1. **DATOS GENERALES**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RESPONSABLES EQUIPO DE PRODUCCIÓN** |  | Registro revisión |
| **Líder de producción** | Olga Constanza Bermúdez Jaimes | |
| **Nombre Asignatura:** | Investigación e Innovación II | |
| **Experto Disciplinar** | Dayro Alexis Giraldo Bustamante | Noviembre 2024 |
| **Asesor Tecnopedagógico** | Elizabeth Bermúdez Díez | Noviembre 2024 |
| **Diseñador Instruccional** | Paola Alexandra Moya | Noviembre 2024 |
| **Validador de contenidos** | María Sus | Noviembre 2024 |
| **Diseñador gráfico** |  |  |
| **Maquetador web** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **U2** | **Ruta de innovación** |
| **RESUMEN BANNER** | El ecosistema de innovación en Colombia, integra sectores claves, actores gubernamentales, universidades y empresas, impulsando la competitividad mediante políticas públicas, herramientas de gestión y transferencia tecnológica. Los modelos de negocio innovadores, transforman sectores sociales y tecnológicos con estrategias disruptivas y sostenibles. Con una visión integral, el país fortalece capacidades internas, fomenta la colaboración y aprovecha tendencias globales para generar valor.  ***"La innovación es el puente hacia un futuro sostenible y competitivo; aprovecha cada oportunidad para cruzarlo".*** |

* + - 1. **INTRODUCCIÓN UNIDAD**

La innovación es clave para el desarrollo sostenible y la competitividad en Colombia. El país ha creado un ecosistema dinámico que conecta universidades, empresas y entidades gubernamentales, impulsando estrategias alineadas con prioridades nacionales y tendencias globales.

|  |  |
| --- | --- |
| <https://www.freepik.es/vector-gratis/paisaje-isometrico-edificios-granja_4027499.htm#fromView=search&page=1&position=1&uuid=462558c4-9c00-4d00-aa71-2360bf7b8693> | Sectores como el agroindustrial y tecnológico, destacan por adoptar modelos disruptivos y tecnologías emergentes. Alianzas estratégicas y programas de apoyo, facilitan la creación de soluciones innovadoras con impacto local e internacional. |

Con herramientas como *RoadMaps* y métricas de innovación, Colombia fortalece su posición global, promoviendo un desarrollo competitivo y sostenible.

* + - 1. **SÍNTESIS UNIDAD**

Colombia impulsa la innovación a través de un ecosistema que conecta universidades, empresas y entidades gubernamentales, fomentando estrategias disruptivas y sostenibles, en sectores claves como el agroindustrial y tecnológico. Este enfoque integral, apoyado por herramientas como *RoadMaps* y alianzas estratégicas, fortalece la competitividad del país y su capacidad para generar soluciones con impacto local e internacional.

A diagram of a company

Description automatically generated with medium confidence

**DESARROLLO TEMÁTICO**

# 1. Gestión de la innovación

La gestión de la innovación en Colombia, presenta un ecosistema dinámico que impulsa la competitividad y el desarrollo sostenible en un entorno globalizado. Este sistema integra actores claves, como entidades gubernamentales, empresas privadas, universidades y centros de investigación, quienes trabajan conjuntamente, para fomentar la innovación a través de políticas públicas, incentivos fiscales y programas de apoyo.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pestañas | | |
| Marco normativo | Basado en directrices como el CONPES 4069 y la Ley 1286, que fortalecen el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.  **Ejemplo:** permiten diseñar estrategias alineadas con prioridades nacionales, como proyectos en agroindustria. | <https://www.freepik.es/vector-gratis/concepto-derecho-patentes_10371364.htm#fromView=search&page=1&position=2&uuid=b7694cbf-7e75-4331-b3ec-7c1a48f0b7e7> |
| Sectores innovadores | Sectores claves, como tecnológico, agroindustrial y de servicios, adoptan tecnologías y modelos de negocio innovadores.  **Ejemplo:** Tecnologías 4.0 en agricultura y transformación digital en servicios financieros. | <https://www.freepik.es/vector-gratis/bombilla-luz-icono-globo-terraqueo_38518408.htm#fromView=search&page=1&position=0&uuid=e33ca2f0-6614-4daa-854e-d62fc84b2df3> |
| Herramientas de gestión | Metodologías ágiles y herramientas como incubadoras y aceleradoras, para fomentar la innovación empresarial.  **Ejemplo:** *Startups* en *fintech,* desarrollan soluciones tecnológicas apoyadas por incubadoras. | <https://www.freepik.es/vector-gratis/organizacion-gestion-fuerza-laboral-procesos-flujo-trabajo-diseno-automatizacion-procesos-flujo-trabajo-aumentan-concepto-productividad-su-oficina_10782564.htm#fromView=search&page=1&position=0&uuid=34d23bc9-0d25-47f0-af5f-9e8f2da3da54> |

**Proceso de gestión de la innovación**

La gestión de la innovación en Colombia incluye etapas sistemáticas como:

**Planificación estratégica**

Identificación de oportunidades y definición de objetivos.

**Asignación de recursos**

Destinación de capital humano, financiero y tecnológico.

**Desarrollo de capacidades**

Creación de habilidades organizacionales y culturales.

**Evaluación de resultados**

Medición del impacto en productividad y competitividad.

**Avances y retos**

Según el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (2023), la inversión en innovación ha crecido constantemente, aunque aún está por debajo de otros países de la región. Germán García *et al*. (2022), señalan la necesidad de un enfoque sistémico que integre tecnología, organización y cultura. López Cantos (2018), subraya la importancia de fortalecer capacidades internas y redes de colaboración.

|  |  |
| --- | --- |
| **Portal oficial de Colombia Fintech**  Para ampliar los conocimientos sobre investigación científica, se recomienda consultar: Colombia Fintech. (s.f.). *Portal oficial de Colombia Fintech*. <https://colombiafintech.co/> | **Aprendizaje remoto de idioma contorno** |

**1.1 Ecosistema de innovación colombiano**

El ecosistema de innovación en Colombia, se define como una red integrada por actores, instituciones y relaciones que trabajan en conjunto, para impulsar el desarrollo tecnológico y la innovación. A lo largo de las últimas décadas, este ecosistema ha evolucionado de manera significativa, adaptándose a las dinámicas globales y locales.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tarjetas** | | |
| **Universidades** | Fomentan la investigación y formación de talento en innovación. | <https://www.freepik.es/foto-gratis/retrato-sonriente-estudiante-joven-que-sostiene-libros-taza-cafe-llevar-que-coloca-delante-edificio-universidad_4251173.htm#fromView=search&page=1&position=1&uuid=898f4996-d5f6-4ebb-9179-b1e32fc1bf5b> |
| **Centros de investigación** | Generan conocimiento y desarrollan soluciones tecnológicas. | <https://www.freepik.es/fotos-premium/interior-edificio-oficinas-moderno_95354903.htm#fromView=search&page=1&position=9&uuid=9a415dfd-7251-4b5c-9f96-85814330db63> |
| **Empresas y *startups*** | Implementan innovaciones para responder a desafíos del mercado. | <https://www.freepik.es/foto-gratis/concepto-negocio-equipo-cerca_19924274.htm#fromView=search&page=1&position=7&uuid=c3be9b82-46dc-4bb9-9f0d-19332392f983> |
| **Entidades gubernamentales** | Diseñan políticas y financian proyectos de innovación. | <https://www.freepik.es/foto-gratis/concepto-grafico-pilar-gobierno-autoridad_17107007.htm#fromView=search&page=1&position=4&uuid=89294fcd-307e-469b-8006-da3bfbb95a44> |
| **Incubadoras y aceleradoras** | Apoyan el crecimiento y consolidación de empresas emergentes. | <https://www.freepik.es/foto-gratis/socios-comerciales-exitosos-tener-reunion-discutir-nuevas-ideas-proyectos-comerciales-oficina_17420274.htm#fromView=search&page=1&position=4&uuid=e64edccc-49d7-46e4-b67f-b26ca9b1a6e3> |
| **Fondos de inversión** | Proveen financiamiento para proyectos tecnológicos e innovadores. | <https://www.freepik.es/fotos-premium/escritorio-oficina-negocio-contabilidad-financiera-calcular_5960756.htm#fromView=search&page=1&position=18&uuid=ebabc8de-3e3b-4eea-b464-cb185d4ae098> |

**Políticas públicas y regulación**

El liderazgo de **Minciencias** se complementa con las iniciativas del **MinTIC** y el **Ministerio de Industria y Comercio**, que desarrollan políticas e incentivos para fomentar la innovación. Estas acciones buscan consolidar un marco normativo y financiero, que impulse la investigación y el desarrollo, en sectores estratégicos de la economía.

|  |  |
| --- | --- |
| <https://www.freepik.es/vector-gratis/diseno-flat-liderazgo_3198016.htm#fromView=search&page=1&position=2&uuid=513bbe7b-2c3d-4f65-8802-1183bd12532f> | **Casos de éxito**  Ejemplos como **Rappi**, **Platzi** y **Tpaga,** reflejan el impacto positivo del ecosistema. Estas empresas han aprovechado los programas de aceleración, financiamiento y mentorías, ofrecidos por incubadoras y fondos de inversión, para escalar sus operaciones y consolidarse en mercados nacionales e internacionales. |

**Colaboración y aprendizaje colectivo**

Perdomo Charry (2020) destaca que la interacción entre los actores del ecosistema ha facilitado la creación de redes de colaboración, permitiendo desarrollar soluciones innovadoras para desafíos locales y regionales. Este enfoque colaborativo, ha generado valor compartido, fortaleciendo la capacidad de innovación en el país.

|  |  |
| --- | --- |
| **Investigación científica**  Para ampliar los conocimientos sobre investigación científica, se sugiere consultar el siguiente recurso:  Rappi. (s.f.). *Portal oficial de Rappi Colombia*. <https://www.rappi.com.co/> | **Aprendizaje remoto de idioma contorno** |

**Dinámica de innovación**

Avanzando hacia la comprensión de la innovación sectorial, se reconoce cómo las dinámicas de innovación moldean y transforman distintos sectores económicos y sociales. Cada sector presenta sus particularidades y ritmos de innovación, adaptándose a necesidades específicas y contextos únicos.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **infografía interactiva**  Línea de tiempo colorida infografía con sala de estar de 5 pasos  [**https://www.freepik.es/vector-premium/linea-tiempo-colorida-infografia-sala-estar-5-pasos\_6168231.htm#fromView=search&page=3&position=25&uuid=07024d26-db4e-4ec6-830e-3703876f20ec**](https://www.freepik.es/vector-premium/linea-tiempo-colorida-infografia-sala-estar-5-pasos_6168231.htm#fromView=search&page=3&position=25&uuid=07024d26-db4e-4ec6-830e-3703876f20ec) | | |
| **Agropecuario** | Se centra en la optimización de procesos productivos y adopción de tecnologías como riego inteligente, uso de drones y desarrollo de variedades resistentes a plagas. Estas iniciativas, incrementan la productividad y favorecen la sostenibilidad. | <https://www.freepik.es/icono/seguro_18242323#fromView=search&page=1&position=5&uuid=d0661bc2-f6b8-40f4-87d8-0ed97dd67491> |
| **Industrial** | Los principales motores son la automatización y la eficiencia energética, permitiendo mayor competitividad en mercados globalizados. | <https://www.freepik.es/icono/fabrica_1037503#fromView=search&page=1&position=8&uuid=62b7a7ce-7b10-4139-90fc-fe8253bbe3f4> |
| **Tecnológico** | Innovación caracterizada por ciclos rápidos de desarrollo y la búsqueda constante de soluciones digitales.  **Ejemplo:** *startups* en *fintech* y *edtech*. | <https://www.freepik.es/icono/mano-robotica_9626716#fromView=search&page=1&position=2&uuid=b1397d2f-0016-412f-a50a-deada07ff669> |
| **Comercial** | Enfocado en la mejora de la experiencia del cliente y la optimización de canales de distribución, mediante herramientas avanzadas. | <https://www.freepik.es/icono/corretaje_18253550#fromView=search&page=1&position=3&uuid=670dfc8f-be65-4881-a1ea-870a12b994e3> |
| **Social** | Aborda problemáticas comunitarias y busca mejorar la calidad de vida de poblaciones vulnerables, mediante proyectos innovadores. | <https://www.freepik.es/search?format=search&iconType=standard&last_filter=query&last_value=social&query=social&type=icon> |

En el caso colombiano, la evolución de estas dinámicas ha sido significativa. Programas como **Colombia Científica** y los **Centros de Desarrollo Tecnológico Sectorial,** han fomentado la colaboración entre universidades, empresas y el Estado, fortaleciendo el ecosistema de innovación. En el sector agropecuario, por ejemplo, la implementación de sistemas de riego inteligente y monitoreo con drones, ha transformado prácticas tradicionales, logrando incrementos sostenibles en la productividad.

|  |  |
| --- | --- |
| Presentación con elemento multimedia con relleno sólido | **Talleres de socialización del MECE**  Para ampliar los conocimientos en los temas de investigación estudiados, se sugiere explorar el siguiente video:  <https://youtu.be/g9aQUC-Pqu4?si=iRMSDyFTyk17lRT9> |

**1.2 Transferencia de tecnología en los sectores**

La transferencia de tecnología, es el proceso que facilita el intercambio de conocimientos, técnicas y avances tecnológicos, entre diferentes sectores y organizaciones.

|  |  |
| --- | --- |
| Presentación con elemento multimedia con relleno sólido | **Transferencia tecnológica**  Para ampliar los conocimientos en los temas de investigación estudiados, se sugiere explorar el siguiente video:  <https://youtu.be/v6HIfBbkw20?si=RnU3kvXvMg7mXQMT> |

## 1.3 Entorno del negocio

El entorno del negocio es un ecosistema dinámico que impacta directamente en el desarrollo y éxito de las empresas. Este entorno se compone de factores interrelacionados, que moldean tanto las oportunidades como los desafíos empresariales.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Slide** | | |
| **Económicos** | Influyen en la planificación financiera a través de tasas de interés, inflación y tipo de cambio. | <https://www.freepik.es/vector-gratis/recuperacion-financiera-despues-crisis-coronavirus_8511315.htm#fromView=search&page=1&position=1&uuid=6f9a69d5-2e01-4164-a0ae-287678057475> |
| **Políticos y legales** | Determinan el marco regulatorio y las políticas que afectan la operación empresarial. | <https://www.freepik.es/vector-gratis/gerente-negocios-haciendo-presentacion-publica_4553527.htm#fromView=search&page=1&position=1&uuid=a51c549b-318d-4ba1-8566-7a735566ff9b> |
| **Sociales** | Cambian las preferencias y comportamientos del consumidor, exigiendo ajustes en productos y servicios. | <https://www.freepik.es/vector-gratis/fondo-facebook-personas_1090381.htm#fromView=search&page=1&position=6&uuid=89d645d8-7400-44ed-b481-c73b502afb36V> |
| **Tecnológicos** | Transforman los modelos de negocio, mediante la digitalización y la innovación. | <https://www.freepik.es/vector-premium/interfaz-futurista-hexagono-abstracto-tecnologia-velocidad-digital_7326883.htm#fromView=search&page=1&position=9&uuid=74ad7fab-6b6a-4a90-b047-3e1302f1b50e> |
| **Ambientales** | Impulsan prácticas sostenibles y regulaciones relacionadas con el impacto ecológico. | <https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-medio-ambiente_9933449.htm#fromView=search&page=1&position=1&uuid=f5144b9c-c2b6-4cb5-8542-261b4b0c606d> |

En Colombia, el entorno empresarial ha evolucionado significativamente, en la última década. Factores como la transformación digital, los acuerdos comerciales internacionales y el enfoque en sostenibilidad, han generado tanto oportunidades como retos. La pandemia, por ejemplo, aceleró la adopción del comercio electrónico, obligando a muchas empresas a transformar rápidamente sus modelos de negocio y reforzando la importancia de la flexibilidad estratégica.

Un caso destacado es el del sector comercial, donde la rápida digitalización, redefinió la interacción con los consumidores, priorizando el comercio electrónico y las plataformas digitales. Esto muestra cómo el entorno del negocio, exige adaptabilidad y capacidad para anticipar cambios.

|  |  |
| --- | --- |
| Aprenda todo sobre la diferencia entre PDF y Word! | **Tendencias globales y locales en innovación**  Se invita a explorar cómo las tendencias globales y locales en innovación están transformando los sectores productivos y sociales. Desde la adopción de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial y la economía circular hasta iniciativas locales como ciudades inteligentes y la transformación digital de pymes en Colombia, estas tendencias redefinen la forma de crear valor. |

## 1.5 *RoadMap* tecnológico y embudo de ventas (Pipeline)

|  |  |
| --- | --- |
| El***RoadMap* tecnológico** es una herramienta estratégica que permite visualizar y planificar la evolución tecnológica de una organización, alineando objetivos estratégicos con capacidades tecnológicas para alcanzar metas. Este recurso integra dimensiones como mercado, producto, tecnología y recursos, estableciendo hitos y puntos críticos para la innovación. | <https://www.freepik.es/fotos-premium/camino-negro-pin-redondo_31022636.htm#fromView=search&page=1&position=7&uuid=deb258f3-7209-493b-a500-400dc9e7ba40> |

En el contexto colombiano, sectores como el tecnológico y los *clusters* productivos, han adoptado esta herramienta con apoyo de instituciones como el SENA y Minciencias, fortaleciendo la competitividad global. Por ejemplo, en el sector del desarrollo de *software*, los *RoadMaps* han facilitado la planificación de productos y la anticipación de cambios tecnológicos, en mercados dinámicos.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pestañas** | | |
| **Mercado** | Identifica necesidades actuales y futuras, para ajustar soluciones tecnológicas. | <https://www.freepik.es/foto-gratis/representacion-experiencia-usuario-diseno-interfaz_94963708.htm#fromView=search&page=1&position=4&uuid=08592a07-cb9c-4836-a6a8-dcf62f478808> |
| **Producto** | Permite planificar la evolución de los productos, conforme a las tendencias. | <https://www.freepik.es/foto-gratis/mujer-tomando-selfie-camiseta-rosa_5604333.htm#fromView=search&page=1&position=19&uuid=7ccd3ac9-e2d1-4c59-9a36-1f7a8860d4ea> |
| **Tecnología** | Ayuda a seleccionar y desarrollar tecnologías claves para mantener la competitividad. | <https://www.freepik.es/foto-gratis/hombre-tiro-medio-gafas-vr_19265130.htm#fromView=search&page=1&position=1&uuid=2a0f53e4-a4cc-4711-95b7-6b178460bd36> |
| **Recursos** | Asegura la disponibilidad de capacidades humanas, financieras y técnicas. | <https://www.freepik.es/foto-gratis/simbolos-recursos-humanos-sobre-fondo-hormigon_17057532.htm#fromView=search&page=1&position=4&uuid=6e2a891a-fd3c-488a-a301-c0c55c73f883> |

Según Martínez-Gómez (2024), el *RoadMap* Tecnológico, no solo es una herramienta de planificación, sino un proceso estratégico para prever cambios y alinear esfuerzos de innovación, con los objetivos organizacionales.

El **embudo de ventas o pipeline**, por su parte, es una herramienta que permite gestionar el proceso de conversión de prospectos en clientes. Este modelo estratégico describe el recorrido del cliente, desde el primer contacto hasta la compra, identificando y mejorando cada etapa del proceso comercial.

Las etapas del embudo de ventas y estrategias aplicadas:

|  |  |
| --- | --- |
| <https://www.freepik.es/foto-gratis/dos-ninas-felices-sueteres-divirtiendose-carrito-compras-megafono-sobre-pared-blanca_6730169.htm#fromView=search&page=1&position=11&uuid=fb871faf-2280-4a75-a955-bbac1c01cdc4> | * **Consciencia.** Creación de contenido relevante y estrategias de alcance. * **Interés.** Generación de interés mediante demostraciones de valor. * **Consideración.** Resaltado de beneficios y diferenciadores del producto o servicio. * **Intención.** Ofrecimiento de incentivos para avanzar hacia la compra. * **Decisión.** Cierre del trato con enfoque en la satisfacción del cliente. |

En Colombia, la transformación digital ha impulsado el uso de herramientas como CRM y *marketing* automatizado, mejorando el seguimiento y la personalización del pipeline. Por ejemplo, empresas de *retail* han adoptado estrategias omnicanal que integran puntos de contacto físicos y digitales, personalizando experiencias y mejorando tasas de conversión.

|  |  |
| --- | --- |
| **Embudo de ventas**  *Para ampliar los conocimientos en los temas de investigación estudiados, se sugiere explorar el siguiente video:*  [*https://www.youtube.com/live/zXc2YwI5xmQ*](https://www.youtube.com/live/zXc2YwI5xmQ) | Presentación con elemento multimedia con relleno sólido |

**2. Negocios innovadores**

El estudio de los **modelos de negocio innovadores,** revela formas revolucionarias de crear, entregar y capturar valor, capaces de transformar industrias completas. Estos modelos superan las estructuras tradicionales al integrar elementos disruptivos que responden a las necesidades del mercado y aprovechan oportunidades emergentes.

**Características de los modelos de negocio innovadores:**

|  |  |
| --- | --- |
| <https://www.freepik.es/foto-gratis/hombre-negocios-bombilla-hecha-engranajes_973652.htm#fromView=search&page=1&position=7&uuid=74914548-17d3-417a-ac45-868e82efde30> | * **Transformación de la lógica empresarial**: redefinen la interacción con el mercado y la generación de ingresos. * **Enfoque disruptivo**: incorporan plataformas digitales, economía colaborativa, suscripción, servitización o modelos circulares. * **Propuestas híbridas**: combinan elementos digitales y físicos para crear experiencias únicas. |

En **Colombia**, estos modelos están ganando terreno en sectores como el tecnológico, social y financiero, donde *startups* y empresas tradicionales, integran prácticas innovadoras para mantenerse competitivas.

Componentes esenciales de un modelo de negocio innovador:

|  |  |
| --- | --- |
| <https://www.freepik.es/fotos-premium/retrato-dos-hombres-negocios-trabajando-juntos_22296062.htm#fromView=search&page=1&position=14&uuid=74914548-17d3-417a-ac45-868e82efde30> | * **Propuesta de valor.** Solución única ofrecida al cliente. * **Segmentos de clientes**. Público objetivo claramente definido. * **Canales.** Vías utilizadas para entregar valor al cliente. * **Relaciones con clientes.** Estrategias para construir y mantener relaciones. * **Fuentes de ingresos.** Formas de monetizar la propuesta de valor. * **Recursos claves.** Activos necesarios para operar el modelo. * **Actividades claves.** Procesos y tareas esenciales para crear valor. * **Alianzas estratégicas.** Socios que fortalecen la ejecución del modelo. * **Estructura de costos.** Modelo financiero para sostener la operación. |

Estos elementos permiten la creación de configuraciones únicas, generando ventajas competitivas sostenibles.

Los casos prácticos en Colombia, son:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Slide | | |
| **Sector social** | Modelos innovadores de negocio, como las empresas B y los emprendimientos sociales, combinan impacto social con sostenibilidad financiera. Por ejemplo, iniciativas que conectan comunidades rurales con mercados nacionales, mediante plataformas tecnológicas, han transformado economías locales. | <https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-red-social-avatar_2945107.htm#fromView=search&page=1&position=4&uuid=7574e3c2-921b-4594-a2d4-389970f3a760> |
| **Sector tecnológico** | Las empresas de *software* como servicio (*SaaS*) han desarrollado modelos escalables que integran servicios en la nube con personalización, respondiendo a las necesidades específicas del mercado latinoamericano. | <https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-redes-sociales_2808108.htm#fromView=search&page=1&position=2&uuid=5b4d04f4-8c94-405b-b2d4-e20efa22c55b> |

Como mencionan Puello-Socarrás y Ballén Buitrago (2021), estos modelos no solo generan valor económico, sino que también abordan problemas sociales y ambientales cuando se desarrollan con un enfoque integral. Según Miranda González (2023), la auténtica innovación requiere un enfoque sistemático que combine creatividad estratégica con un conocimiento profundo de las necesidades del mercado. Estas prácticas permiten que las organizaciones se adapten y prosperen en entornos altamente competitivos y en constante transformación.

|  |  |
| --- | --- |
| Para ampliar los conocimientos en los temas de investigación que ha estudiado, se recomienda explorar el siguiente video:  EOI Escuela de Organización Industrial. (2013). *Business Market Elche. Modelos de Negocio Inno* vadores [video]. YouTube .*<https://youtu.be/uWzelPlIGYs?si=HyWbzK8k7rz5oyAq>* | Presentación con elemento multimedia con relleno sólido |

## Estrategias de entrada al mercado

Las estrategias de entrada al mercado, son decisiones claves que determinan el éxito inicial y el desarrollo futuro de proyectos innovadores. Elegir una estrategia adecuada, requiere analizar el mercado objetivo, los recursos disponibles, las barreras de entrada y las capacidades organizacionales existentes, para competir de manera efectiva. Existen diferentes aproximaciones con ventajas y desafíos específicos:

**Entrada directa al mercado:** permite mayor control, pero requiere una inversión significativa.

**Alianzas estratégicas:** aprovechan la experiencia de actores locales, reduciendo riesgos.

**Licencias o franquicias:** generan ingresos pasivos, pero limitan el control sobre operaciones.

**Adquisiciones:** aseguran presencia inmediata, aunque con altos costos.

**Desarrollo gradual del mercado:** reduce riesgos, al permitir un crecimiento orgánico.

En el caso colombiano, las estrategias exitosas han considerado factores como:

|  |  |
| --- | --- |
| <https://www.freepik.es/vector-gratis/concepto-acuerdo-negocios-diseno-plano_4252211.htm#fromView=search&page=1&position=2&uuid=50e712e9-f112-459e-af07-8826adc25085> | * **Alianzas locales:** aprovechan redes empresariales y adaptan propuestas de valor, a las condiciones socioeconómicas. * **Estrategias graduales:** adoptadas por plataformas de comercio electrónico, iniciando en nichos específicos para expandirse posteriormente, fortaleciendo la logística y construyendo una base sólida de usuarios. |

Según Martínez-Gómez (2024), en *Innovación y competitividad en las organizaciones*, el éxito de una estrategia depende de su alineación con las competencias organizacionales, las características del mercado y las tendencias competitivas. Este enfoque asegura la viabilidad a largo plazo de iniciativas innovadoras y consolida su posición en mercados complejos.

|  |  |
| --- | --- |
| Aprenda todo sobre la diferencia entre PDF y Word! | **Gestión de la innovación**  Se invita a leer el documento para comprender cómo la gestión de la innovación, aborda la financiación estratégica, el escalamiento eficiente y la sostenibilidad, como pilares para transformar ideas en realidades impactantes. |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Temas sociales, ambientales y de gobernanza***  *Para ampliar los conocimientos en los temas de investigación estudiados, se sugiere explorar el siguiente video:*  [*https://youtu.be/ln-UqKWZDZA?si=-nnIsjJxMdcAJ-Fv*](https://youtu.be/ln-UqKWZDZA?si=-nnIsjJxMdcAJ-Fv) | Presentación con elemento multimedia con relleno sólido |

# 

# 3. Aliados para los procesos de innovación

Los aliados en innovación proporcionan recursos, conocimientos y apoyo clave para desarrollar proyectos exitosos. En Colombia, destacan instituciones como Minciencias, iNNpulsa, el SENA y las Cámaras de Comercio, que facilitan desde la ideación hasta la comercialización.

Los tipos de aliados son:

**Gubernamentales:** financiamiento y políticas públicas.

**Universidades y centros de investigación:** capacidades técnicas.

**Organizaciones privadas:** mentoría y recursos.

**Asociaciones industriales:** conexiones y acceso a mercados.

Parques tecnológicos y colaboraciones entre *startups*, empresas y universidades, han acelerado procesos de innovación, reduciendo riesgos y maximizando impactos. Según Marín Marín y Boffo (2021), las alianzas estratégicas son esenciales para construir ecosistemas sostenibles y fortalecer capacidades organizacionales.

|  |  |
| --- | --- |
| Aprenda todo sobre la diferencia entre PDF y Word! | **Cultura organizacional innovadora**  En el documento, se explica cómo una **cultura organizacional innovadora** es esencial para promover la creatividad y la adaptación en un entorno competitivo. También se aborda la importancia de la **gestión del cambio** en los procesos de innovación, destacando prácticas como la comunicación estratégica, el liderazgo transformacional y la formación para facilitar transiciones exitosas. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Cultura de innovación**  Para ampliar los conocimientos en los temas de investigación estudiados, se sugiere explorar el siguiente video:  [*https://youtu.be/IE0-mHKwTWo?si=VowezJFbjjeij6o7*](https://youtu.be/IE0-mHKwTWo?si=VowezJFbjjeij6o7) | Presentación con elemento multimedia con relleno sólido |

**3.1 Gestión de portafolio de innovación**

|  |  |
| --- | --- |
| <https://www.freepik.es/vector-premium/plantilla-infografia-inicio-elementos-e-iconos_4876952.htm#fromView=search&page=1&position=21&uuid=be4e88d6-59db-4edc-b3f5-8ecc6f8229e0> | La gestión del portafolio de innovación, permite administrar múltiples iniciativas simultáneamente, optimizando recursos, balanceando riesgos y maximizando el impacto estratégico. Este proceso considera factores como el nivel de innovación, horizonte temporal y retorno esperado, equilibrando proyectos de mejora continua y transformaciones disruptivas. |

En Colombia, empresas líderes han adaptado metodologías globales a sus contextos, fortaleciendo sectores como energía, tecnología y *retail.* Estas organizaciones integran innovaciones en logística, comercio electrónico y experiencia del cliente para mantenerse competitivas. Según Miranda González (2023), una gestión efectiva del portafolio combina estructura y flexibilidad, permitiendo priorizar proyectos estratégicos mientras se responde a oportunidades emergentes.

**3.2 Métricas y KPIs de innovación**

Las métricas de innovación son esenciales para evaluar el desempeño y ajustar estrategias. Estas se clasifican en:

|  |  |
| --- | --- |
| <https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-analisis-empresarial_10840254.htm#fromView=search&page=1&position=4&uuid=9d455f5a-293a-49b5-b90e-a50209950155> | * **Métricas de entrada:** inversión en I+D y recursos asignados. * **Métricas de proceso:** tiempo de desarrollo y tasa de éxito. * **Métricas de salida:** productos lanzados e ingresos generados. * **Métricas de impacto:** satisfacción del cliente y retorno sobre la inversión. |

En Colombia, las empresas incorporan indicadores que miden sostenibilidad, impacto social y adaptabilidad. Por ejemplo, en el sector tecnológico, se analizan el tiempo de lanzamiento y la tasa de adopción de nuevas características para ajustar estrategias. Perdomo Charry (2020) enfatiza que estas métricas deben fomentar comportamientos alineados con la innovación organizacional.

**3.3 Propiedad intelectual y protección de innovaciones**

La propiedad intelectual protege y da valor a las innovaciones, garantizando ventajas competitivas en el mercado. Los instrumentos clave incluyen:

**Patentes**

Protegen invenciones técnicas.

**Derechos de autor**

Resguardan obras creativas y *software.*

**Marcas registradas**

Protegen elementos distintivos.

**Secretos comerciales**

Mantienen información estratégica.

En Colombia, entidades como la Superintendencia de Industria y Comercio y la Dirección Nacional de Derechos de Autor, facilitan la protección de innovaciones. En el sector farmacéutico, la gestión de patentes ha permitido a empresas competir globalmente y generar valor, mediante licencias. Morales Cevallos *et al*. (2023) destacan que una estrategia sólida de propiedad intelectual, no solo protege innovaciones, sino que fomenta ventajas competitivas y transferencia tecnológica.

|  |  |
| --- | --- |
| Aprenda todo sobre la diferencia entre PDF y Word! | **Instituciones que apoyan la innovación**  Se invita a explorar las instituciones que apoyan la innovación en Colombia, destacando su impacto en el fortalecimiento del ecosistema innovador. Entidades como Minciencias, iNNpulsa y el SENA, junto con aliados internacionales como Endeavor y organismos multilaterales, ofrecen recursos, formación y oportunidades de colaboración, esenciales para proyectos innovadores. |

Se ha culminado el recorrido integral por los diversos aspectos que conforman el ecosistema de innovación, desde sus fundamentos conceptuales, hasta los mecanismos institucionales que lo sustentan. Esta comprensión integral, permitirá abordar los proyectos de innovación con una perspectiva más informada y estratégica, aprovechando los distintos recursos y apoyos disponibles en el ecosistema colombiano de innovación.

|  |  |
| --- | --- |
| **Alianzas para la innovación**  Para ampliar los conocimientos sobre alianzas para la innovación, se sugiere consultar el siguiente recurso:  <https://www.innpulsacolombia.com/milab/> | **Aprendizaje remoto de idioma contorno** |

**Bibliografía**

Germán García, E., Campo González, D., & Solarte, M. C. (2022). *Conocimiento científico y educación ambiental para la formación de profesores*. Programa Editorial Universidad del Valle. <https://elibro.net/es/ereader/tecnologicadeloriente/269634>

López Cantos, F. J. (2018). *Cultura visual y conocimiento científico: comunicación transmedia de la ciencia en la era Big Data*. Editorial UOC. <https://elibro.net/es/ereader/tecnologicadeloriente/116307>

Miranda González, F. J. (2023). *La gestión de la innovación en la empresa*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Extremadura. <https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/titulos/271172>

Morales Cevallos, M. B. (Coord.), Vargas Serrano, A. (Coord.) & Álvarez Martínez-Iglesias, J. M. (Coord.). (2023). *Innovación y transferencias de conocimientos*. Dykinson. <https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/titulos/232623>

Perdomo Charry, G. (2020). *El Conocimiento y la innovación: desde las empresas a las redes sociales*. Fondo Editorial CEIPA. <https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/titulos/217705>

1. **GLOSARIO DE LA UNIDAD**

|  |  |
| --- | --- |
| **PALABRA, TÉRMINO O ABREVIATURA** | **SIGNIFICADO** |
| **Aceleradoras** | Organizaciones que ayudan a las *startups* a crecer y escalar sus negocios, rápidamente. |
| **CONPES 4069** | Documento de Política Pública, que establece directrices para fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, en Colombia. |
| **Ecosistema de innovación** | Red dinámica y compleja de actores, instituciones y relaciones, que colaboran para fomentar el desarrollo tecnológico y la innovación en el país. |
| ***Edtech*** | Empresas que utilizan la tecnología, para ofrecer soluciones en el sector educativo. |
| **Embudo de ventas (Pipeline)** | Modelo estratégico que ilustra el recorrido que sigue un cliente potencial desde el primer contacto, hasta la finalización de la venta, con el fin de identificar y mejorar cada fase del proceso comercial. |
| **Empresas B** | Son organizaciones que buscan combinar la rentabilidad económica con el impacto social y ambiental, certificadas por *B Lab.* |
| **ESG *(Environmental, Social and Governance)*** | Criterios ambientales, sociales y de gobernanza, que se utilizan para evaluar el impacto de una organización. |
| ***Fintech*** | Empresas que utilizan la tecnología para ofrecer servicios financieros innovadores. |
| **Gestión de la innovación** | Proceso sistemático que incluye la planificación estratégica, la asignación de recursos, el desarrollo de capacidades organizacionales y la evaluación de resultados. |
| ***Healthtech*** | Empresas que utilizan la tecnología para ofrecer soluciones en el sector de la salud. |
| **Impresión 3D (manufactura aditiva)** | Tecnología que permite la creación de objetos tridimensionales a partir de un modelo digital. |
| **Incubadoras** | Organizaciones que apoyan el desarrollo de nuevas empresas, proporcionando servicios y recursos en las etapas iniciales. |
| **Industria 4.0** | Término que se refiere a la cuarta revolución industrial, caracterizada por la integración de tecnologías digitales avanzadas en los procesos industriales. |
| **iNNpulsa** | Unidad de Gestión de Crecimiento Empresarial del Gobierno de Colombia. |
| **Inteligencia competitiva** | Disciplina que implica un proceso sistemático y ético de recolección, análisis y aplicación de información sobre el entorno competitivo, para tomar decisiones más informadas y estratégicas. |
| **IoT *(Internet of Things)*** | Redes de dispositivos conectados que pueden recopilar y intercambiar datos. |
| **Ley 1286** | Ley que fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia. |
| **Minciencias** | Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia. |
| **MinTIC** | Ministerio de Tecnologías de la Información y la Comunicación de Colombia. |
| **Modelos de negocio innovadores** | Formas revolucionarias de crear, entregar y capturar valor que responden a las nuevas necesidades del mercado y aprovechan las oportunidades emergentes. |
| **OTRI** | Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación. |
| ***RoadMap* Tecnológico** | Herramienta que permite visualizar y planificar la evolución tecnológica de una organización o sector a lo largo del tiempo, alineando los objetivos estratégicos con las capacidades tecnológicas. |
| **SENA** | Servicio Nacional de Aprendizaje de Colombia. |
| **Servitización** | Modelo de negocio en el que las empresas pasan de vender productos a ofrecer soluciones integrales, basadas en resultados. |
| ***Startups*** | Empresas emergentes, generalmente de base tecnológica, que buscan desarrollar un modelo de negocio escalable e innovador. |
| **Vigilancia tecnológica** | Proceso sistemático y organizado que permite captar, analizar y utilizar información sobre los avances tecnológicos en un área de interés, para identificar oportunidades y amenazas. |

1. **MATERIAL DE APOYO (SIEMPRE SE DEBE INCLUIR AL MENOS DOS RECURSOS BIBILOGRÀFICOS DE APOYO, DOS BASES DE DATOS Y DOS RECURSOS AUDIOVISUALES. SE DEBE INCORPORAR COMO MÍNIMO 2 RECURSOS DE ELIBRO)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS DE REVISIÓN BÁSICA** | | **BASES DE DATOS** |
| **Tema 1. Gestión de la innovación** | | |
| 1 | Cabrera Paniagua, D. (2020). *Innovación: perspectivas multidisciplinarias*. RIL editores. <https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/titulos/189560> | [elibro.net](https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/login_usuario/) |
| 2 | Fontana, C. (2024). *Superlíderes: los superpoderes de creatividad e innovación*. Pluma Digital Ediciones. <https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/titulos/261664> | [elibro.net](https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/login_usuario/) |
| 3 | Germán García, E. Campo González, D. & Solarte, M. C. (2022). *Conocimiento científico y educación ambiental para la formación de profesores*. Programa Editorial Universidad del Valle. <https://elibro.net/es/ereader/tecnologicadeloriente/269634?page=1> | [elibro.net](https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/login_usuario/) |
| 4 | Hervás Gómez, C. (Coord.) & Rodríguez-Gallego, M. (Coord.). (2020). *Innovación e investigación en la sociedad digital.* Ediciones Octaedro, S.L. <https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/titulos/163526> | [elibro.net](https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/login_usuario/) |
| 5 | López Cantos, F. J. (2018). *Cultura visual y conocimiento científico: comunicación transmedia de la ciencia en la era Big Data*. Editorial UOC. <https://elibro.net/es/ereader/tecnologicadeloriente/116307?page=1> | [elibro.net](https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/login_usuario/) |
| 6 | Marín Marín, J. A. & Boffo, A. (2021). *Retos de la investigación y la innovación en la sociedad del conocimiento*. Dykinson. <https://elibro.net/es/ereader/tecnologicadeloriente/218623?page=3> | [elibro.net](https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/login_usuario/) |
| 7 | Miranda González, F. J. (2023). *La gestión de la innovación en la empresa*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Extremadura. <https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/titulos/271172> | [elibro.net](https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/login_usuario/) |
| 8 | Morales Cevallos, M. B. (Coord.), Vargas Serrano, A. (Coord.) & Álvarez Martínez-Iglesias, J. M. (Coord.). (2023). *Innovación y transferencias de conocimientos*. Dykinson. <https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/titulos/232623> | [elibro.net](https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/login_usuario/) |
| 9 | Perdomo Charry, G. (2020). *El Conocimiento y la innovación: desde las empresas a las redes sociales*. Fondo Editorial CEIPA. <https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/titulos/217705> | [elibro.net](https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/login_usuario/) |
| **Tema 2: Negocios innovadores** | | |
| 1 | Fontana, C. (2024). *Superlíderes: los superpoderes de creatividad e innovación*. Pluma Digital Ediciones. <https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/titulos/261664> | [elibro.net](https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/login_usuario/) |
| 2 | Hervás Gómez, C. (Coord.) & Rodríguez-Gallego, M. (Coord.). (2020). *Innovación e investigación en la sociedad digital.* Ediciones Octaedro, S.L. <https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/titulos/163526> | [elibro.net](https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/login_usuario/) |
| 3 | Martínez-Gómez, J. (Comp.). (2024). *Innovación y competitividad en las organizaciones*. Universidad Católica Luis Amigó. <https://elibro.net/es/ereader/tecnologicadeloriente/253489?page=1> | [elibro.net](https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/login_usuario/) |
| 4 | Miranda González, F. J. (2023). *La gestión de la innovación en la empresa*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Extremadura. <https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/titulos/271172> | [elibro.net](https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/login_usuario/) |
| 5 | Morales Cevallos, M. B. (Coord.), Vargas Serrano, A. (Coord.) & Álvarez Martínez-Iglesias, J. M. (Coord.). (2023). *Innovación y transferencias de conocimientos*. Dykinson. <https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/titulos/232623> | [elibro.net](https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/login_usuario/) |
| 6 | Puello-Socarrás, G. E. & Ballén Buitrago, D. M. (2021). *Seguridad y salud para el trabajador informal: ruta de innovación social para el trabajo digno*. Corporación Universitaria Minuto de Dios. <https://elibro.net/es/ereader/tecnologicadeloriente/231727?page=1> | [elibro.net](https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/login_usuario/) |
| **Tema 3. Aliados para los procesos de innovación** | | |
| 1 | Cabrera Paniagua, D. (2020). *Innovación: perspectivas multidisciplinarias*. RIL editores. <https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/titulos/189560> | [elibro.net](https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/login_usuario/) |
| 2 | Fontana, C. (2024). *Superlíderes: los superpoderes de creatividad e innovación*. Pluma Digital Ediciones. <https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/titulos/261664> | [elibro.net](https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/login_usuario/) |
| 3 | Miranda González, F. J. (2023). *La gestión de la innovación en la empresa*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Extremadura. <https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/titulos/271172> | [elibro.net](https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/login_usuario/) |
| 4 | Morales Cevallos, M. B. (Coord.), Vargas Serrano, A. (Coord.) & Álvarez Martínez-Iglesias, J. M. (Coord.). (2023). *Innovación y transferencias de conocimientos*. Dykinson. <https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/titulos/232623> | [elibro.net](https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/login_usuario/) |
| 5 | Perdomo Charry, G. (2020). *El Conocimiento y la innovación: desde las empresas a las redes sociales*. Fondo Editorial CEIPA. <https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/titulos/217705> | [elibro.net](https://elibro.net/es/lc/tecnologicadeloriente/login_usuario/) |
| **RECURSOS AUDIOVISUALES**  Incluye videos, podcast, audiolibros, grabaciones sonoras o musicales, que se encuentran alojados en internet. | | |
| **Tema 1. Gestión de la innovación** | | |
| 1 | Alta Estrategia. (2021). *¿Qué es y cómo funciona un embudo de ventas?* [video]. YouTube. <https://www.youtube.com/live/zXc2YwI5xmQ> | |
| 2 | Ministerio TIC Colombia. (2021). *Talleres de socialización del MECE* [video]. YouTube. <https://youtu.be/g9aQUC-Pqu4?si=iRMSDyFTyk17lRT9> | |
| 3 | Universidad Nacional de Colombia – Sitio Oficial. (2020). *Transferencia tecnológica* [video]. YouTube. <https://youtu.be/v6HIfBbkw20?si=RnU3kvXvMg7mXQMT> | |
|  | **Tema 2: Negocios innovadores** | |
| 1 | EOI Escuela de Organización Industrial. (2013). *Business Market Elche. Modelos de Negocio Innovadores* [video]. YouTube. <https://youtu.be/uWzelPlIGYs?si=HyWbzK8k7rz5oyAq> | |
| 2 | Valora Analitik. (2022). *Temas sociales, ambientales y de gobernanza, el nuevo foco de las empresas* [video]. YouTube. <https://youtu.be/ln-UqKWZDZA?si=-nnIsjJxMdcAJ-Fv> | |
| **Tema 3. Aliados para los procesos de innovación** | | |
| 1 | Cultura 52. (2017). *¿Cómo Construir una Cultura de Innovación?* [video]. YouTube. <https://youtu.be/IE0-mHKwTWo?si=VowezJFbjjeij6o7> | |
| 2 | Jorge Valencia. (2019). *Propiedad intelectual, Colombiatex 2019 – Telemedellin* [video]. YouTube. <https://www.youtube.com/live/aDSH8D4xnTA?si=evP3oxEbR-izZJZa> | |
| **PÁGINAS WEB DE REVISIÓN BÁSICA**  Incluye blogs, hipertextos, animaciones, etc. | | |
| **Tema 1. Gestión de la innovación** | | |
| 1 | AGROSAVIA. (2022). *Estudios de vigilancia tecnológica aplicados a cadenas productivas del sector agropecuario colombiano.* <https://repository.agrosavia.co/handle/20.500.12324/18625> | |
| 2 | Colombia Fintech. (s.f.). *Portal oficial de Colombia Fintech*. <https://colombiafintech.co/> | |
| 3 | EducaEdTech. (s.f.). *Portal oficial de EducaEdTech*. <https://educaedtech.com/> | |
| 4 | HealthTech Colombia. (s.f.). *Portal oficial de HealthTech Colombia*. <https://healthtechcolombia.co/> | |
| 5 | Platzi. (s.f.). *Portal oficial de Platzi*. <https://platzi.com/> | |
| 6 | Rappi. (s.f.). *Portal oficial de Rappi Colombia*. <https://www.rappi.com.co/> | |
| 7 | Tpaga. (s.f.). *Portal oficial de Tpaga*. <https://tpaga.co/> | |
| **Tema 2: Negocios innovadores** | | |
| 1 | Endeavor Colombia. (s.f.). *Portal oficial de Endeavor Colombia*. <https://colombia.endeavor.org/> | |
| 2 | MinTIC. (s.f.). *Portal oficial de Apps.co*. <https://apps.co/portal/> | |
| **Tema 3. Aliados para los procesos de innovación** | | |
| 1 | iNNpulsa Colombia. (s.f.). *MiLab: Laboratorio de Innovación Pública*. <https://www.innpulsacolombia.com/milab/> | |
| 2 | Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. (s.f.). *Alianzas para la innovación empresarial*. <https://www.minciencias.gov.co/innovacion/empresarial/alianzas> | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LABORATORIOS, SIMULADORES, SOFTWARE, APP´S Y HERRAMIENTAS DE IA DE APOYO** | | **LINK DE ACCESO** |
| 1 | Dirección Nacional de Derechos de Autor | <https://www.derechodeautor.gov.co/es/tramites-y-servicios/capacitaciones> |
| 2 | Superintendencia de Industria y Comercio | <https://www.sic.gov.co/cursos-virtuales> |