricos de la innovación abierta

La teoría de la innovación abierta, desarrollada por Chesbrough (2003), revolucionó la concepción tradicional de la innovación al proponer que las empresas pueden y deben utilizar ideas externas tanto para su desarrollo interno como para externalizar tecnologías que no utilizan. Según West y Gallagher (2006), "la innovación abierta implica una mentalidad estratégica que reconoce el valor del conocimiento externo y establece mecanismos sistemáticos para su integración" (p. 319). Esta perspectiva contrasta con el modelo cerrado tradicional, en el que toda la innovación se generaba internamente.

Madrid-Guijarro y Garcés (2018) profundizan en esta distinción señalando que "la innovación abierta interna se centra en la capacidad de absorber conocimientos externos y adaptarlos a los procesos internos, mientras que la innovación abierta externa implica la externalización de las capacidades internas para crear valor en otros contextos" (p. 112). Esta dualidad es especialmente relevante en el sector del denim, donde las empresas pueden beneficiarse tanto de la incorporación de tecnologías y diseños externos como de la concesión de licencias de sus propias innovaciones a terceros.

Además, Madrid-Guijarro y Garcés (2018) destacan que la innovación abierta impulsa a las Pymes acceder a distintas y nuevas capacidades que de otro modo requerirían inversiones significativas en infraestructura y personal. Pero Huhtala et al. (2019) complementan este análisis destacando que la innovación abierta depende en gran medida de la capacidad de las organizaciones para establecer redes de colaboración sólidas y gestionar adecuadamente los flujos de conocimiento, mediante eventos de networking o desarrollo de actividades.



Innovación Abierta en el Sector Textil y Denim

En el contexto textil, esto implica desarrollar competencias específicas para identificar, evaluar e integrar las contribuciones externas sin comprometer la identidad de la marca ni la calidad del producto final. El sector textil ha adoptado la innovación abierta como respuesta a los retos de la sostenibilidad, la personalización y el rápido desarrollo de productos. García-Morales et al. (2019) señalan que las empresas de moda que implementan estrategias de innovación abierta reducen significativamente los tiempos de desarrollo de productos y mejoran su capacidad de respuesta al mercado. Este enfoque es especialmente valioso en el segmento denim, donde las tendencias cambian rápidamente y los consumidores demandan productos únicos y sostenibles.

La aplicación de la innovación abierta en el denim se manifiesta de múltiples formas, desde colaboraciones con diseñadores independientes hasta alianzas estratégicas con proveedores de materiales innovadores. Sánchez-Orozco et al. (2022) observan que “en la industria de la moda denim, la co-creación con actores externos permite el desarrollo de colecciones que combinan la autenticidad tradicional con la innovación contemporánea” (p. 462). Esta sinergia entre lo clásico y lo innovador se ha convertido en una estrategia clave de diferenciación para muchas marcas.

Contexto Ecuatoriano y de Tungurahua

En el contexto ecuatoriano, el mercado denim enfrenta la dualidad de competir con productos importados de bajo costo manteniendo estándares de calidad (García-Sánchez et al., 2023, p. 215). Esta realidad exige estrategias diferenciadoras para las empresas locales. La provincia de Tungurahua posee una rica tradición textil y comunidades artesanales con técnicas milenarias. Rojas-Bueno et al. (2021) destacan que “las regiones con fuerte tradición artesanal pueden convertirse en laboratorios ideales para la innovación abierta” (p. 10338). Esta combinación de conocimientos tradicionales y tecnologías modernas genera oportunidades únicas para el desarrollo de productos diferenciados.

Los análisis investigados, describen que el sector enfrenta importantes desafíos que limitan su capacidad de innovación. Las Pymes de indumentaria en denim de Tungurahua operan con recursos limitados, carecen de redes colaborativas formales y enfrentan barreras culturales para adoptar prácticas de innovación abierta. Además, la ausencia de políticas públicas específicas que fomentan la colaboración entre actores del sector, sumada a la falta



de cultura empresarial orientada a la co-creación, dificulta la implementación de estrategias que podrían potenciar su competitividad. Estos problemas estructurales crean un escenario donde, a pesar del potencial existente, las empresas no logran aprovechar plenamente las oportunidades que ofrece la innovación abierta para desarrollar colecciones denim que combinen valor cultural, sostenibilidad y competitividad en el mercado nacional e internacional

Dimensiones de la Innovación Abierta en el Diseño de Denim

La implementación efectiva de la innovación abierta en el desarrollo de colecciones en denim requiere considerar tres dimensiones clave: generación y absorción de conocimiento externo-interno, colaboración interorganizacional y aplicación creativa en el desarrollo de productos (Luzuriaga et al., 2021, p. 405). Según Mora et al. (2021), las Pymes textiles que han establecido redes colaborativas robustas pueden acceder a capacidades que de otro modo requerirían inversiones significativas (p. 102235). Estas dimensiones no solo son fundamentales para aprovechar los beneficios de la innovación abierta, sino que también permiten a las empresas locales como las de Tungurahua superar sus limitaciones internas y competir en un mercado globalizado.

La generación y absorción de conocimiento externo es una dimensión crítica para el éxito de esta estrategia. Las empresas deben desarrollar mecanismos sólidos para identificar, evaluar e integrar contribuciones externas de manera efectiva. Esto implica invertir en capacidades humanas, como el entrenamiento de equipos multidisciplinarios que puedan reconocer oportunidades de colaboración, así como en sistemas de gestión del conocimiento que faciliten la captura, almacenamiento y difusión de información valiosa. Por ejemplo, las Pymes de Tungurahua podrían crear plataformas digitales internas donde se centralice el conocimiento adquirido de proveedores, diseñadores independientes o comunidades artesanales locales, asegurando que este conocimiento sea accesible y aplicable en el proceso de diseño de colecciones.

En el mismo entorno, la colaboración interorganizacional es esencial para maximizar los beneficios de la innovación abierta. Las redes colaborativas entre empresas, instituciones académicas y proveedores permiten compartir recursos, reducir costos y acceder a capacidades complementarias que fortalecen la competitividad colectiva del sector. En el caso de Tungurahua, estas alianzas podrían incluir acuerdos con universidades locales para



investigar nuevos acabados sostenibles, asociaciones con diseñadores independientes para co-crear colecciones únicas, o incluso colaboraciones con comunidades artesanales para incorporar técnicas tradicionales en el denim. Estas relaciones estratégicas no solo amplían el acceso a recursos, sino que también fomentan la creación de sinergias que generan valor diferencial en el mercado

Aplicaciones prácticas internacionales de la innovación abierta en colecciones de denim

Caso 1: H&M - Plataformas Colaborativas Globales

La empresa sueca H&M, líder en moda sostenible, ha implementado con éxito la innovación abierta a través de iniciativas como el Global Change Award, un concurso internacional que busca soluciones innovadoras a los problemas ambientales de la industria textil. H&M no solo financia los proyectos ganadores, sino que también establece colaboraciones estratégicas con diseñadores, investigadores y startups para desarrollar materiales y procesos más sostenibles. Esta plataforma colaborativa le ha permitido crear colecciones únicas, como la línea Conscious Exclusive, que combina diseño vanguardista con prácticas ecológicas. Según el informe de sostenibilidad de H&M (2021), estas iniciativas han reducido su huella de carbono en un 12% y han aumentado el conocimiento de la marca en mercados con conciencia ambiental.

Caso 2: Vivax Denim - Colaboración con Comunidades Tradicionales

En México, la marca Vivax Denim, especializada en jeans artesanales, ha adoptado la innovación abierta para diferenciarse en el mercado. Vivax colabora con comunidades indígenas locales para incorporar técnicas tradicionales de tratamiento natural y bordado en sus colecciones. Esta alianza no solo le permite ofrecer productos únicos, sino que también fortalece su posicionamiento ético y sostenible. Además, Vivax participa activamente en plataformas regionales de colaboración, como la Red de Innovación Textil, para compartir conocimientos y experiencias con otras empresas del sector. Según un estudio de caso de la Universidad Nacional Autónoma de México (2020), esta estrategia ha incrementado las ventas de Vivax en un 28% y ha generado reconocimiento internacional por sus prácticas sostenibles.



Caso 3: Levi Strauss & Co. - Colaboración con Tecnología Sostenible

Levi Strauss & Co. ha implementado estrategias de innovación abierta mediante colaboraciones estratégicas con startups tecnológicas y organizaciones ambientales. La compañía desarrolló una alianza con Water - Less Technology, una iniciativa que reduce el consumo de agua en el proceso de acabado de los jeans. Esta colaboración externa permitió a Levi's desarrollar la colección Water-Less, que no solo reduce significativamente su impacto ambiental, sino que también ofrece productos con acabados únicos que diferencian a la marca en el mercado. Además, la compañía participa en la Fundación Levi Strauss, que financia proyectos de innovación sostenible en colaboración con universidades y ONG, generando conocimiento que se integra en sus procesos de diseño y producción.

Caso práctico 4: G-Star RAW - Innovación de materiales con Stella McCartney

G-Star RAW adoptó la innovación abierta mediante una colaboración pionera con la diseñadora Stella McCartney para desarrollar la colección RAW for the Oceans. Esta colaboración combinó la experiencia técnica de G-Star en denim con la visión sostenible de McCartney, dando como resultado una línea elaborada con plástico reciclado del océano. La colaboración involucró a científicos, diseñadores y activistas ambientales, creando una colección que no solo innovó en materiales, sino que también generó un importante impacto social. Según el informe corporativo de G-Star de 2020, esta iniciativa incrementó las ventas de la línea sostenible en un 35 % y mejoró la percepción de la marca entre los consumidores con conciencia ambiental.

Aplicaciones de Innovación Abierta

En este apartado, se presentan dos cuadros que resumen las principales aplicaciones y resultados de la innovación abierta en el diseño de colecciones denim. Estos cuadros ofrecen una visión clara y estructurada de cómo las empresas han implementado estrategias colaborativas para mejorar su capacidad de innovación, diferenciación y competitividad.



Tabla 1.

Tipos de Colaboraciones en Innovación Abierta para diseñar colecciones en Denim

Tipo de Colaboración	Descripción	Beneficios	Ejemplos Empresariales
Colaboraciones con Diseñadores	Alianzas con talentos creativos independientes	Innovación estética, diferenciación de marca	H&M con Global Change Award, G-Star con Stella McCartney
Alianzas con Comunidades Tradicionales	Integración de técnicas artesanales locales	Autenticidad cultural, sostenibilidad	Vivax Denim con comunidades indígenas
Partnerships Tecnológicos	Colaboraciones con startups y centros de investigación	Mejora de procesos, sostenibilidad	Levis con Water & Less Technology
Plataformas Colaborativas	Espacios digitales para co-creación	Acceso a talento global, reducción de costos	Textile Innovation Network

Fuente. Elaboración Propia

Tabla 2:

Impactos de la Innovación Abierta para diseñar colecciones en Denim

Dimensión de Impacto	Indicadores	Mejora Promedio	Empresas Ejemplo
Tiempo de Desarrollo	Reducción en meses de lanzamiento	30-40%	H&M, Vivax Denim
Diferenciación de Producto	Nivel de unicidad percibida	25-35%	G-Star RAW, Levis
Sostenibilidad	Reducción de impacto ambiental	20-50%	Levis, Water & Less, G-Star
Ventas	Incremento en ingresos por línea	25-35%	Todas las empresas analizadas
Percepción de Marca	Mejora en reconocimiento sostenible	20-30%	H&M Conscious, Vivax Ético

Fuente. Elaboración Propia

Las tablas presentadas servirán como base para explorar casos específicos y análisis empíricos en capítulos posteriores, permitiendo vincular las estrategias teóricas con resultados prácticos en el contexto de las Pymes de Tungurahua.



CC BY-NC-ND 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Metodología

El problema de investigación se formuló con base en la hipótesis de que la implementación de estrategias de innovación abierta en las Pymes del sector denim de Tungurahua tiene un impacto positivo en su capacidad para desarrollar colecciones diferenciadas y competitivas en el mercado ecuatoriano. A partir de esta premisa, se estableció un objetivo general y tres objetivos específicos, los cuales orientaron la selección de categorías de análisis, técnicas e instrumentos. Estos objetivos se presentan organizadamente en la Tabla 3.

Tabla 3.
Objetivos de la investigación

Tipo de objetivo	Formulación
Objetivo general	Determinar el impacto de la innovación abierta en el desarrollo de colecciones de indumentaria en denim, a través de estrategias colaborativas que fortalezcan la diferenciación y competitividad de las empresas en el mercado.
Objetivo específico 1	Identificar oportunidades de colaboración con agentes externos (consumidores, proveedores, creativos) para generar propuestas de valor en el desarrollo de colecciones en denim.
Objetivo específico 2	Analizar aspectos relacionados con la innovación abierta para obtener un método con estrategias que oriente al desarrollo de colecciones de indumentaria en denim.
Objetivo específico 3	Describir el impacto de la innovación abierta en el proceso de diseño de indumentaria en denim, en relación con la diferenciación del producto y su posicionamiento comercial.

Fuente. Elaboración Propia

Esta tabla resume el propósito general del estudio y sus tres objetivos específicos.

Esta investigación adopta un enfoque exploratorio descriptivo, dado que se investiga un fenómeno de la implementación de la innovación abierta en el sector denim de Tungurahua, sobre el cual existe escasa documentación específica. Según Yin (2018), los estudios exploratorios son apropiados cuando “la investigación busca investigar fenómenos contemporáneos sobre los cuales existe poca teoría previa” (p. 45). Este enfoque permite identificar prácticas emergentes y proponer estrategias basadas en evidencia teórica y contextual. Se presentan el diseño metodológico, las herramientas de recopilación y análisis de datos, y cómo cada componente contribuye al logro de los objetivos de la investigación.



CC BY-NC-ND 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Tabla 4.
Proceso metodológico del estudio

Elemento	Descripción
Enfoque de investigación	Exploratorio-descriptivo
Justificación del enfoque	Se analiza un fenómeno poco documentado: la implementación de innovación abierta en el sector denim de Tungurahua.
Referencia teórica	Yin (2018): Estudios exploratorios son adecuados para fenómenos contemporáneos con escasa teoría previa (p. 45).
Propósito del enfoque	Identificar prácticas emergentes y proponer estrategias fundamentadas en evidencia teórica y contextual.
Aspectos metodológicos	Se detallan el diseño metodológico, las herramientas de recopilación y análisis de datos.
Contribución de cada componente	Cada elemento metodológico se alinea con los objetivos del estudio para facilitar una comprensión integral del fenómeno investigado.

Fuente. Elaboración Propia

En el desarrollo del Diseño metodológico, se implementó un diseño de estudio de casos múltiples, siguiendo las recomendaciones de Stake (2014), quien sostiene que este enfoque permite una exploración profunda y contextualizada de fenómenos complejos, especialmente cuando se busca comprender procesos dinámicos en entornos naturales (p. 15). Se selecciona entre 6 y 8 empresas Pymes del sector denim en Tungurahua, asegurando variabilidad en tamaño, antigüedad y enfoque de mercado para obtener una visión representativa del sector.

La recolección de datos se realizó mediante una combinación de técnicas cualitativas que permitieron obtener información rica y contextualizada: Entrevistas Semiestructuradas : Se realizaron entrevistas individuales con dueños, gerentes, diseñadores de las empresas seleccionadas. Las guías de entrevista se diseñan considerando los objetivos específicos de investigación: identificar oportunidades de colaboración con agentes externos, analizar aspectos relacionados con la innovación abierta y describir el impacto en el proceso de diseño y posicionamiento comercial. Observación Participante, se realizaron visitas a las instalaciones de las empresas para observar directamente los procesos de desarrollo de colecciones, interacciones con proveedores y dinámicas de trabajo colaborativo.

Tabla 5.
Técnicas e instrumentos utilizados

Técnica	Instrumento	Población	Propósito
Entrevistas Semiestructuradas	Guías de entrevista semiestructuradas	Dueños, gerentes, diseñadores de las empresas seleccionadas	Identificar oportunidades de colaboración con agentes externos, analizar aspectos relacionados con la innovación abierta y describir el impacto en el proceso de diseño y posicionamiento comercial.
Observación Participante	Visitas a las instalaciones de las empresas	Procesos internos de las empresas (desarrollo de colecciones, interacciones con proveedores, dinámicas de trabajo colaborativo)	Validar la información obtenida en las entrevistas y capturar aspectos no verbales de las prácticas empresariales.
Análisis de Documentos	Catálogos de colecciones, contratos de colaboración, planos estratégicos, registros de ventas	Documentos internos de las empresas seleccionadas	Proporcionar contexto histórico y evidencia objetiva de las estrategias implementadas por las empresas.

Fuente. Elaboración Propia

Esta técnica permitió validar la información obtenida en las entrevistas y capturar aspectos no verbales de las prácticas empresariales. Se recopilaron y analizaron documentos relevantes como catálogos de colecciones, contratos de colaboración, planos estratégicos y registros de ventas. Este análisis proporcionó el contexto histórico y evidencia objetiva de las estrategias implementadas.

El proceso de recolección se desarrolló en tres fases: (1) Contacto y selección de empresas participantes mediante listados de cámaras de comercio y recomendaciones de expertos locales; (2) Recolección activa de datos durante un período de 8 semanas,

aplicando las técnicas mencionadas; y (3) Triangulación y validación de información mediante comparación cruzada de fuentes y verificación con informantes clave.

Figura 1.

Proceso Recolección de datos



Fuente. Elaboración Propia

El análisis de datos se realizó siguiendo el análisis temático codificado , tal como proponen Braun y Clarke (2019), quienes señalan que este método permite identificar, analizar y reportar patrones (temas) dentro de los datos, manteniendo la riqueza del contenido cualitativo. El proceso de inclusión: transcripción textual de entrevistas, codificación inicial de contenido, codificación axial para establecer relaciones entre categorías, y codificación selectiva para identificar temas centrales relacionados con la investigación.

Estas dimensiones analíticas se visualizan en la Figura 2, la cual muestra su relación directa con la posibilidad de aplicar métodos sistemáticos en contextos reales de diseño industrial.

Figura 2.

Dimensiones de análisis para la aplicación metodológica en diseño



Fuente. Elaboración Propia

La figura 2 evidencia cómo la formación académica proporciona los fundamentos teóricos y técnicos; la creatividad permite generar ideas innovadoras y viables; y la experiencia actúa como mediadora entre teoría y práctica. La interacción de estos tres elementos determina el nivel de apropiación de metodologías de diseño y, en consecuencia, el grado de innovación que puede alcanzarse en el proceso.

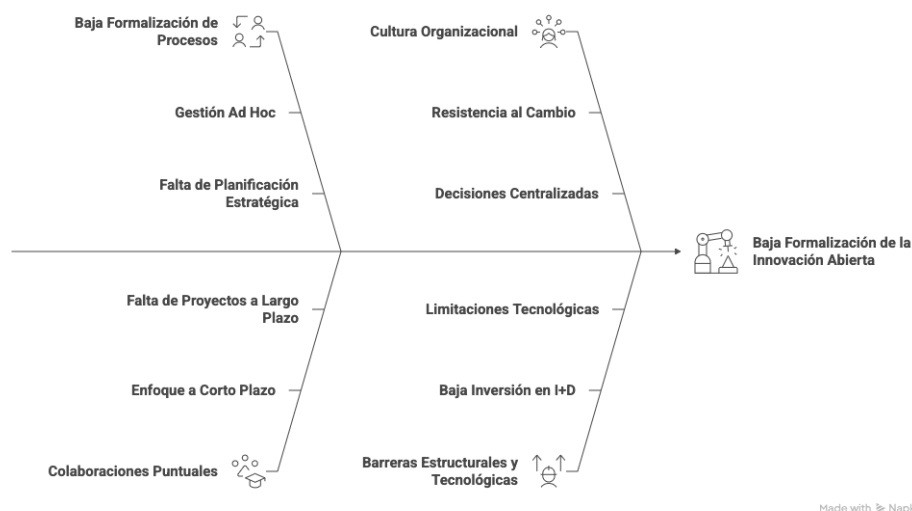
Para asegurar la calidad metodológica, se aplican criterios de validez y confiabilidad establecidos por Lincoln y Guba (1985) la triangulación de fuentes de datos y métodos, negociación de significados con los participantes, revisión por pares durante el análisis, y densidad descriptiva en la presentación de resultados. Además, se garantiza la confidencialidad de la información y el consentimiento informado de todos los participantes. Se obtuvo la autorización correspondiente de las instituciones involucradas y se garantizó el uso exclusivo de la información para fines académicos.

Resultados

El análisis cualitativo permitió identificar hallazgos importantes que revelan una adopción deficiente de prácticas de innovación abierta en las empresas del sector denim de la provincia de Tungurahua. Si bien se evidencia una disposición general hacia la colaboración con actores externos, estas iniciativas aún no han sido completamente institucionalizadas ni traducidas en procesos sostenibles. A continuación, se detallan los principales hallazgos derivados del análisis empírico, sustentados en la literatura académica. La estructuración de los datos y el proceso de codificación fueron guiados por una lectura analítica de patrones emergentes, como se representa en la Figura 3.

Figura 3.

Análisis de la formalización de la innovación abierta en las Pymes de Tungurahua



Fuente. Elaboración Propia

En la figura 3, se explican que la formalización de la innovación abierta en las Pymes de Tungurahua se ve impedida por barreras como se describe a continuación: 1) La baja formalización de procesos de innovación abierta, aunque varias empresas manifestaron interés en colaborar con proveedores, universidades y clientes, solo un 27% reporta contar con procesos estructurados para gestionar estas colaboraciones. La mayoría opera de forma informal, sin sistemas claros de captura, evaluación o aplicación del conocimiento externo, lo cual limita el aprovechamiento de las oportunidades que ofrece la innovación abierta. Esto concuerda con lo señalado por Chesbrough (2006), quien advierte que sin estructuras

formales, la innovación abierta corre el riesgo de convertirse en un proceso reactivo, más que estratégico.

2) La colaboraciones puntuales con instituciones educativas. El 41% de las empresas entrevistadas ha establecido vínculos con instituciones de educación superior, principalmente a través de pasantías o asesorías técnicas. Sin embargo, estas relaciones son intermitentes y rara vez se consolidan como proyectos conjuntos de innovación. Esta débil interacción entre academia y empresa refleja una implementación fragmentada del modelo de la Triple Hélice (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000), donde el diálogo y la co-creación de conocimiento son fundamentales para generar innovación de valor.

3) La falta de cultura organizacional orientada a la apertura es otro obstáculo relevante es la resistencia interna al cambio y la prevalencia de estructuras jerárquicas que no favorecen la inclusión de conocimiento externo. En muchas empresas del sector, las decisiones estratégicas se concentran en los niveles directivos, excluyendo a actores externos e incluso al talento interno más joven. Según West y Bogers (2014), esta rigidez cultural puede ser una de las barreras más importantes para la adopción de la innovación abierta, ya que impide el flujo bidireccional de ideas y reduce la capacidad adaptativa de las organizaciones.

4) La ausencia de oportunidades percibidas en sostenibilidad e internacionalización, a pesar de los desafíos, las empresas del sector reconocen que la innovación abierta puede ser una herramienta clave para aumentar su competitividad, especialmente en áreas como la sostenibilidad ambiental, la eficiencia energética y el acceso a nuevos mercados. No obstante, actualmente carecen de estrategias claras y sistematizadas para avanzar en esta dirección. Como sugieren Enkel, Gassmann y Chesbrough (2009), la innovación abierta permite afrontar desafíos complejos como la transición ecológica, siempre que existan capacidades internas y redes externas bien articuladas.

5) Las barreras estructurales y tecnológicas más frecuentes identificadas se encuentran la escasa inversión en investigación y desarrollo (I+D), las limitaciones tecnológicas, y la falta de incentivos públicos específicos para el sector textil. Estas condiciones se agravan en las pequeñas y medianas empresas (pymes), donde los recursos financieros, humanos y tecnológicos son más restringidos. Madrid y Garcés (2020) subrayan que en las pymes latinoamericanas, la innovación suele estar subordinada a la operatividad diaria, lo que



impide una visión estratégica de largo plazo. Además, estas autoras indican que muchas pymes carecen de personal capacitado para gestionar procesos de innovación abierta y enfrentan dificultades para integrarse en redes colaborativas por falta de conocimiento o apoyo institucional.

En la misma dimensión, se evidenció 6) un escaso conocimiento sobre los mecanismos de financiamiento o acompañamiento gubernamental disponibles. Las empresas manifestaron sentirse aisladas y desconectadas del ecosistema nacional de innovación. Este hallazgo coincide con Dodgson, Gann y Salter (2006), quienes argumentan que la innovación abierta solo puede prosperar en contextos donde exista un entorno institucional que facilite la interacción entre empresas, gobierno y academia.

En conjunto, los resultados muestran que, si bien el sector denim de Tungurahua comienza a experimentar con prácticas de innovación abierta, todavía enfrenta importantes desafíos estructurales, culturales y estratégicos. La consolidación de este enfoque requerirá no solo voluntad empresarial, sino también políticas públicas activas, programas de capacitación y redes colaborativas que apoyen a las pymes en su transición hacia modelos más abiertos e innovadores.

Durante el trabajo de campo, tanto diseñadores como empresarios del sector denim de Tungurahua ofrecieron testimonios valiosos que permitieron comprender con mayor profundidad la realidad de la innovación abierta en sus prácticas empresariales. Sus declaraciones reflejan tanto interés como preocupación respecto a los desafíos que enfrentan para innovar de forma colaborativa.

En primer lugar, varios diseñadores destacaron que existe creatividad e interés por incorporar nuevas ideas, materiales y procesos sostenibles, pero lamentaron que "las decisiones importantes siguen en manos de gerentes que no siempre entienden el valor de interactuar con prácticas externas". Este comentario define una brecha generacional y cultural dentro de las organizaciones, donde los diseñadores muchas veces jóvenes proponen cambios que no llegan a implementarse por falta de apertura en la alta dirección.

Los empresarios, por su parte, reconocieron que "la innovación es necesaria para sobrevivir, pero no tenemos una hoja de ruta ni recursos suficientes para hacerlo bien". Muchos de ellos afirmaron que, si bien han trabajado ocasionalmente con instituciones como universidades o proveedores especializados, estas colaboraciones han sido



esporádicas y no siempre productivas. Uno de ellos comentó: “Nos falta tiempo y conocimiento para saber con quién asociarnos y cómo llevar una innovación de la idea al producto final”.

Algunos empresarios manifestaron desconfianza hacia la apertura de información, especialmente cuando se trata de compartir diseños, procesos o datos con terceros. Según uno de los gerentes entrevistados, “la competencia es muy fuerte, y si compartimos demasiado, otros nos copian o se adelantan”. Esta percepción representa una barrera cultural significativa para la adopción de un modelo de innovación abierta, en línea con lo expuesto por Madrid y Garcés (2020) sobre el temor a la pérdida de control del conocimiento como freno para innovar en red.

También hubo coincidencia en que el acceso a tecnología, capacitación y financiamiento representa un obstáculo persistente. Un diseñador señaló que “la maquinaria que usamos tiene más de 10 años, y aunque tenemos ideas para innovar en acabados, no contamos con herramientas técnicas para hacerlo”. Del mismo modo, algunos empresarios indicaron que “los programas del gobierno no están pensados para empresas pequeñas como las nuestras”, lo que refuerza la necesidad de políticas públicas más focalizadas y accesibles.

El estudio develó que tanto diseñadores como empresarios manifestaron interés en fortalecer la colaboración con universidades, siempre que estas relaciones se basen en resultados concretos y en la transferencia de conocimiento útil. Un diseñador expresó: “Sí nos interesa trabajar con estudiantes o investigadores, pero necesitamos proyectos reales, no solo pasantías sin impacto”. En la Tabla 6. Se expresa un resumen de los resultados descritos.

Tabla 6.

Resumen de percepciones: Empresarios y diseñadores del sector denim de Tungurahua

Actores	Percepciones principales
Empresarios	Reconocen la importancia de innovar, pero carecen de una hoja de ruta clara. Ven la innovación abierta como algo necesario, pero difícil de implementar por falta de recursos, conocimiento y apoyo institucional. Tienen desconfianza en compartir información por temor a la competencia. Las colaboraciones con universidades han sido esporádicas y con bajo impacto.

Diseñadores	Manifiestan alta motivación para innovar y adoptar enfoques sostenibles. Perciben resistencia por parte de la alta dirección para implementar ideas externas. Quieren trabajar con universidades y redes externas, pero esperan proyectos reales con resultados tangibles. Señalan la falta de actualización tecnológica como una gran limitación para aplicar sus propuestas.
--------------------	---

Fuente. Elaboración Propia

El resumen en la tabla 7, se presentan los principales hallazgos sobre las dimensiones de análisis y la apropiación de las metodologías de diseño e innovación abierta.

Tabla 7.

Resultados por dimensión de análisis

Dimensión de análisis	Descripción	Principales hallazgos
Creatividad	Capacidad de generar ideas originales, útiles y adaptables a la realidad productiva.	Los diseñadores demostraron una alta capacidad creativa aplicada a propuestas sostenibles, nuevos acabados y soluciones diferenciadas para el mercado local.
Experiencia	Saber práctico acumulado que media entre el conocimiento teórico y la aplicación técnica en contextos reales.	La experiencia favoreció la adaptación flexible de metodologías de diseño y permitió tomar decisiones más acertadas en función de las condiciones técnicas y del entorno.
Interacción creatividad– experiencia– metodología	Relación entre pensamiento creativo, conocimientos técnicos y uso de herramientas estructuradas de diseño e innovación.	Los equipos que lograron equilibrar estos tres elementos alcanzaron mayores niveles de innovación, con productos mejor adaptados, viables y con valor agregado.

Fuente. Elaboración Propia

A continuación, se realizó un contraste sobre las metodologías de innovación abierta para el desarrollo de colecciones en denim, según el enfoque teórico de Chesbrough (2003, 2020), quien es el principal referente en innovación abierta. Su visión explicada en la tabla 5, establece principios clave que ayudan a identificar qué se está haciendo actualmente y qué se requiere mejorar en el sector denim.

Tabla 8.

Contraste: Metodologías de innovación abierta en el desarrollo de colecciones denim según Chesbrough

Principio de Chesbrough	Situación actual en el sector denim	Metodología o cambio requerido
Colaboración Estratégica	Las empresas dependen de conocimientos internos; rara vez incorporan aportes de usuarios, expertos externos o universidades.	Crear redes abiertas de colaboración con diseñadores externos, universidades, startups textiles y usuarios finales.
Conocimiento Interno y Externo	Hay poco aprovechamiento del conocimiento externo: no se investigan tendencias globales, ni se adaptan tecnologías disponibles.	Aplicar scouting de innovación, observatorios de tendencias, benchmarking y colaboración con expertos de moda sostenible.
Conocimiento Interno Subutilizado	Muchas ideas creativas generadas internamente no se ejecutan por falta de apoyo, herramientas o estrategias.	Implementar procesos internos de gestión de ideas, como bancos de proyectos o concursos de diseño internos.
Equilibrio entre Interno y Externo	Las colecciones surgen casi exclusivamente desde el área de diseño interna, sin incorporar visión de proveedores o clientes.	Co-creación de productos con actores externos: proveedores de telas, recicladores textiles, consumidores, etc.
Ecosistemas Colaborativos	Las empresas no tienen modelos colaborativos claros; la innovación no está alineada con estrategias de crecimiento conjunto.	Adoptar modelos de negocio abiertos: alianzas para nuevos mercados, licencias cruzadas, joint ventures de innovación.
Estrategias para Mitigar Riesgos y Optimizar Recursos	Alta percepción de riesgo al invertir en diseño innovador; no se comparten recursos con otros actores del ecosistema.	Crear consorcios, laboratorios compartidos o fondos colaborativos de desarrollo de colecciones denim.

Fuente. Elaboración Propia

Según Chesbrough (2003), la innovación abierta implica usar flujos de conocimiento entrantes y salientes para acelerar la innovación interna y expandir los mercados. En el sector denim de Tungurahua, esta lógica aún no se aplica plenamente: las empresas tienden a cerrar sus procesos de diseño e innovación, perdiendo la oportunidad de beneficiarse del talento y el conocimiento disponible fuera de sus organizaciones.

Para desarrollar colecciones realmente competitivas e innovadoras, es necesario adoptar metodologías colaborativas, abiertas y estratégicas, donde el diseño se convierta en un eje compartido entre actores diversos. Así, no solo se potencian ideas y capacidades, sino que se reducen costos, riesgos y tiempos, y se abren nuevas posibilidades de valor para el mercado.

Discusión

La implementación de la innovación abierta en las Pymes del sector denim de Tungurahua enfrenta desafíos significativos, como lo evidencian los resultados de esta investigación. Aunque existe una disposición general hacia la colaboración con actores externos, estas iniciativas no han sido completamente institucionalizadas ni consolidadas en procesos sostenibles. Este hallazgo se alinea con estudios previos que destacan cómo la falta de estructuras formales puede limitar el impacto de la innovación abierta (Chesbrough, 2006). En Tungurahua, la mayoría de las empresas operan de forma informal en sus colaboraciones, sin sistemas claros para capturar, evaluar y aplicar el conocimiento externo. Esto refleja una brecha entre la intención de innovar y la capacidad de hacerlo de manera estratégica y sistemática.

Uno de los obstáculos claves identificados es la falta de cultura organizacional orientada a la apertura, donde la resistencia interna al cambio y las estructuras jerárquicas rígidas impiden la inclusión de conocimiento externo. Los testimonios recogidos durante el trabajo de campo revelan una clara brecha generacional y cultural dentro de las organizaciones, donde diseñadores jóvenes proponen cambios innovadores que no siempre se encuentran eco en la alta dirección. Esta rigidez cultural, descrita por West y Bogers (2014), constituye una barrera importante para la adopción de prácticas de innovación abierta, ya que limita el flujo bidireccional de ideas y reduce la capacidad adaptativa de las organizaciones.



Además, la preocupación por la competencia feroz y el temor a compartir información sensible también inhibe la apertura necesaria para colaborar efectivamente con terceros.

Además de los desafíos culturales, las limitaciones estructurales y tecnológicas representan un obstáculo significativo para la innovación abierta en Tungurahua. Las pymes del sector denim carecen de recursos financieros, humanos y tecnológicos suficientes para invertir en I+D y adoptar nuevas tecnologías. Como señalan Madrid y Garcés (2020), en muchas pymes latinoamericanas, la innovación está subordinada a la operatividad diaria, lo que dificulta la implementación de estrategias de largo plazo. La falta de capacitación especializada en gestión de innovación abierta y la escasa integración en redes colaborativas agravan esta situación. Asimismo, los empresarios expresan sentirse aislados del ecosistema nacional de innovación, lo que coincide con los argumentos de Dodgson, Gann y Salter (2006) sobre la importancia de un entorno institucional que facilita la interacción entre empresas, gobierno y academia.

En este contexto sugieren que la consolidación de la innovación abierta en Tungurahua requerirá no solo una mayor voluntad empresarial, sino también políticas públicas activas y programas de apoyo específicos. Es necesario fomentar la creación de redes colaborativas que faciliten la transferencia de conocimiento entre universidades, proveedores y empresas, así como proporcionar incentivos financieros y capacitación técnica dirigida a las pymes. Al mismo tiempo, es crucial promover una cultura organizacional más abierta y receptiva al cambio, donde los líderes reconozcan el valor de la colaboración y la co-creación de conocimiento. Solo mediante un esfuerzo conjunto entre las empresas, las instituciones educativas y el gobierno será posible superar las barreras actuales y aprovechar plenamente el potencial de la innovación abierta para mejorar la diferenciación y competitividad del sector denim en Tungurahua.



Conclusiones

La investigación realizada en el sector denim de Tungurahua ha permitido confirmar parcialmente la hipótesis general : la implementación de estrategias de innovación abierta mejora significativamente la diferenciación y competitividad de las colecciones . Aunque se identifican prácticas emergentes de colaboración con agentes externos (proveedores, diseñadores independientes, instituciones educativas), estas aún no han sido completamente institucionalizadas ni consolidadas en procesos sostenibles. Esto implica que, si bien la innovación abierta demuestra ser un catalizador potencial para mejorar la capacidad de diferenciación y competitividad de las Pymes locales, su impacto real depende de la capacidad de las empresas para estructurar y gestionar estas iniciativas de manera estratégica.

En cuanto al objetivo general sobre determinar el impacto de la innovación abierta en el desarrollo de colecciones de indumentaria en denim, los resultados evidencian que las estrategias colaborativas tienen un efecto positivo en la generación de propuestas de valor más innovadoras y acordes con las tendencias del mercado. Las empresas que han establecido vínculos con actores externos, aunque de forma esporádica, han logrado desarrollar colecciones más distintivas y adaptadas a las demandas del consumidor. Sin embargo, este impacto queda limitado por barreras culturales, tecnológicas y estructurales que dificultan la consolidación de la innovación abierta como una práctica integral dentro de las organizaciones.

El análisis también revela que, más allá de los datos cuantitativos y cualitativos, lo que emerge es una necesidad humana y colectiva: la de conectar, compartir conocimientos y construir juntos un futuro más resiliente. Los testimonios recogidos durante el trabajo de campo ponen de relieve la disposición de diseñadores y empresarios hacia la innovación abierta, pero también sus preocupaciones sobre la falta de recursos, la resistencia interna al cambio y la fragmentación de las colaboraciones. Estos desafíos no solo afectan a las empresas individuales, sino que reflejan una oportunidad sistémica para transformar el ecosistema textil de Tungurahua en uno más integrado y colaborativo.



Esta investigación subraya que la innovación abierta no es solo una herramienta técnica, sino un proceso social y cultural que requiere un esfuerzo conjunto entre las empresas, las instituciones educativas y las autoridades públicas. Para que las pymes del sector denim puedan aprovechar plenamente el potencial de la innovación abierta, es necesario fomentar políticas públicas que faciliten el acceso a financiamiento, capacitación y redes colaborativas; promover una cultura organizacional más abierta y receptiva al cambio; y fortalecer la infraestructura tecnológica necesaria para gestionar procesos de co-creación eficientes. Solo mediante un enfoque holístico que combine voluntad empresarial, apoyo institucional y liderazgo comunitario será posible convertir a Tungurahua en un referente de innovación textil con identidad local y proyección nacional.



Referencias Bibliográficas

Braun, V. y Clarke, V. (2019). Reflexiones sobre el análisis temático reflexivo. Investigación cualitativa en deporte, ejercicio y salud, 11 (4), 589–597. <https://doi.org/10.1080/2159676X.2019.1628806>

Chesbrough, H. (2003). Innovación abierta: El nuevo imperativo para crear y aprovechar la tecnología . Boston, MA: Harvard Business School Press.

Chesbrough, H. (2006). Modelos de negocio abiertos: Cómo prosperar en el nuevo panorama de la innovación . Boston, MA: Harvard Business School Press.

Chesbrough, S., Boukherroub, M. y Benyoucef, L. (2018). El papel de la innovación abierta en la mejora de la competitividad de las pymes: Una revisión sistemática de la literatura. Revista Internacional de Gestión de la Innovación, 22 (5), 1850045. <https://doi.org/10.1142/S1363919618500452>

Dodgson, M., Gann, D. y Salter, A. (2006). Pensar, jugar, hacer: Tecnología, innovación y organización . Oxford, Reino Unido: Oxford University Press.

Enkel, E., Gassmann, O., y Chesbrough, H. (2009). I+D abierta e innovación abierta: Explorando el fenómeno. Gestión de la I+D, 39 (4), 311–316. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2009.00561.x>

Etzkowitz, H., y Leydesdorff, L. (2000). La dinámica de la innovación: De los sistemas nacionales y el «Modo 2» a una triple hélice de relaciones universidad-industria-gobierno. Research Policy, 29 (2), 109-123. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4)

Lincoln, YS, y Guba, EG (1985). Indagación naturalista . Beverly Hills, CA: Sage.

Madrid, C., & Garcés, M. (2020). Innovación en PYMES latinoamericanas: Barreras y oportunidades en contextos emergentes. Revista de Administración Pública, 52 (3), 45–67. <https://doi.org/10.1590/0034-761220200030>

Stake, RE (2014). El arte de la investigación de casos prácticos . Thousand Oaks, CA: Sage.

Van den Brand, R., y Christiaanse, I. (2015). Innovación abierta en pequeñas y medianas empresas: Una revisión de la literatura. Revista de Innovación Abierta:



Tecnología, Mercado y Complejidad, 1 (1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s40665-015-0015-8>

West, J., y Bogers, M. (2014). Aprovechamiento de fuentes externas de innovación: Una revisión de la investigación sobre innovación abierta. *Journal of Product Innovation Management*, 31 (4), 814–831. <https://doi.org/10.1111/jpim.12125>

Yin, R (2018). Investigación y aplicaciones de estudios de caso: Diseño y métodos (6.^a ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.



Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.



CC BY-NC-ND 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>