

CÓDIGO: _____
 (a llenar por la Unidad de Investigación)

INFORMACIÓN GENERAL

Por favor conserve en todo momento el formato de mayúsculas y minúsculas siguiendo las normas gramaticales. No escriba algo únicamente en mayúsculas a menos que sea necesario. No deje espacios en blanco, si algún campo no puede llenarlo por favor escriba "No aplica".

Fecha de presentación: Día Mes Año
Título del producto:

Caracterización de los sistemas de tecnología e innovación empresarial en la economía creativa de Brasil, para la generación de estrategias aplicables en empresas del sector en Colombia

Información de estudiantes asociados al desarrollo del producto:

Por favor copie y pegue el recuadro con la información las veces que sea necesario para completar la información de todos los docentes y estudiantes involucrados.


Jóvenes investigadores y estudiantes

Nombre completo	Luis Miguel Hernández González					
Rol (seleccione uno)	<input type="checkbox"/>	Joven investigador	<input type="checkbox"/>	Estudiante	<input checked="" type="checkbox"/> X	Semestre
Facultad o Departamento Académico	División de Ciencias, Económicas, Administrativas y Contables					
Link del CvLAC actualizado	https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001483022					
Correo electrónico institucional y personal	luis.hernandezg@usantoto.edu.co luismiguel_hg@live.com					
C.C. #	1057588076	Teléfono	+57 3134762922			

ACEPTACIÓN DE CONDICIONES Y AVAL DEL WORKING PAPERS

Los abajo firmantes (totalidad de autores del producto) manifiestan que todos los datos acá consignados son verídicos; todas las personas involucradas han sido notificadas sobre su participación en el desarrollo del manuscrito, tienen conocimiento y están de acuerdo con todos los aspectos aquí presentados.

En común acuerdo se garantiza el respeto por la autoría de los productos de los estudiantes, garantizando justicia en la autoría y propiedad intelectual según el trabajo de los mismos. Por último, otorgamos autorización para el tratamiento de datos personales¹

Firma: 	Firma:
Nombre: Luis Miguel Hernandez Gonzalez	Nombre:
Facultad: División de Ciencias, Económicas, Administrativas y Contables	Facultad:
Autor	Autor

¹ AUTORIZACIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES.

La Universidad Santo Tomás mediante la Unidad de Investigación, como sujeto que recolecta y almacena datos personales, en cumplimiento de lo establecido por la Ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios, requiere obtener su autorización para que, de manera previa, expresa, libre, y debidamente informada permita a los miembros de los grupos de investigación de la Universidad dar tratamiento, y disponer de los datos personales que sean suministrados para que se incorporen en las distintas bases de datos con que cuenta la Unidad de Investigación de la Universidad. Las finalidades con las que se recolectan los datos aquí solicitados son: A) Llevar a cabo todas aquellas actividades para lograr el correcto desarrollo de la Investigación. B) Mantener comunicación con el interesado en relación con la Investigación. Para ejercer sus derechos a conocer, actualizar y rectificar sus datos personales o revocar la autorización otorgada para el tratamiento de los mismos, podrá presentar una consulta o reclamo al correo electrónico sgdp.ustatunja@ustatunja.edu.co. Lo invitamos a que consulte nuestra Política de Tratamiento de la Información Personal en www.ustatunja.edu.co

DESCRIPCIÓN BÁSICA DEL CONTENIDO PARA EL WORKING PAPERS

A continuación, se debe realizar una descripción básica del producto desarrollado. No deje espacios en blanco, si algún campo no puede llenarlo por favor escriba "No aplica". Como documento adjunto debe anexar el producto en medio digital (CD).

Título del producto
Caracterización de los sistemas de tecnología e innovación empresarial en la economía creativa de Brasil, para la generación de estrategias aplicables en empresas del sector en Colombia
Resumen (no mayor a 200 palabras)
<p>El presente <i>working paper</i> se enfoca en la caracterización de los procesos de tecnología e innovación empresarial en la vibrante economía creativa de Brasil, con el objetivo de proporcionar <i>insights</i> y estrategias aplicables a empresas del sector en Colombia. Brasil, reconocido por su creatividad y diversidad cultural, ha experimentado un crecimiento significativo en industrias creativas como el diseño, la música, el cine y la tecnología.</p> <p>Este trabajo identifica las prácticas y estrategias clave que pueden inspirar y guiar a las empresas en Colombia, un mercado emergente con un gran potencial en la economía creativa. Proponemos estrategias para fomentar la colaboración entre el sector público y privado, promover la inversión en educación y capacitación creativa, y aprovechar la tecnología para promover la internacionalización de las empresas colombianas.</p> <p>Este análisis busca catalizar el crecimiento sostenible de la economía creativa en Colombia al adaptar las políticas funcionales en Brasil a la realidad local, estimulando así la innovación y la competitividad en este emocionante sector.</p>
Abstract
<p><i>The present working paper focuses on characterizing the processes of technology and business innovation in Brazil's vibrant creative economy, with the aim of providing insights and strategies applicable to companies in the sector in Colombia. Brazil, known for its creativity and cultural diversity, has experienced significant growth in creative industries such as design, music, film, and technology.</i></p> <p><i>This paper identifies key practices and strategies that can inspire and guide companies in Colombia, an emerging market with great potential in the creative economy. We propose strategies to promote collaboration between the public and private sectors, encourage</i></p>

investment in creative education and training, and leverage technology to drive the internationalization of Colombian companies.

This analysis seeks to catalyze sustainable growth in Colombia's creative economy by adapting successful policies from Brazil to the local context, thus stimulating innovation and competitiveness in this exciting sector.

Palabras Clave. (mínimo 3 máximo 5)

Innovación, tecnología, ciencia, economía creativa, estrategias de innovación empresarial

Keywords. (min 3 - máx. 5)

Innovation, Technology, Science, Creative Economy, Business Innovation Strategies

Introducción

Es de conocimiento actual que la reciente revolución industrial o industrias 4.0, marca un hito en la evolución de la humanidad justo en el comienzo del siglo XXI. Una revolución que causó y sigue causando sorpresas en el mundo, sobre todo en el empresarial, pues de alguna forma las empresas hoy por hoy requieren de tecnología, inteligencia artificial, mundo digital e innovación, que son las herramientas que han llegado a potenciar sus propuestas de valor y generar una mentalidad con miras a un futuro promisorio.

La explotación, exploración y adaptabilidad que las empresas realizan en sus Business Core ha generado una clasificación y calificación de eficiencia y efectividad, lo cual hace que ciertas naciones en el mundo resalten por sus logros más que significativos, como otros que dentro del mismo listado, comienzan a brillar por su inexistencia debido a factores o limitaciones en recursos, entre otros.

¿Qué procesos de innovación se están desarrollando y ejecutando puntualmente en Brasil que resaltan muy por encima de Colombia, en el sector de Economía Creativa?

Justamente aquí, Latinoamérica no se destaca precisamente como un líder en términos de progresos tecnológicos e innovación. De acuerdo con el informe más reciente del Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad (OCTS) acerca del desarrollo en América Latina y el Caribe en el campo de la ciencia y la tecnología, se revela que, aunque esta región representa el 7,6% de la economía global y alberga el 8,4% de la población mundial, su contribución al ámbito de la ciencia y la tecnología queda significativamente por debajo de estas cifras. En 2018, la región tan solo aportó un 2,8% de los recursos destinados a la investigación y desarrollo, y contaba con un 4% de la

comunidad global de investigadores. Además, durante la última década, la participación de la región en la inversión en investigación y desarrollo ha experimentado una tendencia a la baja, en consonancia con la disminución de su influencia en la economía mundial. (Informe de coyuntura No 09: América Latina desarrolla apenas la mitad de su potencial en ciencia y tecnología – RICYT. 2021, 5 abril).

Asimismo, en el ranking mundial de GII - *Global Innovation Index 2022*, se informó todas aquellas naciones que para este año alcanzaron un indicador en tendencias de innovación, crecimiento y productividad, incluidas las catalogadas en Latinoamérica y el Caribe, en donde el top 3 de la región está encabezado por Chile, seguido por Brasil y México respectivamente. Y es sorprendente el avance de Brasil, puesto que a 2021 ocupaba el 5 lugar en el mismo ranking, subiendo 3 casillas y en el internacional ocupa hoy el puesto 54, 3 casillas por encima que en 2021. Y ¿Colombia?, no fue la excepción pues se ubicó en el 5 lugar en la región, y en el listado internacional en el 63 subiendo 4 puestos en comparación con el 2021.

Con la información anteriormente suministrada, la hipótesis de esta investigación infiere que la inversión y la institucionalidad para el fomento de la innovación y los desarrollos tecnológicos son netamente imprescindibles para incrementar los porcentajes de rentabilidad y asequibilidad que las empresas de la industria creativa en Brasil han experimentado. Por lo tanto, Brasil denota una apertura sofisticada para las empresas del sector de economía creativa, con un mercado diferencial con Colombia, puesto que, hay talento colombiano que prefirió abrir empresa en Brasil.

Es así, que la investigación busca dejar un producto que contenga información en paralelo de las estrategias empleadas en los procesos de tecnología e innovación que emplea el sector corporativo de la economía creativa en Brasil buscando arraigar el concepto de innovación colaborativa o abierta, para que empresas colombianas comiencen a extender sus fronteras corporativas en búsqueda de mayores y mejores resultados en tecnología, inteligencia artificial e innovación.

La investigación pretende aportar al conglomerado intelectual de la universidad y sobre todo a la especialización de Innovación, ya que es uno de los focos principales de la formación como especialistas en el área y por el cual trabaja el equipo académico.

Igualmente, el enfoque de la investigación propende a obtener información actualizada del comportamiento y la influencia de la innovación principalmente en el sector de la economía creativa, donde se comprenden las áreas de tecnología, inteligencia artificial, startups, telecomunicaciones, I+D+i, entre otras, que son las de mayor competitividad en una nación y de aporte a la humanidad, y que Colombia podría implementar de una nación

como Brasil, miembros de una comunidad latinoamericana, donde mediante evaluación de indicadores es evidente el progreso en este ámbito.

De esta forma, el traspaso de conocimiento mediante la casuística en la que se permitiría el conocimiento de estrategias que las empresas de Brasil dan como medio óptimo para emplear la innovación en sus procesos de crecimiento y expansión, darían razones para que Colombia también encuentre cómo competir con el conocimiento y el desarrollo que se cuenta en materia empresarial.

El presente *working paper* estará delimitado por los siguientes apartes: la introducción, un estado del arte que permitirá evidenciar la implementación de la innovación en ambos países objeto de estudio, una breve descripción de la metodología empleada en el presente artículo. Posteriormente, se expondrá todos aquellos resultados obtenidos mediante la investigación bibliográfica y documental para revelar las fortalezas y estrategias empleadas por el sector empresarial en Brasil en el sector de economía creativa, puntualizar el diagnóstico y estado del sector de economía creativa en Colombia en el ámbito de la innovación.

Finalmente, evidenciar las posibles estrategias que, desde la academia, en posible alianza con universidades internacionales y entes estatales, se puedan implementar en el empresarismo colombiano, basadas en el más actual documento CONPES relacionado a la política de Ciencia, Tecnología e Innovación y, por otra parte, en la misión y servicios ofrecidos por la Dirección de Investigación e Innovación del alma máter.

Estado del arte

Los sistemas de innovación son un componente clave para el desarrollo económico y la competitividad de los países. En los últimos años, Brasil y Colombia han trabajado en fortalecer sus sistemas de innovación a través de diversas iniciativas gubernamentales y programas de apoyo financiero en proyectos de investigación y desarrollo (I+D). En este estado del arte, se presentará una revisión de la documentación disponible sobre el tema, destacando los principales avances y desafíos en ambos países.

A lo largo de la historia, las naciones han ido en búsqueda de herramientas y factores que les permitieran ser más competitivos tanto a nivel nacional como internacional. Para el caso de las naciones latinoamericanas, la ciencia en un principio y seguida por la tecnología han sido factores que han desencadenado en un avance significativo, pero sin tanta relevancia, contrario a como lo han alcanzado naciones europeas, Asiáticas Estados Unidos, y algunas de Oriente Medio. No obstante, los gobiernos han intentado dar fuerzas económicas y políticas para que la Ciencia, la Tecnología y a comienzos del siglo XXI 'La

Innovación', fuera ese otro ingrediente preponderante en el desarrollo de productos, servicios y/o estrategias para el engrandecimiento de las naciones.

La evolución de las políticas que se generan alrededor de las empresas, los negocios y la estructuración de un país permiten evidenciar la necesidad de crear nuevos panoramas, es así como basados en los diferentes estudios realizados en los últimos 5 años en Brasil, permite una referenciación para otros países latinoamericanos.

Brasil en los últimos años ha propendido por crear nuevas acciones alrededor de la incorporación de la innovación ya que ha ganado notablemente un espacio en los sectores de ciencia y tecnología permitiendo argumentar las políticas de desarrollo, para Nagão y Leite (2020), una de las características principales de las estrategias es que deben ser a largo plazo, dando mayor visibilidad y énfasis a promover el desarrollo tecnológico enfocándolo desde la formación del recurso humano y la importancia del desarrollo de la ciencia ya que de por sí son cíclicas, es decir, durante períodos de expansión económica, es común observar un aumento en las inversiones en investigación e innovación por parte de las empresas. Por otro lado, en tiempos de crisis, particularmente en crisis prolongadas, estas inversiones tienden a disminuir. Cuando la demanda cae, los costos aumentan o las empresas se endeudan, situaciones que suelen ser características de una crisis económica prolongada, es frecuente que las empresas tomen la decisión de reducir sus inversiones en proyectos cuyos beneficios solo se materializarán a largo plazo, como es el caso de las inversiones en investigación e innovación. (Nagão y Leite, 2020, párr. 75)

Es así como Brasil ha experimentado periodos de continuo y discontinuo mejoramiento en sus políticas, debido a sus cambiantes modelos e ideologías políticas. Los autores Nagão y Leite, indican que hay una estrategia que potencia la innovación y es la capacidad de encadenamiento productivo permitiendo que sectores innovadores y dinámicos como los tecnológicos permitan transformarla dando así un efecto de profundización en las estructuras, es decir, que en el proceso de transformación por medio de lo tecnológico y dinámico se mantiene la base cultural, es aplicar a lo que hay el proceso de lo añadido permitiendo un desarrollo de los productos y servicios existentes, con capacidad de adherencia a las nuevas necesidades del público. De esta manera, el Estado con políticas gubernamentales, las universidades con la generación de conocimiento, las empresas públicas y/o privadas con su capacidad de recurso humano, maquinaria e incluso recurso visionario, sumado a las instituciones de fomento a la innovación con el financiamiento, propendan a un engranaje mucho más amplio de lo que se esperaría, y que el trabajo mancomunado entre los mencionados actores permitan obtener resultados sólidos frente al progreso del país y su posicionamiento mundial.

El sistema de innovación brasileño se ha desarrollado en el marco del Programa de Apoyo a la Investigación en Empresas (PIPE), iniciativa del gobierno federal que tiene como objetivo fomentar la innovación en las empresas a través de la financiación de proyectos de I+D. Desde su creación en 1997, el PIPE ha financiado más de 1.788 proyectos de investigación en más de 1.100 empresas y una inversión que alcanzó una cifra superior a los 360 millones de reales (Marques Fabricio, 2017, julio). Además, Brasil ha creado diversos centros de investigación y tecnología, como el Centro de Investigación y Desarrollo en Telecomunicaciones (CPqD) y el Centro de Investigación y Desarrollo de Energía Eléctrica (CEPEL), entre otros.

Uno de los principales avances en el sistema de innovación brasileño ha sido la creación del Parque Tecnológico de São José dos Campos, un centro de innovación y tecnología que alberga alrededor de 300 empresas de diversos sectores, como aeroespacial, automotriz, electrónica y tecnología de la información. El parque tecnológico ha sido un catalizador importante para la creación de nuevas empresas innovadoras y la generación de empleo de alta calidad en la región convirtiendo a la ciudad de São José dos Campos en la primera ciudad inteligente de Brasil. (Nunes Mauricio, Coordinador Parque Tecnológico 2021, 27 abril).

El Parque Tecnológico de la Universidad Federal de Río de Janeiro, cuyo objetivo es promover la interacción entre la universidad —estudiantes y personal técnico-académico— y las empresas. La misión del parque es generar conexiones que potencien la transformación del conocimiento en innovación, fortaleciendo a la UFRJ y contribuyendo al desarrollo sostenible de la sociedad. Este parque cuenta con la presencia de renombrables empresas tales como, Schlumberger, Ambev, Halliburton, Siemens, entre otras, y cuenta con la “Inovateca” que es un edificio mágico en forma de cubo donde la diversión y la funcionalidad se encuentran. La idea es brindar ambientes que estimulen la creatividad, el intercambio de conocimientos y la innovación, preparado para desbordar la programación física en el mundo virtual. (Inovateca - Parque Tecnológico da UFRJ. 2021, 30 septiembre)

Sin embargo, el sistema de innovación brasileño aún enfrenta desafíos importantes. Uno de los mayores retos es la falta de inversión privada en I+D para incrementar el recurso humano calificado, aunque el gobierno ha proporcionado una cantidad significativa de recursos para la investigación y el desarrollo, el sector privado aún no ha invertido lo suficiente. De acuerdo con un informe elaborado por la Fundación de Amparo a la Investigación del Estado de São Paulo (FAPESP), Brasil alberga una población de 90,000 científicos e ingenieros que actualmente se dedican a la investigación y el desarrollo. Sin embargo, esta cifra representa apenas un 0,14% de la fuerza laboral total del país, lo que coloca a Brasil en una posición desfavorable en comparación con otras naciones como

España (0,24%), Corea del Sur (0,37%), Italia (0,31%), Estados Unidos y Japón (0,75%). Además, es importante destacar que la mayor parte de las actividades de investigación y desarrollo se concentran en el ámbito académico, es decir, en universidades e institutos de investigación. A pesar de la importancia de estas instituciones en cualquier sistema nacional de innovación, no son suficientes por sí solas, ya que se requiere una activa y decisiva participación de las empresas en el escenario de la investigación y el desarrollo tecnológico. (De Brito Cruz - presidente Da Fapesp, C. H., & Pérez, J. F. 2001, octubre).

El sistema de innovación colombiano se ha desarrollado en el marco del Programa Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PNCTI), iniciativa del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo que busca apoyar la investigación y el desarrollo tecnológico con la financiación de proyectos y la creación de centros de investigación. Desde su creación en 2008, el PNCTI ha registrado 4.016 empresas en el sector de I+D en diversas áreas, como biotecnología, energía, TIC y materiales avanzados (COLCIENCIAS - Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, 2016). Además, Colombia ha creado centros de investigación y tecnología, como el Centro de Investigación en Materiales Avanzados (CIMAV) y el Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico de la Industria Eléctrica y Electrónica (CIDET), entre otros.

En ambos países, se ha trabajado en el fortalecimiento de la relación entre el sector público y privado para fomentar la innovación. También se ha trabajado en la creación de un ecosistema de innovación que involucre a la academia, el sector empresarial y el gobierno.

Dentro de los conceptos evaluativos de este *working paper*, se abordará la caracterización desde el sector de la economía creativa, el cual es un concepto que se refiere, desde la opinión del autor de este trabajo, a la producción y distribución de bienes y servicios desde la generación de ideas, conocimiento y creatividad, tales como, la industria cultural, la educación, la investigación, la alta tecnología, telecomunicaciones, entre otras.

En los últimos años, Brasil y Colombia han trabajado en fortalecer sus sectores creativos y culturales a través de diversas iniciativas gubernamentales y programas de financiamiento de proyectos. Brasil, por su parte, ha experimentado un crecimiento en la economía creativa, que ha sido impulsada por la innovación empresarial en el sector. La innovación se ha convertido en un elemento clave para que las empresas brasileñas compitan en el mercado global y logren un crecimiento sostenible.

Según un informe de la UNESCO, Brasil es el segundo país con mayor potencial creativo en América Latina, después de México, y su economía creativa representa el 2,6% del PIB nacional. La mayoría de las empresas brasileñas se encuentran en las áreas de diseño,

publicidad, software, arquitectura y moda, y han adoptado diferentes estrategias de innovación para competir en el mercado.

Una de las políticas más utilizadas por las empresas brasileñas es la colaboración entre empresas, universidades y centros de investigación. ANPEI – Asociación Nacional para la Investigación y Desarrollo de Empresas Innovadoras, es el órgano rector donde se constituyó la importancia de la innovación tecnológica para la competitividad de las empresas y el desarrollo de Brasil, es allí donde se concentran los trabajos mancomunados de las empresas que invierten continuamente en I+D+i, las instituciones del SIN - Sistema Nacional de Innovación - tales como, universidades, institutos de investigación público y privado, organismos gubernamentales, entre otros. Esta colaboración permitió crear nuevos productos y servicios y mejorar los procesos empresariales, pues al final de 2012 tenía 250 miembros, una inversión de R\$ 10.000 millones en I+D+I en el país. (Pastore & Sartorio Loural, 2017)

Además, el gobierno brasileño ha implementado políticas y programas de apoyo a la innovación empresarial en la economía creativa. Uno de los programas más destacados es el Programa de Apoyo a la Competitividad de las Empresas Brasileñas (COMPETE BRASIL), que tiene como objetivo mejorar la competitividad de las empresas brasileñas en el mercado global.

En cuanto a las barreras para la innovación empresarial en Brasil, uno de los principales desafíos es la falta de financiamiento. Según un estudio realizado por el Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES), el 80% de las empresas brasileñas considera que la falta de financiamiento es un obstáculo para la innovación. Otro desafío es la falta de capacitación y formación de los empleados en temas de innovación. Según un estudio realizado por el Servicio Brasileño de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas (SEBRAE), el 70% de las empresas brasileñas no invierte en capacitación y formación de sus empleados en temas de innovación.

Por otra parte, la economía creativa en Colombia se ha convertido en un sector importante en los últimos años, con un creciente número de empresas que buscan innovar en sus productos y servicios para competir en el mercado global. La innovación empresarial se ha convertido en un elemento clave para el éxito de las empresas colombianas en esta cadena productiva.

Conforme a un informe publicado por INNpuls Colombia en 2020, al analizar la distribución de empresas en diferentes sectores, se observa que el 18% de las empresas se encuentran en el ámbito de tecnología de la información y comunicaciones, mientras que el 8% pertenece a actividades culturales y creativas. Notablemente, el 42% de las empresas

en el sector creativo de Colombia ha establecido alianzas estratégicas con el objetivo de colaborar en proyectos conjuntos y promover la innovación. (Emprendimiento en Colombia y supervivencia empresarial, s. f.)

Adicionalmente, el 46,2% de estas empresas son startups jóvenes, con una trayectoria que oscila entre 0 y 5 años. Este aspecto representa un desafío significativo, ya que el potencial de crecimiento rápido y la consolidación de estas empresas a través de la innovación tienen un impacto relevante en diversos aspectos, como la inversión en talento humano, la creación de una nueva demanda para productos y servicios avanzados, y, en última instancia, su contribución al desarrollo de empleos de alta calidad y la generación de productos diferenciados. Todo esto se traduce en un impulso sustancial hacia el aumento de la productividad en el país. (Emprendimiento en Colombia y supervivencia empresarial, s. f.)

El gobierno colombiano ha implementado programas que incentiven el apoyo a la innovación empresarial del sector, por ejemplo, el Programa Nacional de Transformación Productiva (PNTP), buscando aumentos sostenidos de productividad que redunden en un mayor crecimiento de la economía colombiana en el largo plazo.

Colombia, también enfrenta desafíos en la falta de acceso al financiamiento para las diversas propuestas y/o planes de incremento en economía creativa. De acuerdo con un estudio efectuado por la Cámara de Comercio de Bogotá, el 72% de las empresas que forman parte de la economía naranja se dedican a cuatro (4) áreas principales: moda y prendas de vestir, gastronomía, comunicación gráfica y software y tecnologías de la información. La economía naranja ostenta un papel destacado en la economía nacional, contribuyendo con un 3.3% al Producto Interno Bruto (PIB) y generando aproximadamente 800,000 puestos de trabajo. En este contexto, Bogotá se erige como un epicentro clave de la economía creativa, albergando un impresionante 92% de los servicios creativos, el 90% de las productoras audiovisuales, el 73% de las empresas relacionadas con contenidos digitales, el 55% de los estudios de videojuegos, el 65% de las empresas dedicadas a la comunicación gráfica, el 40% de la industria de la música en vivo y el 40% del mercado de moda en el país. (De Comercio De Bogotá, s. f.)

Igualmente, se encuentra que Brasil y Colombia comparten estrategias similares en cuanto a sus sistemas de innovación, en donde le apuestan mayoritariamente a la tecnología. La implementación de tecnologías digitales como el Internet de las cosas (IoT), la inteligencia artificial (AI) y el big-data ha permitido a las empresas mejoren su eficiencia operativa, reduzcan costos y aumenten la calidad de sus productos y servicios.

En términos de retos, tanto Brasil como Colombia enfrentan desafíos importantes para fortalecer sus sistemas de innovación. En Brasil, ya se mencionó que la falta de inversión privada en I+D es primordial para su crecimiento, y en Colombia, es la falta de capacidad de absorción de tecnología por parte de las empresas. Aunque el gobierno ha financiado proyectos de I+D, muchas empresas no tienen la capacidad de integrar la tecnología en sus procesos productivos.

En resumen, tanto Brasil como Colombia han trabajado para fortalecer sus sistemas de innovación a través de programas gubernamentales, centros de investigación y tecnología y el fomento de la colaboración entre el sector público y privado. Sin embargo, aún enfrentan desafíos importantes que deben superar para mejorar su capacidad innovadora y ser más competitivos a nivel internacional.

Metodología

La investigación correspondiente a este *working paper* obedecerá al enfoque de investigación cualitativo y al diseño de investigación documental, bajo el concepto de que esta metodología se describe como un enfoque de investigación que genera información descriptiva, incluyendo las expresiones verbales o escritas de individuos y sus acciones observables. Quecedo, R., & Castaño, C. (2002).

Así también, lo plantea Smith, M.L. (1987), en donde infiere que la investigación de tipo Cualitativo se dedica al análisis de atributos o elementos no cuantificables y busca comprenderlos dentro de un contexto específico. Su enfoque se concentra en interpretaciones, narrativas y contextualización de estos atributos. (Smith M.L (1980). Publishing Qualitative Research. American Educational Research Journal, 24 (2), 173-183)

Por lo anterior, el diseño de la presente investigación estará determinado por las siguientes fases:

1. **Revisión de la Literatura:** Llevar a cabo una investigación bibliográfica exhaustiva para comprender los conceptos clave, las teorías y los modelos relacionados con la economía creativa, la tecnología y la innovación empresarial en Brasil y Colombia.
 - Identificación de las características de la economía creativa en Brasil y Colombia.
 - Análisis de las políticas públicas y los programas de apoyo a la economía creativa en ambos países.
 - Exploración de las tendencias tecnológicas y de innovación en las industrias creativas.

2. **Recopilación de Datos:** Compilar datos del sector de la economía creativa en Colombia y se contrastan con la información recopilada en la revisión de la literatura.

- Análisis documental de informes, estudios y documentos relacionados con el sector en ambos países.

3. **Análisis de Datos:** Distinción de los datos recopilados para identificar patrones, tendencias y diferencias en el sistema de innovación en Brasil y Colombia en el sector de economía creativa

- Análisis cuantitativo de los datos expresados en informes estadísticos del comportamiento en el indicador de innovación global de cada país.
- Análisis cualitativo de las tendencias expresadas mediante un benchmarking entre 4 pilares estratégicos identificados en la literatura.
- Diseño de la matriz FODA con respecto a la caracterización del sector de economía creativa bajo el aspecto de innovación en Colombia.

La línea de investigación que soportará el presente trabajo es la de Cultura de la Innovación del Grupo de Investigación en Ciencias Administrativas y Contables. (CIAC - Grupo de Investigación en Ciencias Administrativas y Contables - Dirección de Investigación e Innovación Santoto Tunja, 2023)

Desarrollo/ análisis / Resultados / Argumentación

FORTALEZAS Y ESTRATEGIAS DEL SECTOR DE ECONOMIA CREATIVA EN BRASIL

Brasil siendo unos de los países con mayor territorialidad en América Latina ha demostrado en los últimos años tener un gran avance en el desarrollo de innovaciones en pro de mejorar su economía creativa a nivel internacional. Para Brasil uno de los mayores pilares para poder lograr sus objetivos de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) es apostarle a la educación, con esto han logrado un aporte serio en el PIB que sin duda es el punto de partida para las fortalezas que en la actualidad lo hacen importante.

Según WIPO (*World Intellectual Property Organization*) en el 2022 por medio de la revista *Global Innovation Index*, Brasil se ha desempeñado de mejor manera en provocar productos de innovación más no en insumos de innovación, dando ventajas en las participaciones del mercado internacional y aumentando la competitividad de las empresas por el producto. Esto ha llevado un desarrollo empresarial del país donde es importante resaltar el personal ya que esto disminuye tasas de desempleo, de igual manera impulsa a la población al estudio para lograr mayor creación de empresa desde diferentes

ámbitos que aporten a la economía creativa del país, puesto que, es conocido por su vibrante y diverso sector empresarial de economía creativa, que abarca una amplia gama de industrias, como diseño, arquitectura, artesanía, medios digitales, música, cine, moda, publicidad, entre otros.

Uno de los ámbitos de importancia que está desarrollando Brasil frente a la economía creativa es la creación de nuevas tecnologías que impulsen a una mejor actualización de Softwares que ayuden a nivel internacional, para esto las capacitaciones con las TICs son fundamentales en este tipo de economías, donde es de vital importancia la ayuda de entes gubernamentales que protejan e impulsen este tipo de creaciones.

Por la parte cultural, Brasil ha demostrado su gran diversidad que se ve reflejada en ámbitos de música, danza, arte y tradiciones que son una fuente inagotable de creatividad e inspiración para los emprendedores del sector creativo.

Las diferentes fortalezas que Brasil ha desarrollado en los últimos años han llevado que se desempeñe de una mejor manera de lo que se esperaba para el año 2022 en ámbitos de niveles de ingreso y desempeños de la innovación (WIPO,2002).

En Brasil de igual manera se cuenta con entidades que apoyan las innovaciones donde ratifican que este es el método para que las empresas tengan mayor eficiencia y competitividad; por ejemplo, el fondo Criatec que apoya en aspectos gerenciales a microempresas innovadoras (Vieira G., et al. 2021). Y así entre otras entidades que logran una internacionalización en los mercados extranjeros ayudando a la distribución de marcas y generando nuevas fuentes de ingreso. Por otro lado, las redes sociales que apoyan las nuevas creaciones innovadoras hacen que los proyectos puedan crecer de manera más rápida y acertada, esto dejando un valor significativo en el desarrollo de la economía creativa de Brasil, muchas de las empresas del sector han abrazado la digitalización y han utilizado la tecnología para mejorar la producción, la distribución y la comercialización de sus productos y servicios.

DIAGNOSTICO DE LA INNOVACIÓN EN COLOMBIA Y EN EL SECTOR DE ECONOMÍA CREATIVA

De acuerdo con las directrices establecidas en el CONPES 4069, la escasa aportación de la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) en Colombia supone una limitación significativa para el progreso en los ámbitos social, económico, medioambiental y sostenible (OCDE, 2021; Foro Económico Mundial, 2019). Este hecho pone en peligro el crecimiento

económico a largo plazo del país, dado que la CTI desempeña un papel fundamental en su consecución (Fagerberg & Verspagen, 2002).

Adicionalmente, esta baja contribución también restringe el avance en los ámbitos social y medioambiental, ya que la innovación tecnológica se considera un canal crucial para mejorar el bienestar social, acercarse a la frontera de productividad global y aprovechar las oportunidades para transformar los sistemas sociotécnicos (OCDE, 2018).

En Colombia para el desarrollo de políticas y estrategias en materia de Ciencia, Tecnología y recientemente en Innovación, existe el famoso CONPES, el cual es la principal entidad consultiva del Gobierno Nacional en todos los temas vinculados con el progreso económico y social de la nación. (Consejo Nacional de Política Económica y Social - CONPES - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2022). Esta labor consultiva se concreta en la formulación de documentos de política conocidos como documentos CONPES. (Consejo Nacional de Política Económica y Social - CONPES) En materia de Ciencia, Tecnología e Innovación, el documento más reciente se expedido en diciembre de 2021 donde el gobierno propuso, en ejercicio, la política en materia para el periodo 2022 a 2031.

En este archivo se determinó el diagnóstico de la nación en cuanto a Ciencia, Tecnología e Investigación, el más reciente hasta ahora, donde además se basaron en los desafíos y enfoques estratégicos propuestos por la Misión Internacional de Sabios en 2019. En este se destacan 7 problemáticas macro que ocupan la gestión de las políticas de la nación para su entendimiento del panorama actual versus sus políticas estratégicas para la mejora. Los 7 escenarios son:

1. La ausencia de un adecuado fomento de intereses en áreas como ciencia, tecnología, ingeniería, artes y matemáticas (STEAM), junto con la falta de una formación sólida y la conexión con personal altamente calificado, representa una deficiencia importante.
2. Entorno poco propicio para la investigación.
3. Bajo nivel de uso, adopción y transferencia del conocimiento generado.
4. Escasa apropiación social del conocimiento.
5. Escaso aprovechamiento de las posibilidades a nivel regional, social y global en lo que respecta a la creación y utilización del conocimiento.

6. Debilidad en la dinamización del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI).
7. Insuficiente financiamiento para la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), con problemas en volumen, eficiencia y evaluación.

Con lo anterior, se enuncian problemáticas que confluyen al conocimiento, metodologías, organización, financiamiento y empleabilidad de tecnologías que permitan un desarrollo óptimo de los 3 factores en la nación. Aunque la Colombia de hoy no es la misma de comienzos de siglo, por la presión emitida por naciones potenciales con las que Colombia ha firmado convenios, tratados y alianzas, ha crecido significativamente en innovación y emprendimiento, logrando consolidar un ecosistema de innovación en la última década.

Ciudades como Bogotá, Medellín y Cali se han convertido en motores de este cambio, albergando incubadoras, aceleradoras y espacios de coworking que han estimulado el espíritu emprendedor. Este impulso se ha visto respaldado por políticas y programas gubernamentales que fomentan la colaboración entre el sector público, privado y académico.

A pesar de estos avances, la inversión en investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) en Colombia aún se encuentra por debajo del promedio en América Latina y otras economías emergentes. Superar esta limitación es fundamental para sostener el crecimiento del país a través de la innovación a largo plazo.

En el frente del emprendimiento y la innovación tecnológica, Colombia ha venido desarrollando un crecimiento significativo. Startups y empresas tecnológicas han surgido en diversos sectores, diversificando la economía y generando oportunidades de empleo. Sin embargo, la falta de financiamiento para proyectos innovadores y procesos administrativos burocráticos y la escasez de transformación en relación gobierno-empresa de fondo causan la brecha sustenta.

La educación y la formación de talento en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM) son pilares fundamentales para impulsar la innovación. Colombia ha estado mejorando la calidad de la educación en estas áreas, pero aún hay un margen en el progreso, con relación a educación virtual, gratuita, certificada y con posicionamiento y reconocimiento internacional.

A pesar de los retos, Colombia posee una gran oportunidad para capitalizar su diversidad y riqueza natural y cultural en proyectos de innovación que generen un impacto económico

y social significativo. Con el continuo apoyo a su ecosistema de innovación, políticas adecuadas, inversión en I+D+i y el fomento del espíritu emprendedor, el país puede encaminarse hacia un futuro más innovador y próspero.

A continuación, en complemento a lo relatado se diseña una matriz FODA, con el fin de estructurar en un mejor concepto el panorama de Colombia en materia de Ciencia, Tecnología e Innovación.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<p>1. Diversidad cultural: Colombia es un país rico en cultura y tradiciones, lo que proporciona una fuente inagotable de inspiración para la creatividad y la innovación en el sector de economía creativa. Las manifestaciones artísticas, la música, la danza y la artesanía han sido una parte fundamental de la identidad colombiana.</p> <p>2. Talento creativo: Colombia cuenta con un talento creativo excepcional en áreas como el diseño, la moda, el cine, la música y las artes visuales. La creatividad y la habilidad artística de los profesionales del país han sido reconocidas a nivel nacional e internacional.</p> <p>3. Ecosistema emergente: El sector de economía creativa en Colombia ha experimentado un crecimiento en su ecosistema, con la aparición de nuevos espacios de coworking, incubadoras y aceleradoras que apoyan a emprendedores creativos y facilitan la colaboración entre diferentes disciplinas.</p>	<p>1. Tecnología y digitalización: La adopción de tecnologías digitales y nuevas plataformas de distribución ha abierto oportunidades para llegar a audiencias más amplias tanto a nivel nacional como internacional. La innovación tecnológica puede transformar la forma en que se crean y consumen productos y servicios creativos.</p> <p>2. Internacionalización: El sector de economía creativa en Colombia tiene el potencial de expandirse a mercados internacionales, aprovechando su riqueza cultural y el interés creciente por productos y servicios creativos con un enfoque local.</p> <p>3. Economía sostenible y circular: La promoción de prácticas sostenibles y la economía circular en el sector creativo pueden generar un impacto positivo en la sociedad y el medio ambiente, y atraer a consumidores preocupados por el desarrollo sostenible.</p>

DEBILIDADES	AMENAZAS
<p>1. Financiamiento y acceso a recursos: A pesar del crecimiento, el acceso a financiamiento y recursos adecuados sigue siendo un desafío para muchas empresas y emprendedores creativos en Colombia. La falta de inversión y el acceso a crédito pueden limitar el desarrollo de proyectos innovadores.</p> <p>2. Protección de derechos de autor y propiedad intelectual: La protección de los derechos de autor y la propiedad intelectual es un tema importante en el sector de economía creativa. Mejorar los mecanismos de protección y hacer frente a la piratería y la copia ilegal es fundamental para el crecimiento sostenible del sector.</p> <p>3. Capacitación y formación: Es esencial fomentar la formación en gestión empresarial y habilidades tecnológicas para los profesionales del sector creativo. Una mayor capacitación en áreas como marketing, gestión de proyectos y tecnologías emergentes puede potenciar la competitividad de las empresas creativas.</p>	<p>1. Impacto económico de la pandemia: La pandemia de COVID-19 ha tenido un impacto significativo en la economía colombiana, lo que ha llevado a una reducción en la inversión en innovación por parte de las empresas y el gobierno. La incertidumbre económica, las restricciones y la disminución de los recursos financieros han obstaculizado la capacidad de llevar a cabo proyectos innovadores.</p> <p>2. Falta de colaboración entre sectores: La colaboración entre el sector público, privado y académico es esencial para impulsar la innovación. Sin embargo, la falta de coordinación y colaboración efectiva, la burocracia excesiva y regulación indeterminada y complicada entre estos sectores puede frenar el progreso en la adopción de nuevas tecnologías y la generación de conocimiento innovador, así como también afectar el desarrollo de proyectos de innovación en la economía creativa.</p> <p>3. Escasez de talento especializado: A pesar del crecimiento en el sector, puede haber una falta de talento especializado en áreas como diseño, animación, música y producción cultural. La formación y retención de profesionales creativos pueden ser desafíos importantes.</p>

BENCHMARKING DE ECOSISTEMAS DE INNOVACIÓN BRASIL VS. COLOMBIA

El poder analizar a Brasil y Colombia en ámbitos de innovación permite comparar las respectivas fortalezas y debilidades que pueda llegar a tener cada país y que sirvan como una opción para avanzar en Latinoamérica.

PAIS	BRASIL	RANK	COLOMBIA	RANK
ITEM				
Ecosistemas de Innovación	Ciudades como Sao Paulo y Rio de Janeiro contienen importantes centros de innovación y espacios de coworking, lo que fomenta la colaboración entre empresas, emprendedores y universidades.	Infraestructura 65	Ciudades como Bogotá y Medellín has estado liderando iniciativas para promover la innovación y emprendimiento, pero el ecosistema aún está en proceso de consolidación.	Infraestructura 59
		Mercado 49		Mercado 66
		Negocios 35		Negocios 42
Inversión en I+D+i	Brasil tiene mayor inversión en investigación y desarrollo en términos absolutos debido a su economía más grande. Es centro de Universidades y de Investigaciones reconocidos internacionalmente.	50	Colombia ha intentado aumentar su inversión en investigación y desarrollo, sin embargo, se encuentra por niveles por debajo de Brasil. Aunque el país ha intentado realizar esfuerzos por colaborar en el sector privado, público y académico en proyectos de investigación y desarrollo.	79

Patentes e Innovación Tecnológica	Brasil registra grandes patentes en sectores de biotecnología y la industria automotriz. Al ser más grande, atrae más inversiones y colaboraciones internacionales.	Creatividad 51	Colombia no tiene grandes registros de patentes, y su innovación tecnológica ha sido más visible en áreas de agricultura, energías renovables y tecnología de la información.	Creatividad 75
		Conocimiento y Tecnología 55		Conocimiento y Tecnología 67
Políticas de Innovación	Brasil ha implementado políticas para fomentar la innovación en diferentes sectores. Sin embargo, algunos críticos argumentan que la falta de incentivos fiscales más sólidos, pueden obstaculizar el desarrollo del ecosistema de innovación.	102	Colombia ha promovido políticas de innovación y emprendimientos en los últimos años, impulsando la creación y consolidación de empresas basadas en tecnología e innovación.	72

Con estos datos obtenidos podemos deducir que Brasil tiene un ecosistema de innovación más maduro y con una mayor inversión de innovación y desarrollo, lo que evidentemente crea una ventaja en términos de desarrollo tecnológico y patentes registradas. Del otro lado, Colombia ha estado avanzando en el fomento de la innovación y emprendimiento, pero aún se encuentra en una etapa de crecimiento. Ambos países presentan un gran valor y potencial para crecer y fortalecer las capacidades innovadoras que puedan brindar al mundo un mejor desarrollo.

MODELO DE POLÍTICAS PARA INCREMENTAR LA INNOVACIÓN EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR DE ECONOMÍA CREATIVA, DESDE UNA ÓPTICA UNIVERSIDAD - ENTIDAD GUBERNAMENTAL:

1. Fomentar la colaboración y la conectividad:

- Establecer espacios de coworking y centros de innovación donde las empresas del sector puedan interactuar, compartir conocimientos y colaborar en proyectos conjuntos.
- Organizar eventos, conferencias y seminarios que reúnan a profesionales, emprendedores y expertos del sector para promover el intercambio de ideas y la generación de sinergias.

2. Establecer programas de capacitación y desarrollo:

- Ofrecer programas de formación en habilidades creativas y de gestión de la innovación para empleados y emprendedores del sector.
- Facilitar el acceso a cursos, talleres y recursos educativos especializados en áreas clave como diseño, tecnología, marketing digital y gestión de proyectos.
- Fomentar la inclusión de contenidos relacionados con la innovación, el emprendimiento y la economía creativa en los planes de estudio de instituciones educativas, desde la educación primaria hasta la educación superior.
- Establecer programas de formación y capacitación en habilidades creativas, emprendimiento y gestión de la innovación, dirigidos a empresarios, emprendedores y empleados del sector.
- Promover la colaboración entre universidades y empresas del sector para el desarrollo de programas de investigación conjuntos y la transferencia de conocimientos.

3. Estimular la financiación y el acceso a recursos:

- Establecer fondos de inversión y programas de financiamiento específicos para proyectos innovadores en el sector de economía creativa.

- Facilitar el acceso a subvenciones, préstamos y programas de apoyo gubernamental destinados a impulsar la innovación y el emprendimiento.
- Establecer incentivos fiscales y financieros específicos para empresas del sector de economía creativa que inviertan en actividades de investigación y desarrollo, como deducciones fiscales, créditos fiscales o subsidios.
- Facilitar el acceso a financiamiento y capital de riesgo para proyectos innovadores en el sector, mediante la creación de fondos de inversión, líneas de crédito especializadas o programas de apoyo financiero.
- Promover la simplificación de trámites administrativos y reducción de barreras burocráticas para la creación y desarrollo de empresas del sector de economía creativa.

4. Fomentar la colaboración entre empresas y el sector público:

- Establecer alianzas estratégicas entre empresas del sector y organismos gubernamentales para desarrollar proyectos conjuntos de innovación.
- Promover la participación de empresas del sector en licitaciones y concursos públicos que fomenten la innovación y la creatividad.

5. Establecer incentivos fiscales y legales:

- Implementar políticas fiscales que ofrezcan beneficios a las empresas del sector de economía creativa que inviertan en investigación y desarrollo.
- Establecer marcos legales y regulatorios que fomenten la protección de la propiedad intelectual y faciliten la transferencia de tecnología y conocimientos.
- Establecer mecanismos efectivos de protección de la propiedad intelectual para las empresas del sector de economía creativa, como el registro de derechos de autor, patentes o marcas comerciales.
- Promover la difusión de información y recursos sobre protección de la propiedad intelectual, educando a las empresas del sector sobre la importancia de proteger sus activos intangibles.

- Facilitar el acceso a servicios legales especializados en propiedad intelectual y apoyar la resolución de disputas relacionadas con la innovación y la propiedad intelectual.

6. Estimular la colaboración academia-industria:

- Fomentar la colaboración entre universidades, centros de investigación y empresas del sector de economía creativa para promover la transferencia de conocimientos y la creación de proyectos conjuntos.
- Establecer programas de prácticas y becas que faciliten la inserción de estudiantes y graduados en empresas del sector, fomentando la innovación desde etapas tempranas.
- Establecer espacios de colaboración e intercambio, como laboratorios de innovación, incubadoras de empresas o *hubs* creativos, donde las empresas del sector puedan interactuar, compartir conocimientos y colaborar en proyectos conjuntos.
- Fomentar la creación de redes y comunidades de innovación en el sector de economía creativa, mediante la organización de eventos, conferencias, workshops y foros de discusión.
- Promover la conexión entre empresas del sector y otros actores relevantes, como centros de investigación, organizaciones culturales, entidades gubernamentales y otros sectores industriales.

7. Promover la internacionalización:

- Apoyar la participación de empresas del sector en ferias internacionales, exposiciones y misiones comerciales para promover la difusión de sus productos y servicios a nivel global.
- Facilitar la conexión con redes internacionales y plataformas de colaboración que fomenten el intercambio de ideas y oportunidades de negocio a nivel internacional.

- Estimular la participación de empresas del sector en ferias internacionales, exposiciones y misiones comerciales, facilitando su acceso a mercados internacionales y oportunidades de colaboración.
- Promover la imagen y el talento creativo del sector a nivel internacional, a través de campañas de promoción y marketing especializadas.
- Establecer alianzas estratégicas con entidades internacionales y organismos de cooperación para el intercambio de conocimientos, buenas prácticas y oportunidades de negocio a nivel global.

Nota: Es importante adaptar estas políticas y estrategias a las características y necesidades específicas de cada entorno y sector de economía creativa. Además, se recomienda realizar un seguimiento continuo y evaluar los resultados para realizar ajustes y mejoras en el proceso de fomento a la innovación.

MODELO DE ESTRATEGIAS PARA INCREMENTAR LA INNOVACIÓN EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR DE ECONOMÍA CREATIVA, DESDE UNA ÓPTICA UNIVERSIDAD - EMPRESA:

1. Cultura de innovación:

- Fomentar una cultura organizacional que valore y promueva la innovación, desde la alta dirección hasta los empleados de todos los niveles.
- Establecer una visión y valores que respalden la creatividad, el pensamiento disruptivo y la experimentación dentro de la empresa.
- Fomentar la colaboración, la comunicación abierta y el intercambio de ideas entre los equipos de trabajo.

2. Investigación y desarrollo:

- Establecer un departamento o equipo dedicado a la investigación y desarrollo (I+D) dentro de la empresa, con recursos y presupuesto asignados específicamente para proyectos innovadores.
- Fomentar la investigación de vanguardia y la exploración de nuevas tecnologías, materiales y técnicas dentro del ámbito de la economía creativa.
- Establecer alianzas estratégicas con la academia y clústeres de investigación para acceder a conocimientos y recursos especializados. Estimular la creatividad y el pensamiento divergente.
- Implementar programas y actividades que estimulen la generación de ideas creativas, como sesiones de *brainstorming*, hackáthones, concursos internos de innovación, etc.
- Proporcionar espacios de trabajo inspiradores y flexibles que fomenten la creatividad y la colaboración.
- Ofrecer programas de formación en técnicas de pensamiento creativo y resolución de problemas para empleados de todas las áreas de la empresa.

3. Gestión de la innovación:

- Establecer procesos y estructuras claras para la gestión de la innovación dentro de la empresa, desde la generación de ideas hasta su implementación.
- Designar líderes y equipos responsables de la gestión de proyectos de innovación, que cuenten con el tiempo y los recursos necesarios para llevar a cabo su labor.
- Implementar herramientas y plataformas tecnológicas que faciliten la gestión y seguimiento de proyectos innovadores.

4. Colaboración externa:

- Establecer alianzas estratégicas con otras empresas del sector de economía creativa, así como con proveedores, clientes y otras organizaciones relevantes, para fomentar la colaboración y la co-creación.

- Participar en redes y comunidades de innovación que permitan el intercambio de conocimientos, buenas prácticas y oportunidades de colaboración.
- Explorar la posibilidad de realizar proyectos conjuntos con startups, emprendedores y otros agentes externos que aporten ideas frescas y enfoques innovadores.

5. Fomentar la experimentación y el aprendizaje:

- Apoyar la experimentación y la toma de riesgos controlados dentro de la empresa, reconociendo que el fracaso puede ser una fuente de aprendizaje valiosa.
- Establecer procesos de retroalimentación y evaluación continua para aprender de los resultados de los proyectos innovadores y ajustar las estrategias en consecuencia.
- Celebrar los éxitos y reconocer el esfuerzo y la creatividad de los empleados involucrados en proyectos innovadores.

Nota: Recuerda que cada empresa y sector tiene sus particularidades, por lo que es importante adaptar estas estrategias al contexto específico de cada organización y sector de la economía creativa.

Conclusiones

- A partir del análisis de las estrategias empleadas por Brasil en el sector de economía creativa, se destaca un conjunto de lecciones valiosas que Colombia podría aplicar para fomentar la innovación en este ámbito. Estas lecciones incluyen la promoción de clústeres creativos, la inversión en educación y formación en habilidades creativas, y la creación de políticas de apoyo incluyendo inversión privada, fondos de capital riesgo y apoyo gubernamental específicas para el sector.
- A pesar de las oportunidades de aprendizaje de Brasil, Colombia se enfrenta a desafíos significativos en la implementación de estrategias y políticas en pro de potencializar los sistemas de innovación. Estos desafíos incluyen la falta de

recursos financieros, la necesidad de mejorar la infraestructura tecnológica y la importancia de la colaboración efectiva entre el gobierno, las universidades y las empresas. Superar estos obstáculos será esencial para el éxito de las iniciativas de innovación en el sector de la economía creativa en Colombia.

- Se concluye que una colaboración efectiva entre el gobierno, las instituciones académicas y las empresas es fundamental para impulsar la innovación en el sector de la economía creativa. Brasil ha demostrado que políticas que fomentan esta colaboración pueden tener un impacto positivo en el desarrollo del sector. Colombia debería enfocarse en crear un entorno propicio para la colaboración y la transferencia de conocimientos entre estos actores. De esta manera, se confirma la hipótesis planteada por este trabajo investigativo.
- Finalmente, se destaca la importancia de adaptar las estrategias a las particularidades del contexto colombiano. Esto implica considerar las diferencias culturales, económicas y políticas y las necesidades específicas de la economía creativa en Colombia. La personalización de las estrategias permitirá una implementación más efectiva y un mayor impacto en la innovación en el país.

Referencias

Barbero, M., Sánchez, D., Moscoso, L., Bayona, A., Moreno, J., Pa-rra, A. (2021). «Colombia: Ecosistema Nacional de I+D+i en Educación». Serie Working Papers SUMMA núm. 4. Publicado por SUMMA, Laboratorio de Investigación e Innovación en Educa-ción para América Latina y el Caribe. Santiago, Chile.

CIAC - Grupo de Investigación en Ciencias Administrativas y Contables - Dirección de Investigación e Innovación Santoto Tunja. (2023, 19 julio). Dirección de Investigación e Innovación Santoto Tunja. <https://investigacion.santototunja.edu.co/ciac-grupo-de-investigacion-en-ciencias-administrativas-y-contables/>

COLCIENCIAS - Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2016). Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación para el desarrollo del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) (2016.a ed., Vol. 01). https://minciencias.gov.co/sites/default/files/plan-ctei-tic-2017-2022_0.pdf

Consejo Nacional de Política Económica y Social - CONPES - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2022, 10 enero). Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. <https://www.minambiente.gov.co/planeacion-y-seguimiento/consejo-nacional-de-politica-economica-y-social-conpes/>

CONPES 4069: Nueva política de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2021, 20 diciembre). Minciencias. <https://minciencias.gov.co/conpes-4069-nueva-politica-ciencia-tecnologia-e-innovacion-2022-2031>

De Brito Cruz - presidente Da Fapesp, C. H., & Pérez, J. F. (2001, octubre). La Innovación Tecnológica y la FAPESP. Revista Pesquisa - FAPESP. <https://revistapesquisa.fapesp.br/es/la-innovaci%C3%B3n-tecnol%C3%B3gica-y-la-fapesp/>

De Comercio De Bogotá, C. (s. f.). En Bogotá es el centro de la economía naranja en el país - Observatorio - Cámara de Comercio de Bogotá. <https://www.ccb.org.co/observatorio/Dinamica-Empresarial/Dinamica-empresarial/Bogota-es-el-centro-de-la-economia-naranja-en-el-pais>

De Groot, O., Dini, M., Gligo, N., Peralta Quesada, L., & Rovira, S. (2020). Economía creativa en la revolución digital: La acción para fortalecer la cadena regional de animación digital en países mesoamericanos.

Fagerberg, J., & Verspagen, B. (2002). Technology-gaps, innovation-diffusion and transformation: an evolutionary interpretation. *Research Policy*, 31, 1291-1304.

Informe de coyuntura No 09: América Latina desarrolla apenas la mitad de su potencial en ciencia y tecnología - RICYT. (2021b, abril 5). Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Interamericana e Iberoamericana. Recuperado 18 de octubre de 2022, de <http://www.ricyt.org/2021/04/informe-de-coyuntura-no-09-america-latina-desarrolla- apenas-la-mitad-de-su-potencial-en-ciencia-y-tecnologia/>

INNpuls Colombia. (2020). Emprendimiento dinámico y Supervivencia Empresarial en Colombia. INNpuls Colombia.

<https://www.bibliotecadigitaldebogota.gov.co/resources/3268490/>

Inovateca - Parque Tecnológico da UFRJ. (2021, 30 septiembre). Parque Tecnológico da UFRJ. <https://www.parque.ufrj.br/inovateca/>

Marqués, F. (2017, julio). PIPE 20 años. Revista Pesquisa - FAPESP, edición 257. <https://revistapesquisa.fapesp.br/es/pipe-20-anos/>

Nagao Menezes, D. F., & Leite de Moraes, G. (2021). Evolución de las políticas de ciencia y tecnología en Brasil y la incorporación de la innovación. Boletín Mexicano de Derecho Comparado, 1(159), 1087. <https://doi.org/10.22201/ijj.24484873e.2020.159.15800>

Nunes, M. & Parque Tecnológico [Coordinador del APL TIC Vale] (directores). (2021, 27 abril). ESPECIAL: Sao José dos Campos se convierte en primera ciudad inteligente de Brasil| Spanish.xinhuanet.com. XINHUA ESPAÑOL. http://spanish.xinhuanet.com/2021-04/27/c_139909341.htm

OCDE. (2018). Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, (4th Edition ed.). OCDE Publishing.

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (2021). The Global Innovation Index 2021. Tracking Innovation through the COVID-19 Crisis.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2019). Production Transformation Policy Review of Colombia. Obtenido de <http://www.oecd.org/dev/production-transformation-policy-review-of-colombia9789264312289-en.htm>

Pastore, G. M., & Sartorio Loural, M. (2017). EMPRESAS INNOVADORAS BRASILEÑAS: EL ENTORNO INNOVADOR. CIEPLAN - Corporación de Estudios para Latinoamérica. https://www.cieplan.org/wp-content/uploads/2019/02/Empresas_innovadoras_brasilenas_el_entorno_innovador.pdf

Quecedo, R., & Castaño, C. (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. Revista de Psicodidáctica, (14), 5-39. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17501402>

Sierra Caballero, F. (2014). Política cultural y economía creativa en Brasil. Una perspectiva crítica de la cultura para el desarrollo local. Telos: cuadernos de comunicación e innovación, 99.

Smith M.L (1980). Publihing Qualitative Research. American Educational Research Journal, 24 (2), 173-183 <https://journals.sagepub.com/doi/10.3102/00028312024002173>

UNESCO. (2018). FONDO INTERNACIONAL PARA LA DIVERSIDAD CULTURAL, Invirtiendo en Creatividad. Transformando Sociedades. https://es.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/ifcd_2017_sp_final_web_es.pdf

Vieira Girão, L. H., Both Eyng V. A., Jales Coutinho, A. M. (2021). «Brasil: Ecosistemas Nacionales de I+D+i en Educación». Serie Working Papers SUMMA núm. 5. Publicado por SUMMA, Laboratorio de Investigación e Innovación en Educación para América Latina y el Caribe. Santiago, Chile. ISSN: 2735-6221 (en línea).

World Intellectual Property Organization (WIPO) (2022). Global Innovation Index 2022: What is the future of innovation-driven growth? Geneva: WIPO. DOI 10.34667/tind.46596