

**Modelo de competencias para la innovación como factor de competitividad del
talento humano en la industria farmacéutica colombiana**

Proyecto de Investigación Maestría en Gerencia del Talento Humano

Jeimy Carolina Díaz González

Yuliana Restrepo Urrego

Autores

Carlos Arturo Martínez García

Director de Tesis

**Licenciado en Ciencias de la Educación – Biología y Química, Químico
Farmacéutico, Especialista en Docencia Universitaria, Magister en Docencia de la Química,
Magister en Administración de empresas con énfasis en Gestión Integrada de la Calidad,
Seguridad Industrial y Medio Ambiente.**

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano

Facultad Sociedad, Cultura y Creatividad

Escuela de Estudios en Psicología, Talento Humano y Sociedad

Programa Maestría en Gerencia del Talento Humano

Bogotá – noviembre de 2023

Resumen

Con la presente investigación se busca proponer un modelo de competencias para la innovación como factor de competitividad del talento humano de la industria farmacéutica colombiana, este análisis en el nivel de competitividad profesional y la innovación que se tiene actualmente, serán las bases de esta lectura en los tres tipos de perfiles como los son el profesional en química farmacéutica, tecnólogo en regencia y técnico en servicios farmacéuticos.

El enfoque cualitativo se realizó en las tres ciudades principales del país, Barranquilla, Bogotá, Medellín y se basó en el análisis de datos en un grupo focal, donde se tuvo en cuenta las experiencias, percepciones y sobre todo los fenómenos locales, socioculturales y analíticos.

La investigación de tipo descriptivo y con un muestreo no probabilístico por conveniencia, se ancla con las estrategias reguladoras en la búsqueda de nuevos conocimientos y enfoques. Esta recolección de información mediante el muestreo teórico, da un análisis al frente estratégico, académico, nivel de competencia, el contexto anterior y actual, y, sobre todo, la tendencia de crecimiento de la industria farmacéutica del país.

Concluyendo esta investigación, los mecanismos de consecución organizaron ideas para hacer un planteamiento en el modelo de competencias para la innovación de la industria farmacéutica colombiana. La indagación realizada por parte de la población y por el contexto de la industria colombiana, identifico a la competitividad desde el factor talento de las organizaciones actuales y las herramientas del logro como adaptación, trabajo en equipo, formación y aprendizaje.

Palabras Clave: Competencia, competitividad, desarrollo empresarial, innovación, industria farmacéutica.

Abstract

This research seeks to propose a model of competencies for innovation as a factor of competitiveness of human talent in the Colombian pharmaceutical industry. This analysis of the level of professional competitiveness and innovation that currently exists will be the bases of this reading in the three types of profiles such as professional in pharmaceutical chemistry, reGENCY technologist and pharmaceutical services technician.

The qualitative approach was carried out in the three main cities of the country, Barranquilla, Bogotá, Medellín and was based on the analysis of data in a focus group, where experiences, perceptions and, above all, local, sociocultural and analytical phenomena were taken into account. .

Descriptive research with non-probabilistic convenience sampling is anchored with regulatory strategies in the search for new knowledge and approaches. This collection of information through theoretical sampling provides an analysis of the strategic, academic front, level of competition, the previous and current context, and, above all, the growth trend of the country's pharmaceutical industry. Concluding this research, the achievement mechanisms organized ideas to make an approach to the competency model for innovation in the Colombian pharmaceutical industry. The investigation carried out by the population and by the context of the Colombian industry, identified competitiveness from the talent factor of current organizations and the tools of achievement such as adaptation, teamwork, training and learning.

Keywords: Competition, competitiveness, business development, innovation, pharmaceutical industry.

Tabla de Contenido

<i>Resumen</i>	2
<i>Abstract</i>	3
<i>Listado de Tablas</i>	7
<i>Listado de Figuras</i>	8
<i>Introducción</i>	10
<i>Estado de la Cuestión</i>	11
Los Vacíos del Conocimiento Identificados en la Fase del Estado de la Cuestión	16
<i>Título del Proyecto</i>	17
<i>Situación del Problema</i>	18
<i>Pregunta de Investigación</i>	20
<i>Justificación</i>	21
<i>Objetivos</i>	24
Objetivo General.....	24
Objetivos Específicos.....	24
<i>Marco de Referencia</i>	25
Marco Antecedentes Históricos	25
Perspectiva de la industria farmacéutica en el ámbito internacional	25
Perspectiva de la industria farmacéutica en el ámbito latinoamericano	26
Perspectiva de la industria farmacéutica en el contexto colombiano	27

Marco Conceptual.....	28
Pensamiento y lenguaje desde la perspectiva farmacéutica.....	28
Competencias industriales.	29
El recurso humano como factor del crecimiento.	30
La importancia de la innovación.....	31
Las TIC, un nuevo precedente en la industria farmacéutica.	32
Marco Teórico.....	33
Competencias Técnico Servicios Farmacéuticos.....	35
Competencias del Tecnólogo en Regencia de Farmacia.....	37
Competencias del Químico Farmacéutico	38
Contexto estadístico talento humano sector farmacéutico.....	42
Marco Normativo.....	46
<i>Antecedentes Empíricos.....</i>	<i>46</i>
<i>Diseño Metodológico.....</i>	<i>54</i>
Tipo de Investigación.....	54
Participantes.....	55
Instrumento de Recolección de Datos.....	55
Procedimiento Análisis de Datos	57
Consideraciones Éticas	57
<i>Resultados.....</i>	<i>58</i>

Grupo focal de Barranquilla.....	58
Grupo focal de Bogotá.....	63
Iniciativa:	74
Pensamiento Convergente:.....	74
Pensamiento Divergente:	74
Distinguir obstáculos y limitaciones:.....	74
Adaptación y empatía:	75
Trabajo en equipo:	75
Formación y aprendizaje:.....	76
Identidad:	76
<i>Discusiones</i>	81
<i>Conclusiones</i>	82
<i>Referencias</i>	84
<i>Anexos</i>	92



Listado de Tablas

Tabla 1. Competencias técnico en servicios farmacéuticos.....	36
Tabla 2. Competencias tecnólogo en regencia de farmacia	37
Tabla 3. Competencias profesionales del químico farmacéutico.....	41
Tabla 4. Marco normativo.....	46



Listado de Figuras

Figura 1. Genoma de la innovación.....	14
Figura 2. Gasto Salud Colombia 2019.....	19
Figura 3. Empleos en el sector farmacéutico información DANE	20
Figura 4. Descripción gráfica, La Rueda de la Estrategia Competitiva de Porter	30
Figura 5. Competencias del químico farmacéutico	39
Figura 6. Número de competencia por programa de formación.....	42
Figura 7. Distribución porcentual – Criterios de desempeño por programa de formación.....	43
Figura 8. Distribución porcentual de la oferta de educación en química farmacéutica por regiones.....	44
Figura 9. Programas de ETDH en Química, Farmacia y afines.	45
Figura 10. Perspectivas de la formación en innovación en el talento humano de la industria farmacéutica - Barranquilla.....	58
Figura 11. Perspectivas de la selección de talento humano con competencias en innovación en establecimientos farmacéuticos colombianos – Barranquilla.	59
Figura 12. Perspectivas de los aspectos de la cadena de abastecimiento de medicamentos que se verían beneficiados con la innovación en los diferentes niveles de desempeño del talento humano – Barranquilla.....	60
Figura 13. Acciones para introducir las competencias para la innovación en la industria farmacéutica colombiana – Barranquilla.	62
Figura 14. Perspectivas de la formación en innovación en el talento humano de la industria farmacéutica - Bogotá.....	63

Figura 15. Perspectivas de la selección de talento humano con competencias en innovación en establecimientos farmacéuticos colombianos – Bogotá	65
Figura 16. Perspectivas de los aspectos de la cadena de abastecimiento de medicamentos que se verían beneficiados con la innovación en los diferentes niveles de desempeño del talento humano – Bogotá.....	66
Figura 17. Acciones para introducir las competencias para la innovación en la industria farmacéutica colombiana – Bogotá.....	67
Figura 18. Perspectivas de la formación en innovación en el talento humano de la industria farmacéutica – Medellín.	68
Figura 19. Perspectivas de la selección de talento humano con competencias en innovación en establecimientos farmacéuticos colombianos – Medellín.....	70
Figura 20. Perspectivas de los aspectos de la cadena de abastecimiento de medicamentos que se verían beneficiados con la innovación en los diferentes niveles de desempeño del talento humano – Medellín.	71
Figura 21. Acciones para introducir las competencias para la innovación en la industria farmacéutica colombiana – Medellín.....	73
Figura 22. Mecanismo para la Consecución y Logro en las Competencias.	77
Figura 23. Modelo de competencias para la innovación como factor de competitividad del talento humano en la industria farmacéutica colombiana.....	80



Introducción

La investigación y desarrollo en las industrias farmacéuticas han tenido un gran preámbulo a nivel mundial, siendo necesarios los contextos de análisis para revisar de fondo el crecimiento de las compañías. Dentro de este aspecto, se analiza los modelos predictivos que implementa la industria para el crecimiento, productividad, innovación y competitividad en el mercado mundial, pero involucrando a los trabajadores como el potencial del mercado.

Cabe aclarar que el aporte de innovación en talento humano en Colombia es un papel fundamental dentro de este análisis investigativo y donde el proponer un modelo de competencias para la innovación que genere competitividad, consolidará ideas que aporten al proceso y desarrollo en los modelos de las organizaciones que animen a tener habilidades, actitudes y valores para el crecimiento y desarrollo en el país.

Hay que destacar que los estudios asociados a la innovación acentúan diferentes aspectos importantes de esta, como lo refiere (Zarta, 2019), con respecto a la tecnología, recalcando que del mismo modo en que la innovación desempeña un papel fundamental en la capacidad competitiva de las compañías, el progreso tecnológico ejerce una influencia significativa en la eficacia económica, al ser aplicado en los procedimientos de producción en la industria. No obstante, es importante destacar que la introducción de innovaciones en las prácticas empresariales se encuentra enfrentando múltiples obstáculos y desafíos

Por este motivo, consideramos que la información relevante en cuanto a la innovación como factor de competitividad del talento humano en la industria farmacéutica colombiana será de gran interés, partiendo del análisis investigativo descriptivo y que de acuerdo a los resultados que se obtenga, contribuirá con estrategias de desarrollo y de competencias claves con el fin de proponer mecanismos para su consecución y logro.



Estado de la Cuestión

En la investigación de (Tarapuez, 2016), aparece unido al término de innovación el concepto de liderazgo, ya que este ha sido objeto de un extenso análisis por parte de varios autores a lo largo de la historia. Para ejercer un liderazgo efectivo, es necesario poseer ciertas cualidades personales y considerar el entorno en el que se encuentra. Desde una perspectiva organizacional, se destaca la relevancia de promover la participación activa de los empleados como un requisito esencial para estimular la creatividad y la innovación. Esto se logra a través de la creación de espacios de debate y colaboración en grupo. Asociado a esto, en el estudio de Río-Cortina et al (2022), sus resultados respaldan las ideas planteadas en la teoría de los recursos y capacidades, que enfatiza la influencia significativa de la gestión del talento humano y la innovación en el rendimiento de las organizaciones. Estos elementos se consideran parte de la variabilidad de recursos y capacidades que una organización puede tener para lograr una ventaja competitiva sostenible. Además, la literatura revisada en su indagación resalta la importancia de los objetivos relacionados con el talento humano y su vínculo con la innovación en el contexto del desempeño organizacional, particularmente cuando se apoya en un liderazgo transformacional.

Al tener un análisis de los desafíos que se encuentran en la innovación y de cómo se pueden establecer las estrategias, se resalta como Michael Porter y sus fundamentos en los aportes de los negocios, crea estrategias que potencian las oportunidades y crean competitividad desde los enfoques, liderazgo y la diferenciación. (MIRO, 2023)

Los análisis expuestos sobre las estrategias competitivas y una de estas que es el poder de la negociación, deja expuesto que la manera de ejecutar la interacción es uno de los factores claros para la innovación y es el exponente al referenciamiento de persona a persona y del



proceso al proceso en que se está expuesto; no sin antes olvidar que los retos de transformación pueden tener amenazas que puede referirse y deben ejecutarse de manera estratégica sin importar el tipo de mercado.

Porter describió la estrategia competitiva, como las acciones ofensivas o defensivas de una empresa para crear una posición defendible dentro de una industria, acciones que eran la respuesta a las cinco fuerzas competitivas que el autor indicó como determinantes de la naturaleza y el grado de competencia que rodeaba a una empresa y que, como resultado, buscaba obtener un importante rendimiento sobre la inversión. (Alvarado, 2008)

La literatura examinada resalta la importancia fundamental de la innovación en la competitividad empresarial actual, influenciada por factores como las cambiantes preferencias de la demanda, fluctuaciones económicas y revoluciones tecnológicas. La innovación se percibe como un motor de crecimiento económico al elevar la productividad mediante la introducción de nuevos enfoques, tecnologías y productos, generando ventajas competitivas. Además, se subraya la necesidad de que las empresas desarrollen habilidades y competencias orientadas a la innovación, que abarcan la creación de servicios, la adopción de enfoques vanguardistas y la capacitación del personal. Por otro lado, se destaca que el progreso tecnológico es esencial en la eficacia económica, especialmente en la industria, al facilitar la conversión de materias primas en productos manufacturados comercializables. Sin embargo, se reconoce que la implementación de innovaciones en las prácticas empresariales enfrenta obstáculos y desafíos diversos, que van desde la resistencia al cambio hasta la adaptación a las circunstancias específicas de la empresa y la industria. En conjunto, esta información subraya la necesidad imperante de abrazar la innovación y superar los desafíos asociados, lo que constituye una base sólida para investigaciones relacionadas y la generación de nuevo conocimiento empresarial. Porter (2008).

Con el estudio de los aportes de Michael Porter, se exponen diferentes marcos analíticos que son llamados la exploración de criterios y el estudio consecutivo de lo que la innovación en el marco organizacional y la misma innovación social requiere dentro de las nuevas necesidades de era. Desde el ámbito económico (Smith, 1776) habla de supuestas competencias perfectas e innovaciones que van desde motivación e interacción de mercado actual y que es importante la mirada del tipo de negocio de largo a corto plazo.

La línea entre la búsqueda de los negocios con respecto a estrategias competitivas y que estén en la vanguardia deben ser coherentes a las capacidades desde desarrollo humano y las mismas tecnologías, llamados para muchos recursos; que se van basando en los propósitos y características del mercado y como desde las necesidades actuales que pueden cubrirse de acuerdo a la demanda. También la competitividad no deja de lado el análisis de amenaza y desde grandes los grandes economistas como lo fue Adam Smith quien tiene una mirada en sus análisis y estudio en impactos en las naciones, como economista también aporta que la importancia de la eficacia del trabajo humano debe aumentar de acuerdo al negocio y aunque el trabajo local en desarrollo puede llegar a ser incierta está anclada a la seguridad de las empresas.

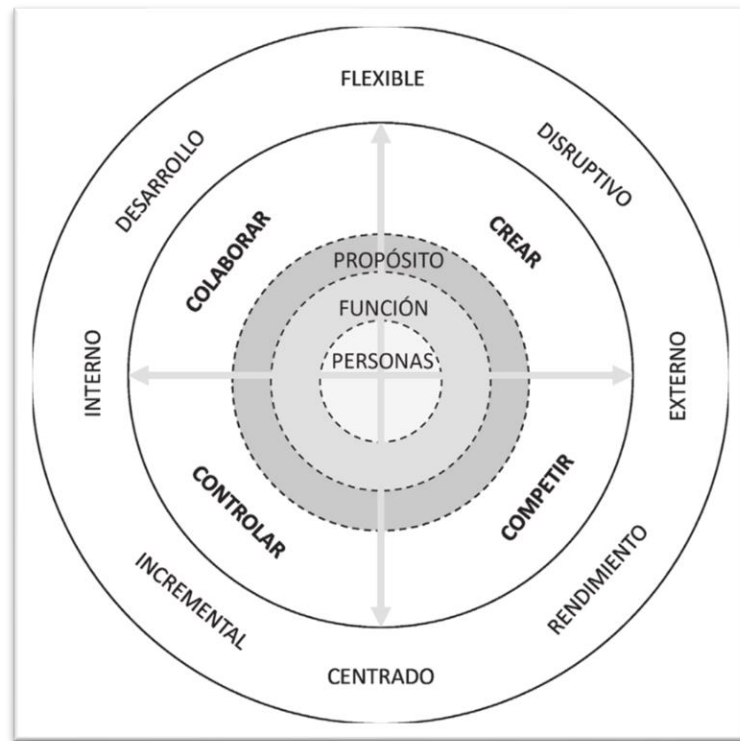
Las organizaciones tienen diferentes características de innovación de acuerdo a la competencia actual y potencial, y con los aportes de (Díaz, 2013), la auditoría de recursos y capacidades deben analizar e identificar las competencias esenciales que determinen lo que se tiene para entender la diversidad del negocio

Los modelos ideales están establecidos en el desarrollo y estos se debe tener la investigación, documentación, desarrollo y recomendaciones para que la estructura de innovación pueda también dar respuesta a las soluciones y desarrollo. Dentro del análisis de las organizaciones de acuerdo al modelo IDEL de Gremler & Myers (1997) enlace a lo que a futuro



sería el Genoma de la innovación <<*Innovation Genome*>> quien en la lectura es un análisis de la innovación organizativa en todos los niveles, dentro de los cuatro cuadrantes están clasificadas las características y la generación de tipo valor, de las cuales se analizaran al enfoque de innovación. DeGraff y Quinn. (2006)

Figura 1.
Genoma de la innovación.



Fuente: (Degraff-Quinn, 2017)

Al tener un análisis desde el punto de personas en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** las competencias anclan a los ejes y al rodar de las acciones que deben tener las personas y la estructura de la empresa. Un colaborar no puede darse solo de la parte de la jerarquía, sino debe estar también en la sociedad o el aspecto personas; anclado a la construcción de relaciones, el potenciar trabajadores para el objetivo de producción, esto anclado a la

confianza y el trabajo mancomunado de acuerdo a la visión estratégica de la organización para que este factor de competencia se potencialice como principal y no excluyente.

Si se da un análisis a los negocios que han tenido crecimiento de capital y tienen fuerte visibilidad en el mercado, se puede evidenciar que el crear es anclado a las buenas ideas, buenos procesos, la innovación y productos futuristas y necesarios; un marketing creado de la producción de varias ideas para solo escoger la apropiada. Es por esto, que el competir es la visión de tener en proyección a la mejora, eficiencia y la lectura del mercado del momento y lo que pueda anclar al mañana; pero, aunque la competencia sea al igual de un resultado, se estará acompañada de los entornos agresivos y de los informes de análisis y productividad en la que está expuesta a la aceptación y a que se sobreviva como mejores o como competentes en potencial.

Dentro del proceso del controlar, es una de las visiones más importantes de acuerdo a que la visión sistemática y de mejora continua debe estar en línea a lo planteado por la organización, aquí no solo depende de diferentes departamentos donde analizan que cada planteamiento de desarrollo vaya encaminado, sino a que cada entorno este adecuado y en línea para que de manera transversal el control sea óptimo y eficiente. Es por esto que las organizaciones grandes son estratégicas en control, proceso y se enfocan también en sus colaboradores, quienes en función ayudan al cumplimiento del propósito o misión organizacional.

Siguiendo el curso de la organización y sociedades, anclamos la mirada en la cultura de la innovación “La sociedad actual vive un acelerado proceso de transformación como resultado de la interacción entre tres factores claves: tecnológicos, sociales y políticos Bonet y Négrier (2018). Aquí, es donde la observación en el entorno se consolida como la producción y estimulación de la innovación.

Dentro de diferentes debates sobre la innovación cultural y según González-Piñero (2021) el desarrollo de productos y procesos que se posicionan en los mercados, contribuyen a la demanda de la prosperidad económica; pero también es claro que la creatividad es el impulsor a donde las culturas trabajan en igualdad en pro de generar nuevas tecnologías y los grupos sociales fortalecen su nivel creativo para resaltar un sector cultural capaz de promover la investigación científica y apoye la innovación empresarial.

La innovación está basada en prospectivas y de acuerdo con Rodríguez Cortezo (2001), esta permite construir propuestas y escenarios de un futuro con racionalidad y que se tenga seguridad en la toma de decisiones y mecanismos sistematizados en la reflexión colectiva. Dentro de estos se puede hablar principalmente desde la elaboración de un futuro posible donde la innovación cultural tiene un cuatro posibles escenarios: Proyectivo, utópico, catastrófico y futurible.

Relacionando los otros aspectos importantes como es el dialogo en consenso, acuerdo en mejoras de futuro, diseño y ejecución de proyectos y por último la evaluación y aprendizaje social, se enmarca el contexto de la innovación social donde su alcance es el desarrollo sostenible en las organizaciones y va vinculándose a los recursos naturales y de bienestar, compactada en las iniciativas de los gobiernos y las organizaciones para la sostenibilidad.

Los Vacíos del Conocimiento Identificados en la Fase del Estado de la Cuestión

Durante la revisión exhaustiva de la literatura existente en el campo de estudio, se ha identificado que no han sido abordadas de manera relacionada todas las dimensiones propuestas en el proyecto en investigaciones previas. Se destaca que estas brechas se relacionan con aspectos específicos del modelo de competencias para la innovación en la industria farmacéutica

colombiana, como la adaptación de competencias a las particularidades de este sector o la propuesta de un modelo de competencias para la innovación en el contexto colombiano.

Se identificó en la literatura la falta de estudios que examinen cómo las competencias específicas de los empleados influyen en la capacidad de una empresa farmacéutica para innovar en productos o procesos. Además, existen pocos estudios que aborden las barreras específicas que enfrenta la industria farmacéutica colombiana en la implementación de un modelo de competencias para la innovación.

Estas brechas en el conocimiento representan oportunidades valiosas para este proyecto. Al investigar y abordar estas áreas insuficientemente exploradas, se puede contribuir con nuevo conocimiento, enfoques innovadores y posiblemente soluciones prácticas para la industria farmacéutica colombiana. Adicional, esta investigación puede llenar un vacío en la literatura y proporcionar información valiosa que beneficie a las empresas y profesionales del sector.

Título del Proyecto

Modelo de competencias para la innovación como factor de competitividad del talento humano en la industria farmacéutica colombiana

El término "competencias de innovación" abarca un espectro más amplio que las "habilidades de innovación", dado que ser competente en innovación implica la posesión de múltiples habilidades relacionadas con este campo. En este contexto, no se limita simplemente a la habilidad de generar ideas innovadoras, sino que engloba la capacidad de aplicarlas en situaciones reales, afrontar problemas y la incertidumbre, e incluso incluye la disposición y actitud para llevar a cabo estas ideas de manera práctica (Velásquez et al., 2020)

Este proyecto enriquece la formación de magíster al expandir nuestra comprensión de la innovación, resaltando la significancia de competencias que trascienden las meras habilidades,



haciendo hincapié en la resolución de desafíos y la capacidad de adaptación. Asimismo, subraya la importancia de adoptar una actitud y predisposición positiva hacia la innovación, lo que prepara para liderar procesos de transformación, ya sea en la industria farmacéutica de Colombia o en situaciones profesionales complejas que puedan surgir en el futuro.

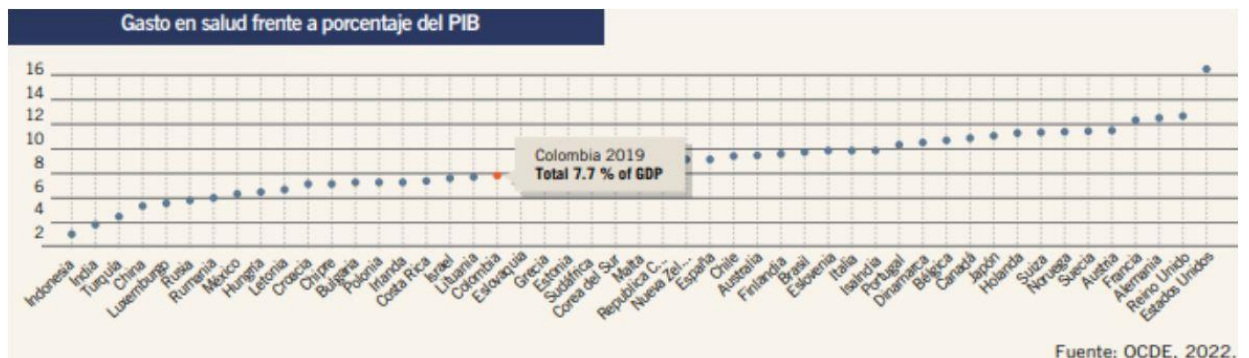
Situación del Problema

Colombia es un país, que por su desarrollo económico no cuenta con una industria farmacéutica propia, lo que ha llevado a que los conocimientos de conceptos que se manejan en la industria farmacéutica sean importados de los países que poseen plantas de producción de principios activos y materias primas para la manufactura de los medicamentos. Actualmente los problemas del sistema de innovación en el país por parte de la industria farmacéutica están en revisión de la Organización Mundial de la Salud, debido a la exclusión de algunas innovaciones por medio del sistema de salud del país al no tener una aceleración desde la propiedad intelectual ya que pausa la innovación corporativa interna; es de aclarar que son los costos fijos grandes que impactan la infraestructura farmacéutica, recursos humanos y técnicos tienden al impacto del desarrollo y la innovación en el talento humano.

Relacionando el sector farmacéutico con el talento humano, conformado por técnicos auxiliares en servicios farmacéuticos, tecnólogos en regencia de farmacia, químicos farmacéuticos que conforman el personal formado y entrenado para el manejo del medicamento, enfrentan desafíos relacionados con las competencias claves para la innovación y que necesitan satisfacer para alcanzar su realización y lograr la competitividad en la industria y requieren de un mayor dominio que no solo quede en conocimientos y destrezas, sino que vaya más allá para desarrollar habilidades que permitan enfrentar las demandas complejas que exige hoy en día el sector farmacéutico.

El gasto público en la tecnología de la salud en Colombia está por debajo del promedio y si se compara con otros países, Colombia se encuentra por debajo de la mitad del PIB. Dentro del análisis podemos dar una revisión sobre la inversión mundial, ya que todo también se une con el nivel de la investigación y desarrollo de la industria.

Figura 2.
Gasto Salud Colombia 2019



Fuente: (ANDI, 2022)

Cabe por resaltar el arduo trabajo que debe hacer la industria farmacéutica en Colombia, está aliado a las nuevas tecnologías, la competitividad en cuanto a precios, talentos (contratación) y la misma financiación para sostenerse en el país; siendo este un reto enmarcado para las empresas. Pero si también, se da una mirada positiva a las actualizaciones como la digitación y automatización en procesos, estos serán los avances de las buenas prácticas y la transformación para los empleados.

En la actualidad mercados extranjeros ven un referente de nuevos proyectos a Colombia y la estrategia enmarcada es el pilar alineado a la competitividad de mercados y la innovación de la industria.

Figura 3.
Empleos en el sector farmacéutico información DANE



Fuente: (ANDI, 2022)

La presencia de carencias en la formación del capital humano se ha destacado como una de las principales preocupaciones para el avance social y económico del país. La falta de aptitudes laborales en el talento humano y la falta de alineación efectiva entre la oferta educativa y las necesidades del mercado de trabajo son factores fundamentales que hacen que este asunto sea una prioridad en las agendas gubernamentales que buscan abordar y resolver estas disparidades.

En el contexto actual, el sector farmacéutico se destaca como una de las áreas de mayor enfoque en la producción del país. Se ha identificado como una parte crucial de los acuerdos de crecimiento establecidos en colaboración con la Vicepresidencia de la República, donde la insuficiencia de profesionales capacitados con las competencias adecuadas para el empleo se ha convertido en un obstáculo significativo (Subdirección de Análisis, Monitoreo y Prospectiva Laboral, 2020).

De acuerdo con lo anterior, se plantea como

Pregunta de Investigación.



¿Cómo proponer un modelo de competencias para la innovación como factor de competitividad del talento humano en la industria farmacéutica colombiana?

Justificación

El presente proyecto genera un aporte al fortalecimiento de las competencias para la innovación como factor de competitividad para el talento humano de la industria farmacéutica en Colombia, reconociendo las necesidades de contar con personal en el nivel técnico, tecnológico y profesional que cuente con un conjunto de competencias para la innovación que les permita alcanzar la competitividad personal y empresarial con éxito y de una manera responsable.

Partiendo de la necesidad de implementar un modelo de gestión por competencias en la industria farmacéutica colombiana de hoy en día y enmarcada en un mundo globalizado, los beneficiarios de la presente investigación serán los diferentes actores de la industria farmacéutica (Laboratorios, establecimientos farmacéuticos, droguerías, entre otros) en la medida en que el talento humano logra condensar conocimientos, habilidades, actitudes y valores apropiados para el contexto del sector farmacéutico, llenando los vacíos en la generación de valor agregado y en los elementos estratégicos de los procesos de innovación en la industria.

Esta investigación busca desarrollar un modelo de competencias específicas que permita fortalecer la capacidad de innovación en la industria farmacéutica colombiana. Esto implica identificar las habilidades, conocimientos y capacidades que son esenciales para promover la innovación en este sector.

A pesar de los aportes que se generan con su desarrollo, pueden existir restricciones asociadas al suministro de información y datos relevantes para identificar las competencias ya que es cultural en Colombia que este tipo de industria maneje celo profesional con su información por lo que en algunos casos puede llegar a ser considerada de absoluta

confidencialidad. Dentro del desarrollo las compañías farmacéuticas han cambiado los modelos de su negocio, sean compañías transnacionales o multinacionales se centran hoy en día en la innovación y el desarrollo, pero de acuerdo a la opinión del Dr. Alejandro Gaviria (2022), exministro de la salud, manifestó “hay innovaciones que son necesariamente farmacológicas”, es allí cuando se da la mirada a la perspectiva de la innovación dentro de las áreas internas de las compañías dando un abordaje exactamente al área de talento humano.

El diccionario de la lengua española define competencia como “Pericia, aptitud o idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado”. Lo anterior deja ver, lo preciso del conocimiento de las competencias por diversas razones, entre ellas, la planificación de eventos de formación que den como resultado la adquisición de competencias, la evaluación de su adquisición a lo largo del tiempo y persistencia cíclica en la práctica laboral, y la determinación de las cualificaciones del oficio, estándares, e incluso la capacidad de distinguir entre funciones técnicas.

Si bien las habilidades adquiridas en la formación de un farmacéutico son suficientes para ejercer la ocupación de diversas formas, la realidad son las transformaciones sociales, y los constantes progresos científicos que se producen en la farmacoterapia, la atención asistencial y su aplicación, y el desarrollo en las diversas áreas de la práctica farmacéutica, que hacen que los farmacéuticos deban actualizar sus habilidades y añadir otras ajenas para continuar con su desarrollo laboral.

Los beneficios de esta investigación son diversos, ya que, al identificar y desarrollar las competencias necesarias para la innovación, la industria farmacéutica colombiana puede volverse más competitiva a nivel nacional e internacional. La innovación puede llevar a la mejora de procesos y productos, lo que se traduce en una mayor eficiencia y calidad en la



producción de medicamentos. Este estudio puede contribuir al desarrollo y capacitación de los empleados en la industria, lo que a su vez podría mejorar sus oportunidades del plan carrera.

Los resultados de esta investigación llenarán vacíos de conocimiento en el sector farmacéutico colombiano, al desarrollar un modelo de competencias específicas para la innovación en esta industria, se generará información valiosa y práctica que no está disponible de manera sistemática en la actualidad. Esto podría ayudar a las empresas farmacéuticas a comprender mejor cómo fomentar la innovación en sus organizaciones, lo que a su vez podría ser beneficioso para el sector en su conjunto.

Como principales limitaciones para el desarrollo del presente proyecto se destacan la escasez de recursos disponibles, el acceso a los participantes, restricciones de tiempo, entre otras.



Objetivos

Objetivo General

- Proponer un modelo de competencias para la innovación resultado del proceso investigativo como factor de competitividad del talento humano en la industria farmacéutica colombiana.

Objetivos Específicos

- Establecer un diagnóstico sobre el estado actual de la industria farmacéutica colombiana identificando los requerimientos asociados al talento humano que sirva de punto de partida para la presente investigación.
- Desarrollar un trabajo de campo aplicado a los diferentes actores del sector farmacéuticos que permita identificar las competencias clave para la innovación en el talento humano del sector.
- Identificar las competencias para la innovación a fortalecer en el talento humano del sector farmacéutico colombiano resultado del proceso investigativo con el fin de proponer mecanismos para su consecución y logro.



Marco de Referencia

Marco Antecedentes Históricos

La industria farmacéutica es una parte importante del sistema de salud mundial; está formada por organizaciones públicas y privadas que trabajan para descubrir, desarrollar, fabricar y comercializar medicamentos para la salud humana y animal. Se basa en la investigación y desarrollo de medicamentos para la prevención o tratamiento de diversas enfermedades y afecciones. Los avances en la ciencia y la tecnología modernas han acelerado el descubrimiento y desarrollo de fármacos innovadores con mejor actividad terapéutica y menos efectos secundarios. En este sentido, el talento humano farmacéutico mejora los beneficios de los fármacos aumentando su actividad y especificidad. Varias compañías farmacéuticas operan en mercados nacionales e internacionales.

Perspectiva de la industria farmacéutica en el ámbito internacional

A nivel europeo, según las estimaciones de la Federación Europea de Asociaciones de la Industria Farmacéutica (EFPIA), según el informe de Weber, la industria farmacéutica emplearía directamente a 745.000 profesionales en 2016 (un 39% más que en 2000), y esta cifra se multiplicará por un factor de 3 a 4 para calcular la generación de empleo indirecto. A nivel mundial, la industria farmacéutica genera aproximadamente 5,1 millones de empleos directos, según datos de 2014 recopilados en el mismo informe. En términos de producción, el estudio incluyó un valor total estimado de 750 mil millones de euros. En 2014, fue un 53% más que en 2006, y América del Norte fue la región de mayor consumo (49% de las ventas totales en 2016), seguido de Europa (22%) (Figueras, 2020).

la ciencia médica hizo grandes avances y la esperanza de vida aumentó en consecuencia. En los países desarrollados de los Estados Unidos y Europa, la esperanza de vida promedio



aumentó en más de 15 años, de los cuales alrededor de 5 años se atribuyeron a los avances médicos. salud pública y desarrollo de nuevas tecnologías sanitarias, de las cuales los productos farmacéuticos según diversas medidas internacionales, los productos farmacéuticos representan entre el 40 % y el 50 % del presupuesto sanitario, que es mucho mayor que las tecnologías diagnóstico-terapéuticas y los recursos humanos, y las grandes empresas multinacionales en la industria farmacéutica tienen un marcado carácter comercial (Viña-Pérez & Debesa-García, 2017).

La mayoría de los países importan medicamentos o dependen en gran medida de la producción por parte de subsidiarias de empresas multinacionales. Los países de ingresos bajos y medianos quieren construir y fortalecer industrias nacionales. En los países con industria, se lleva a cabo las etapas posteriores de producción de fármacos. Ejemplos de tales actividades son la denominada etapa secundaria, donde el producto se elabora a partir de materias primas (ingredientes farmacéuticos activos y excipientes), y la etapa terciaria, el proceso de acondicionamiento mediante el etiquetado del producto terminado o el envasado/etiquetado del producto a granel. En la mayoría de estos países, los ingredientes activos no se producen a partir de sustancias químicas y biológicas básicas correspondientes al nivel primario (Mendoza-Ruiz et al., 2022).

Perspectiva de la industria farmacéutica en el ámbito latinoamericano

Es destacable el crecimiento del mercado latinoamericano, pasando del 3,8% del mercado global en 2004 al 4,7% en 2016. Este crecimiento del mercado latinoamericano también se refleja en varios datos de la Asociación Latinoamericana de la Industria Farmacéutica ALIFAR, que une a más de 400 empresas de 14 países. En estos países, el crecimiento del mercado suele ir acompañado de un crecimiento de precio y menor capacidad de negociación dados los modelos

de salud y la diversidad y segmentación de las fuentes de adquisición y suministro existentes que han provocado más tensión que en países europeos en cuanto a la disponibilidad de medicamentos (Figueras, 2020).

Perspectiva de la industria farmacéutica en el contexto colombiano

Con respecto a Colombia, la industria de medicamentos genéricos no ha realizado actividades adecuadas de investigación y desarrollo y, si bien había podido producir y vender medicamentos, aún no ha asumido la tarea de innovar. La falta de innovación genera su impacto en el desarrollo nacional y la dependencia económica, y para colmo, existen enfermedades desatendidas en nuestro medio que requieren innovación para producir medicamentos efectivos y seguros. En lugar de impulsar una legislación que los aliente a invertir en investigación y desarrollo, las empresas colombianas de medicamentos genéricos están utilizando la legislación como un mecanismo para reducir la competencia con las empresas farmacéuticas de los países desarrollados. Entre la disputa entre empresas nacionales y extranjeras, Colombia tiende a extender la protección de las patentes (Gutiérrez, 2020).

El desarrollo de nuevos medicamentos son motivo de gran preocupación, pero junto con la falta de infraestructura y recursos en los países en desarrollo, es aún más motivo de intranquilidad. Si bien muchos países en desarrollo cuentan con agencias reguladoras farmacéuticas con personal calificado, otros no cuentan con sistemas efectivos ni personal calificado. Además, la situación de talento humano empeora a medida que los trabajadores de la industria farmacéutica migran de países en desarrollo a países desarrollados, a menudo en busca de mejores oportunidades profesionales. Adicional, esto se ve exacerbado por la falta de otros recursos, la corrupción o la aplicación deficiente de la ley. Hasta el momento, algunos países no han podido detener el flujo de medicamentos de contrabando, a pesar de contar con el

conocimiento técnico y el equipo suficientes. Otros países no cuentan con los recursos necesarios para garantizar que los medicamentos que ingresan a sus mercados sean de calidad aceptable. En muchos casos, los países carecen de la infraestructura para regular los medicamentos y los recursos para adquirir, procesar y distribuir medicamentos de manera efectiva, especialmente en áreas rurales y remotas. En otros lugares, donde existen sistemas para garantizar la entrega eficiente de medicamentos, muchos pacientes no pueden pagar el tratamiento o usar el medicamento correctamente.

Marco Conceptual

Los determinantes para esta investigación son basados en una síntesis de las teorías de la competitividad, artículo investigativo de tres importantes investigadores que relacionan su teoría desde competitividad, competencias y gestión estratégica. Esta investigación también se basa en la teoría de Michael Porter y se alinea a una de sus obras: Estrategia competitiva.

A continuación, se realizará una síntesis con descripción de la competitividad estratégica en la industria.

Pensamiento y lenguaje desde la perspectiva farmacéutica.

Muy alineado a lo constructivista, tomamos presente la importancia del cómo se construye parte del conocimiento ya que es una perspectiva evolutiva y en la industria farmacéutica los factores clave como el pensamiento y lenguaje son el interés principal de la construcción del conocimiento y evolución.

La industria, tiene un siempre un interés por encontrar nuevas ideas o dar avances en investigación que se no solo dependen de la ciencia, sino también de la observación del comportamiento, muy coherente cuando en cualquier tipo de cargo se ven habilidades o liderazgo que de manera empírica el empleado o el que observa va adoptando como conducta



cuando este en una ejecución de actividad o esté en un puesto donde se necesite de intervención para generar impacto positivo.

La innovación de las industrias no solo se da en el sentido de las maquinas, la operatividad, se da hoy en día como a la creatividad aplicada y cómo se mejora para transformar ideas en soluciones valiosas. Si la innovación, lenguaje y pensamiento se une para innovar y transformar, las ideas que se plasmen deben ser usadas para que no resulten solo intentos; el querer hacerlo de es del momento, pero hoy las industrias con el nuevo pensamiento del auge y avances científicos, se transforma en nueva globalización y desarrollo del pensar, actuar y ejecutar.

Competencias industriales.

Las compañías van desarrollando los enfoques de desempeño de acuerdo al mercado de su país y el preámbulo mundial con respecto a su industria, consiguiente a los entornos y los recursos externos que se vuelven los llamados análisis micro para poder segmentar que tipo de estrategia segmentar.

Dentro del análisis investigativo se revisa que el grado de concentración y rentabilidad generan los sentidos de competencia perfecta; todo esto asociado a la estructura, influencia y oferta del mercado, con el análisis en las necesidades de lo que se requiere en su tiempo o actualidad. Aquí podemos confirmar que el comportamiento estratégico se hace una necesidad y se estandariza en políticas de desarrollo económico siendo una ventaja competitiva.

En el análisis damos relevancia al método clásico de formulación de estrategias donde Porter M, contextualiza la importancia de los factores internos de la empresa como los son: Fortalezas, debilidades, valores de los implementadores; influyendo estos en los factores



externos como los son las oportunidades y amenazas de la industria, ancladas a las expectativas sociales. A continuación, se da una descripción grafica de la formulación estratégica de Porter.

Figura 4.

Descripción gráfica, La Rueda de la Estrategia Competitiva de Porter



Fuente: (Porter, 2008)

El recurso humano como factor del crecimiento.

Dentro de las afirmaciones de Michael Porter “Las ventajas competitivas poseen factores de bajo costo o de calidad singularmente elevada, particularmente de aquello que son más significativos para la competencia en un sector determinado” pero de acuerdo al sector referenciado dentro de la investigación, denotamos que los factores de desarrollo se consiguen desde las ventajas competitivas de acuerdo a los recursos de organización y a los conocimientos.

Revisando el panorama de Colombia es de resaltar que la experticia de las organizaciones y del talento humano, difunde la innovación considerando las brechas de oportunidades, productividad y alcances tanto internos y externo para la organización. De la mano estará

acompañada la investigación y desarrollo para que donde la inversión se encaja en un facilitador de nuevo modelos para competencias.

Destacamos como factores relevantes la economía, esto de acuerdo al referente de empresas innovadoras y a los proyectos nacionales en compañías que pueden capitalizar y realizar el aporte en innovación, tomando a su vez la fase de madurez y mejora de productividad. Cabe resaltar en este punto donde se habla de un tema de economía, que cada país tiene la cobertura de o seguimientos por instituciones gubernamentales para el control del mercado, producto y cuidado del consumo.

Hoy en día de acuerdo a las situaciones de alto costo y del mayor consumo dentro de la salud pública y del sector, la visión estratégica va de acuerdo al impacto de las necesidades tanto del mercado como de la innovación. En la actualidad de acuerdo al análisis investigativo, los medicamentos biosimilares demandan una fuerte inversión debido a las nuevas tecnologías, estos llamados también medicamentos biotecnológicos y que son una precaución en el mercado; la producción será más alta debido a la mayor tecnología en la estructura, basada en los componentes como azúcares, proteínas y lo principal que es la alta tecnología en ingeniería genética.

En cuanto al recurso y el factor siendo herramientas base para la innovación dentro de la competitividad de las industrias farmacéuticas, se puede entender que el retorno monetario se garantiza con el éxito de la comercialización, acceso al mercado y teniendo los talentos claves para éxito organizacional.

La importancia de la innovación

Una nueva globalización, mercados bursátiles y emergentes que están impactando los negocios tanto en lo social, político y científico; tiene la necesidad de transformar y de buscar

nuevos desarrollos que desde el entorno se anticipe y se prepare a cambios para crecer y transformar de manera individual y colectiva. Esto lo alinee a mi país Colombia, quien en su trayectoria de crecimiento ha esperado que las grandes industrias desarrollen mejores herramientas científicas y no se invierta en el campo investigativo del propio país.

Las TIC, un nuevo precedente en la industria farmacéutica.

El impacto genera precedente en cuanto a las tecnologías y es utilizado en todas las industrias. TIC (Tecnología en información y la comunicación) India y Filipinas son los líderes a nivel mundial con respecto a las TIC y estas contribuyen con el producto interno de cada país.

La innovación en cuanto a la industria farmacéutica se enfoca en el cambio de vidas y los pilares son la ciencia e innovación, pero con esto se generan las alianzas con soluciones de innovación que son tangibles como en lo económico. La investigación y desarrollo está alineado con el principal objetivo de impactar, pero si se analiza la metodología en desarrollo tiene un hilo conductor con el valor humano y para esto es importante que el talento dentro de las organizaciones tenga las herramientas indispensables para el desarrollo del área y el desarrollo del talento

Las TIC para las organizaciones son herramientas fundamentales que juegan con grandes beneficios y en mayor importancia para la empresa. Las TIC llegaron a fortalecer la productividad y a brindar todo un apoyo a corto tiempo, es por esto que al innovación y desarrollo fortalece las políticas de balance vida y trabajo y ayuda a mejorar los programas de desarrollo de carrera en pro de la mejora de la eficiencia.

Sabemos que el costo de TICs en las organizaciones tiene un impacto financiero de gran índole y que el reintegro de este dinero busca ser recompensado con altos niveles de negocios y estrategias basadas en éxito del mercado, pero en cuanto a Colombia y en la industria



farmacéutica, las TICs se convirtieron en oportunidades para la innovación empresarial, facilitador en mejora de procesos y la mano amiga en la estabilidad laboral.

Marco Teórico

La industria farmacéutica, vital para el sector de la salud, ha sido altamente rentable a nivel mundial, con fuertes inversiones en investigación y desarrollo. En Colombia, esta industria se compone tanto de empresas nacionales como multinacionales. Las compañías nacionales se enfocan principalmente en la producción y venta de medicamentos genéricos y de venta libre, mientras que las multinacionales introducen tecnologías innovadoras, especialmente en medicamentos biotecnológicos para enfermedades complejas y de alto costo, aunque también participan en otros segmentos.

El sistema de salud colombiano, que cubre a la mayoría de la población, es el principal comprador de medicamentos, incluyendo aquellos que no están en el plan de beneficios en salud, a través de la plataforma MIPRES, bajo prescripción médica. En Colombia como a nivel global, el envejecimiento de la población aumenta la necesidad de medicamentos y el gasto del sistema (ANDI, 2019).

En respuesta a las demandas competitivas de los mercados globales y el avance tecnológico, se requieren nuevas estructuras organizativas basadas en redes y equipos de trabajo, que utilicen tecnologías y procesos flexibles, y den prioridad a la satisfacción del cliente. El país necesita individuos versátiles, capaces de identificar oportunidades empresariales, adaptarse a cambios, auto dirigirse, relacionarse efectivamente y aprender continuamente. Empresarios colombianos han identificado carencias en los jóvenes recién graduados, valorando competencias clave como ética, comunicación, trabajo en equipo y gestión de recursos. La formación en Competencias Laborales Generales (CLG) no reemplaza la preparación educativa tradicional,

sino que enriquece la estructura cognitiva de los estudiantes y sienta las bases para sus futuros proyectos de vida.

Las personas son las principales beneficiadas al desarrollar habilidades, actitudes, conocimientos y valores que les permiten ser sujetos seguros, productivos y preparadas para contribuir al desarrollo y transformación de su entorno, además de seguir aprendiendo y ser mejores ciudadanos y miembros de la familia. Las empresas también ganan al contratar personas competentes que pueden adaptarse y aprender más eficazmente, lo que las hace más productivas y capaces de agregar valor a su trabajo, beneficiando así al sector productivo. En última instancia, el país se beneficia al contar con ciudadanos responsables, autónomos y emprendedores que pueden crear riqueza, gestionar riesgos e identificar oportunidades, lo que facilita la construcción de una sociedad productiva y humana (García et al, 2006).

La industria farmacéutica es uno de los pilares fundamentales de la salud y el bienestar de la sociedad, y su funcionamiento eficiente y efectivo depende en gran medida del recurso más valioso, es decir, el talento humano. En un mundo donde la investigación científica y la innovación tecnológica avanzan de manera significativa, el papel de los profesionales en esta industria se vuelve aún más relevante. La importancia del talento humano en la industria farmacéutica no se limita solo a la excelencia en habilidades técnicas, sino que abarca aspectos más amplios, como la ética, la responsabilidad y la dedicación por mejorar la calidad de vida de las personas.

Desde la investigación y desarrollo de nuevos medicamentos hasta la producción, regulación, comercialización y distribución de productos farmacéuticos, cada etapa requiere el conocimiento experto y el compromiso de individuos altamente capacitados. Los científicos, investigadores, médicos, farmacólogos, químicos y profesionales de diversas disciplinas trabajan

en colaboración para garantizar que los medicamentos sean seguros, efectivos y cumplan con los estándares regulatorios.

La naturaleza altamente regulada y el constante avance científico de la industria farmacéutica demandan un equipo humano que esté al tanto de los últimos desarrollos y tenga la capacidad de adaptarse a cambios rápidos. Además, la ética desempeña un papel imprescindible, ya que la seguridad y el bienestar de los pacientes están en juego. La integridad profesional y la toma de decisiones responsables son cualidades esenciales en aquellos que trabajan en esta industria, ya que incluso pequeños errores podrían tener consecuencias significativas.

Por medio de este documento, se presenta un panorama del Talento Humano que se encuentra inmerso en la Industria Farmacéutica para el contexto Colombiano, haciendo hincapié en el Químico Farmacéutico, el Tecnólogo en Regencia de Farmacia y el Técnico en Servicios Farmacéuticos, como actores fundamentales en la operación y procesos cotidianos, es por tal motivo que, en primera instancia se presentan las competencias que deben adquirir los profesionales en esta área del conocimiento, dicha información se recopiló a partir de material bibliográfico relacionado con los programas de formación de estas 3 carreras, y algunas cifras estadísticas significativas tomadas a partir de la Cartilla para el Sector Químico Farmacéutico, herramienta construida bajo las directrices impartidas por el Gobierno de Colombia en la vigencia 2020.

Competencias Técnico Servicios Farmacéuticos

A partir de la descripción realizada por el documento titulado “Perfiles ocupacionales y normas de competencia laboral para auxiliares en las áreas de la salud” expuesto por parte del Ministerio de La Protección Social en 2005, en el marco del Programa Apoyo a la Reforma de Salud PARS, el Técnico en Servicios Farmacéuticos, adquiere las siguientes competencias

dentro de su proceso formativo la cual se muestra en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.:**

Tabla 1.
Competencias técnico en servicios farmacéuticos.

Competencias Técnico Servicios Farmacéuticos
Atender y orientar a la persona en relación con sus necesidades expectativas de acuerdo con políticas institucionales y normas de salud. Código: 20332810010204
Controlar las infecciones en los usuarios y su entorno de acuerdo con las Buenas Prácticas Sanitarias. Código: 20332810060304
Dispensar medicamentos y elementos con base en las disposiciones legales vigentes. Código: 20332820230404
Administrar medicamentos según delegación y de acuerdo con técnicas establecidas en relación con los principios éticos y legales vigentes. Código: 20332810100304
Atender a personas en caso de accidente en enfermedad súbita de acuerdo con protocolos de atención de primer respondiente. Código: 20332810220404
Recibir y despachar medicamentos o elementos según requisitos exigidos. Código: 20332810240304
Negociar productos y servicios según condiciones del mercado y políticas de la empresa. Código: 20662810250304
Generar actitudes y prácticas saludables en los ambientes de trabajo. Código: 20332810120304

Fuente. (Ministerio de La Protección Social, 2005)

Con respecto a la Tabla 1., las competencias dentro del sector farmacéutico establecen los ideales para que cada paso a paso se destaque una acción primaria y como tal se fortalezca una guía para una buena atención, referenciación en servicio y siempre con el fin de la prevención de la salud. El hilar cada paso desde el aborde laboral con la adquisición de los conocimientos,



habilidades y sobre todo las actitudes necesarias, encajan en la importancia de la gestión y el conocimiento del funcionamiento en el sector farmacéutico.

Competencias del Tecnólogo en Regencia de Farmacia

El Tecnólogo en Regencia de Farmacia desempeña un papel crucial en el sistema de salud y en la industria farmacéutica en Colombia. Su formación y habilidades son esenciales para garantizar la calidad, seguridad y eficacia de los productos farmacéuticos y para contribuir al bienestar de la sociedad, a través de la preparación previa de competencias que son adquiridas en el proceso formativo; cabe resaltar que, los Tecnólogos en Regencia de Farmacia son responsables de la dispensación segura y adecuada de medicamentos. Su conocimiento en la interpretación de prescripciones médicas, la verificación de dosis y posibles interacciones contribuye a prevenir errores y a garantizar que los pacientes reciban los tratamientos correctos (Rincón, 2013), a continuación, se presentan las competencias en las cuales se forma este profesional, por medio de la siguiente **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..**

Tabla 2.
Competencias tecnólogo en regencia de farmacia

COMPETENCIAS TECNÓLOGO EN REGENCIA DE FARMACIA
Implementar propuestas de políticas y acciones integrales de promoción, prevención e intervención del sector farmacéutico dirigidas a la población usuaria.
Ejecutar los procesos propios del sector farmacéutico implementando las normas de calidad, ambientales y de seguridad, según normatividad vigente.
Participar en la implementación de los estándares de calidad de los servicios farmacéuticos, según normatividad vigente.
Implementar medidas que permitan a la población usuaria el uso racional de los productos farmacéuticos y dispositivos médicos de acuerdo con recomendaciones del fabricante, normatividad legal vigente y criterios técnicos.
Promover las buenas prácticas de abastecimiento de los productos farmacéuticos y dispositivos médicos según normatividad vigente.
Velar por la existencia de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y demás recursos necesarios



en los establecimientos, según necesidades y grado de complejidad.

Fomentar la utilización de mecanismos y canales legales para el acceso a los productos farmacéuticos y dispositivos médicos, por parte de la población usuaria y los establecimientos farmacéuticos.

Implementar y desarrollar procesos básicos y especiales del servicio farmacéutico, según nivel de competencia y normatividad legal vigente.

Establecer en la cadena de abastecimiento una política de devolución de los productos farmacéuticos y dispositivos médicos, según normatividad vigente.

Generar la información requerida para el Sistema de Salud, según normatividad vigente.

Orientar al usuario en relación con sus necesidades y expectativas de acuerdo con políticas institucionales y normas de salud vigente.

Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.

Comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva.

Producir textos en inglés en forma escrita y oral.

Fuente: (Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, 2009)

Colombia tiene regulaciones estrictas en la industria farmacéutica para asegurar la calidad y seguridad de los medicamentos. Los Tecnólogos en Regencia de Farmacia están capacitados para cumplir y hacer cumplir estas normativas, lo que es esencial para evitar la circulación de productos falsificados o de baja calidad.

Los Tecnólogos en Regencia de Farmacia son responsables de administrar los inventarios de medicamentos en establecimientos de salud y farmacias. Una gestión efectiva asegura que los medicamentos estén disponibles cuando se necesiten y previene la escasez o el vencimiento de productos.

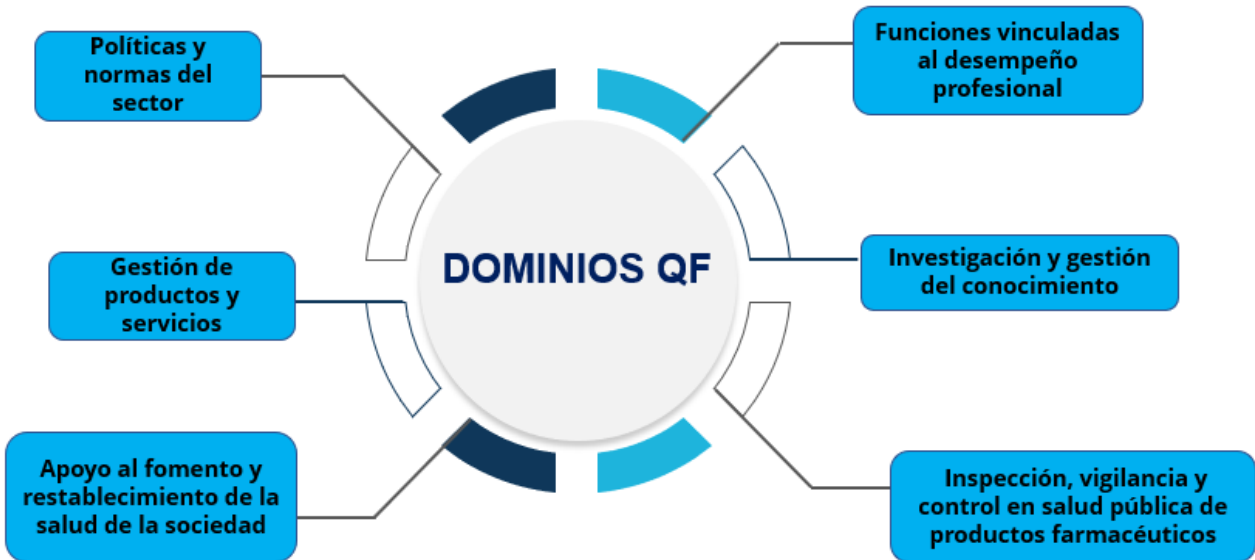
Estos profesionales pueden estar involucrados en la investigación de nuevos medicamentos, tecnologías farmacéuticas y en la mejora de procesos. Su conocimiento práctico y técnico es esencial para avanzar en la innovación farmacéutica.

Competencias del Químico Farmacéutico

A continuación, se hace una presentación de las competencias del Químico Farmacéutico, acorde a su perfil profesional y campo de acción.

Figura 5.

Competencias del químico farmacéutico



Fuente: (Ministerio de Salud y Protección Social, 1995)XXX

La figura anterior, representa el componente global del conocimiento del Químico Farmacéutico, a través de los siguientes dominios:

Formulación y Desarrollo de Políticas y Normas del Sector Farmacéutico: Este dominio se encarga de establecer las regulaciones, políticas y normas que rigen la fabricación, distribución y uso de productos farmacéuticos. Garantiza que los medicamentos sean seguros, efectivos y de alta calidad. La formulación adecuada de políticas y normas asegura la protección de la salud pública y la prevención de riesgos para los pacientes (Rincón, 2013).

Funciones Relacionadas con la Gestión de Productos y Servicios Farmacéuticos: Este dominio se enfoca en la gestión integral de productos farmacéuticos, desde la adquisición y

almacenamiento hasta la dispensación y seguimiento de tratamientos. La gestión efectiva garantiza el acceso adecuado a medicamentos y terapias, evitando la escasez y el uso inadecuado de los mismos (Rincón, 2013).

Funciones de Apoyo al Fomento y Restablecimiento de la Salud: Estas funciones se centran en brindar servicios farmacéuticos que contribuyan a la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y la recuperación de la salud de individuos, familias y comunidades. Los Químicos Farmacéuticos pueden desempeñar un papel clave en la educación sobre medicamentos, la gestión de terapias y la promoción de estilos de vida saludables (Rincón, 2013).

Funciones Vinculadas a la Inspección, Vigilancia y Control en Salud Pública de Productos Farmacéuticos: Estas funciones aseguran el cumplimiento de las regulaciones y estándares en la fabricación, distribución y comercialización de productos farmacéuticos. La inspección y vigilancia son esenciales para prevenir la circulación de medicamentos falsificados, adulterados o de baja calidad que podrían representar un riesgo para la salud pública (Rincón, 2013).

Funciones Vinculadas a la Investigación y Gestión del Conocimiento: La investigación en el ámbito farmacéutico es crucial para el desarrollo de nuevos medicamentos, tratamientos y enfoques terapéuticos. Los Químicos Farmacéuticos desempeñan un papel en la investigación científica y la gestión del conocimiento, contribuyendo al avance de la ciencia farmacéutica y la innovación en el campo (Rincón, 2013).

Funciones Vinculadas al Desempeño Profesional: Estas funciones se relacionan con el compromiso ético, la actualización continua de conocimientos y habilidades, y el cumplimiento



de estándares profesionales. Un alto nivel de desempeño profesional es esencial para garantizar la integridad y la confianza en el trabajo de los Químicos Farmacéuticos (Rincón, 2013).

Por otra parte, en el componente específico, se encuentran las competencias de este programa de formación, a través de la siguiente **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.3.**

Tabla 3.
Competencias profesionales del químico farmacéutico.

COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL QUÍMICO FARMACÉUTICO
Dispensar medicamentos e insumos, atendiendo las disposiciones éticas, técnicas y legales vigentes.
Documentar la información del paciente de acuerdo con protocolos de atención.
población en lo que corresponde a la utilización adecuada de los medicamentos, para optimizar la atención en salud.
Consolidar la red nacional de vigilancia pos comercialización dentro del sistema nacional de vigilancia y control en salud pública.
Fortalecer el sistema nacional de inspección, vigilancia y control en salud pública en relación con los productos farmacéuticos de acuerdo con la normatividad vigente.
Gestionar conocimiento sobre productos y servicios farmacéuticos.
Gestionar y proveer información sobre productos farmacéuticos.
Cumplir con la legislación vigente (incluidos aspectos éticos/bioéticos).
Promover la educación permanente de recursos humanos (de los servicios farmacéuticos y del equipo de salud).
Promover el desarrollo profesional continuo.

Fuente. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2016)

El desarrollo de competencias de los profesionales como químico farmacéutico de acuerdo a la tabla 3. Enfrentan más desafíos en cuando a los aspectos técnicos, legales y éticos. El uso adecuado de la información desde la perspectiva profesional es un detonante en la toma de



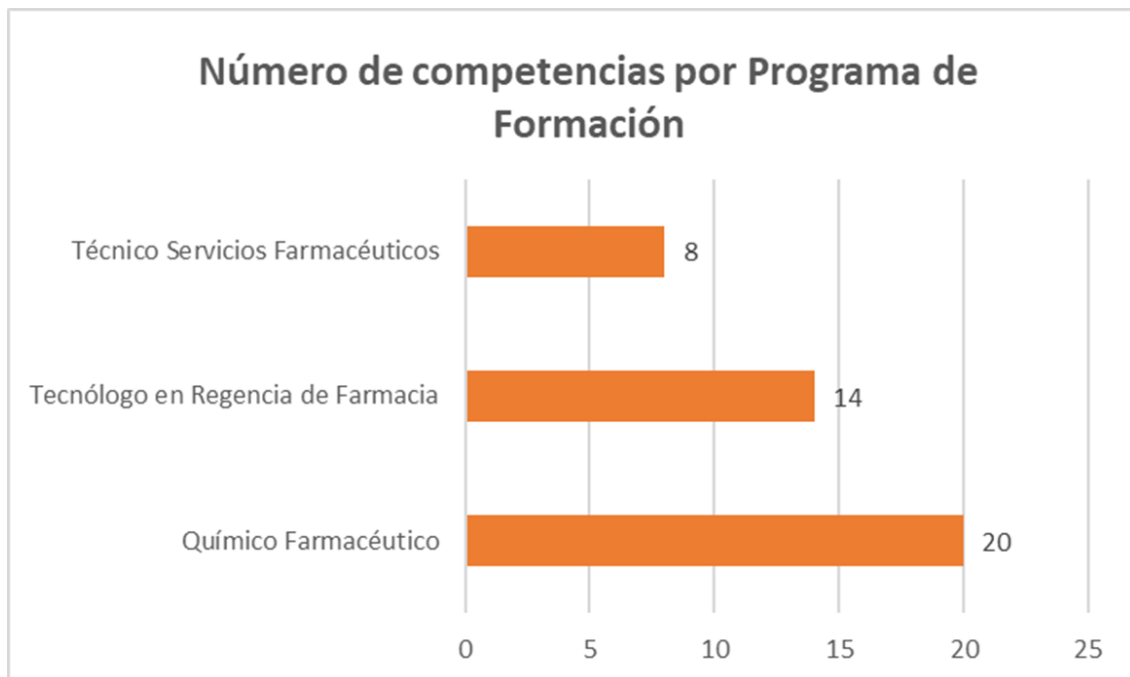
decisiones con respecto a políticas, tecnologías y la misma innovación del mercado y del sector salud.

Al dar análisis a cada uno de las necesidades de competencias, se refleja la importancia del proceso de innovación e investigación que debe estar desarrollándose día a día y que aunque la normatividad pueda cambiar, el auge del químico farmacéutico debe estar siempre alineado a la innovación y al conocimiento científico.

Contexto estadístico talento humano sector farmacéutico.

Tomando como referente la información previamente presentada, a continuación, se expone la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, que resume el número de competencias para los tres Programas de Formación.

Figura 6.
Número de competencia por programa de formación

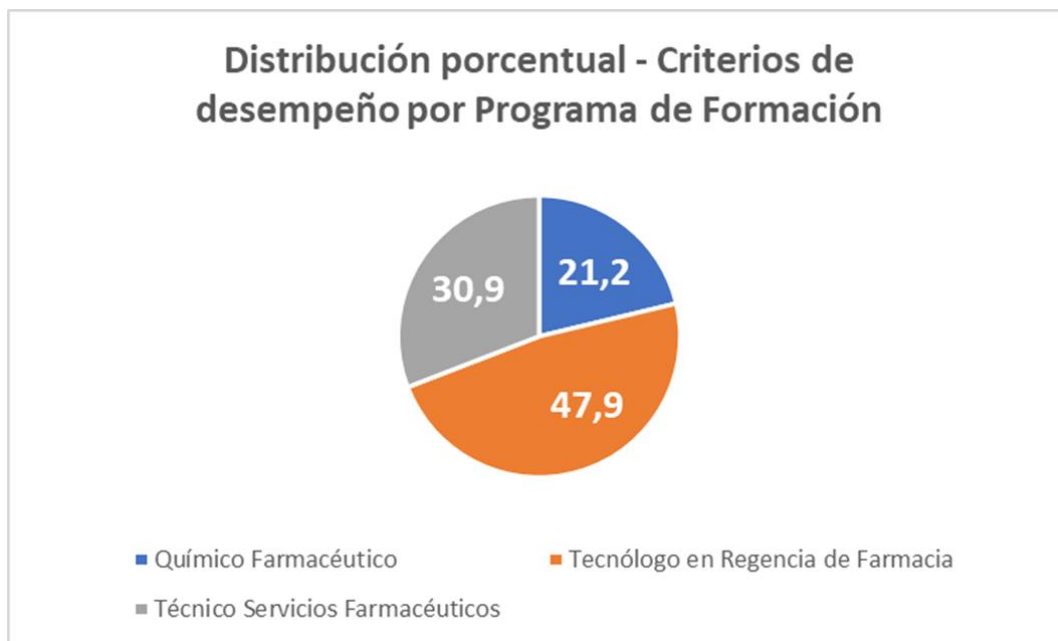


Nota. (Martínez, 2023)

La anterior gráfica, presenta que el programa de formación relacionado con Química Farmacéutica es el que posee mayor número (20) de competencias a desarrollar por parte del estudiante, en comparación con el Tecnólogo en Regencia de Farmacia (14) y el Técnico en Servicios Farmacéuticos (8), todo lo anterior, teniendo en cuenta la jerarquía la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, expone la siguiente distribución porcentual.

Figura 7.

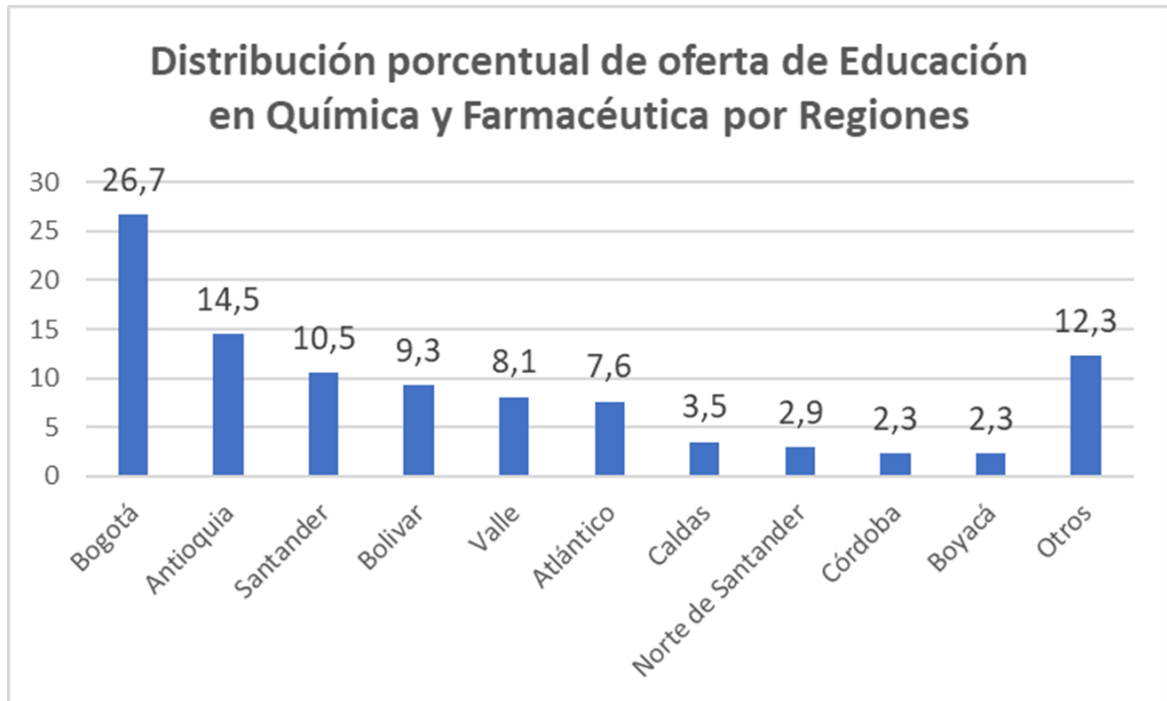
Distribución porcentual – Criterios de desempeño por programa de formación



Nota. (Martínez, 2023)

Es pertinente aclarar que, si bien el Programa de Formación relacionado con Química Farmacéutica es el que posee mayor número de competencias, en materia de criterios de desempeño (126 criterios – 21,2%), se encuentran con mayor especificidad el Técnico en Servicios Farmacéuticos (183 criterios – 30,9%) y el Tecnólogo en Regencia de Farmacia (284 criterios – 47,9%), para un total de 593 criterios, al agrupar los 3 escenarios.

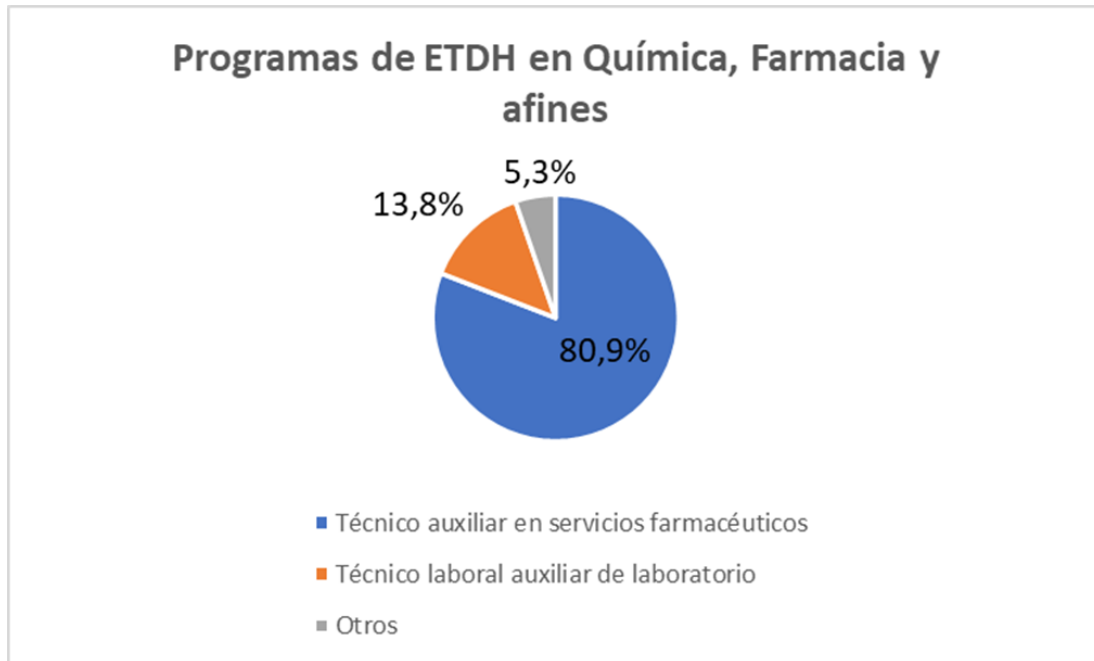
Figura 8.
Distribución porcentual de la oferta de educación en química farmacéutica por regiones



Fuente. (DANE, 2020)

La **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, permite deducir que la oferta de Educación en Química y Farmacéutica se concentra en Departamentos tales como Bogotá, Antioquia, Santander, Bolívar, Valle y Atlántico, lo cual denota un compromiso con respecto a la formación de la población que servirá en los diferentes contextos cotidianos en materia de atención en salud y demás escenarios.

Figura 9.
Programas de ETDH en Química, Farmacia y afines.



Fuente: (DANE, 2020)

La cartilla del Sector Químico expresa textualmente que:

“De acuerdo con la información del Sistema de Información de la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano (SIET) para el sector Químico y Farmacéutico se presentó un total de 53.310 matriculados y 20.483 egresados entre 2015 y 2020 (SIET, 2021). A diferencia de lo observado para los programas de Educación Superior (ES), el número de matriculados en programas de ETDH en el sector Farmacéutico resultó ser mucho mayor que en el Químico (Ministerio de educación Nacional de Colombia, 2020).”

Las cifras anteriores, denotan la importancia de validar minuciosamente los contextos de oferta y demanda de la población que se presenta en el marco de la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano (SIET), a partir de las cifras de estudiantes matriculados y egresados,

resaltando la importancia y el rol que cada programa conlleva y su impacto positivo en la sociedad.

Marco Normativo

Tabla 4.
Marco normativo

Normatividad	Objeto
Ley 212 de 1995	Por la cual se Reglamenta la Profesión de Químico Farmacéutico y se dictan otras disposiciones.
Ley 485 de 1998	Por medio de la cual se reglamenta la profesión de Tecnólogo en Regencia de Farmacia y se dictan otras disposiciones
Decreto número 2200 de 2005	Por el cual se reglamenta el servicio farmacéutico y se dictan otras disposiciones
Resolución 1403 de 2007	Por la cual se determina el Modelo de Gestión del Servicio Farmacéutico, se adopta el Manual de Condiciones Esenciales y Procedimientos y se dictan otras disposiciones.
Decreto 780 de 2016	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social

Fuente. Elaboración propia. Normatividad asociada 2023.

La normatividad más relevante para esta investigación se relaciona en la Tabla 2. Al mencionar como la aplicabilidad de leyes y normas, con las que más se resaltan de manera obligatoria y se tornan funcionales en los aspectos de la competitividad y la innovación en la industria farmacéutica.

Antecedentes Empíricos

Los modelos de competencias ligadas a los aportes de innovación son herramientas valiosas que ayudan a las organizaciones a gestionar eficazmente su talento, a alinear a los empleados con los objetivos de la empresa, a promover el desarrollo profesional y a facilitar la toma de decisiones informadas en la selección, desarrollo y evaluación de los empleados, lo que a su vez contribuye al éxito y la competitividad del talento humano y por ende de la organización en el mercado laboral actual. Siendo esta la base de esta investigación, en relación con el estado



de la cuestión, específicamente de investigaciones y publicaciones referentes al tema, a continuación, mencionaremos algunos relevantes:

En el entorno actual, resulta imperativo que las empresas abracen la innovación si pretenden no solo sobrevivir, sino también destacar entre la competencia, con la plena conciencia de que tanto los productos como los procesos tienen ciclos de vida cada vez más breves.

Asimismo, destaca con su trabajo, Varela (2016), quien realiza un análisis de diversas técnicas propuestas por expertos en el campo de recursos humanos, teniendo en cuenta las estructuras presentes en las medianas empresas del sector farmacéutico en la ciudad de Quito. A partir de estos análisis y las técnicas mencionadas por los autores, se propone una estructura de gestión del talento humano basada en competencias específicamente diseñada para la industria farmacéutica Swiss & North Group S.A. Los resultados recopilados a través de diversas fuentes de información subrayan la necesidad de planificar y desarrollar cada subsistema siguiendo criterios técnicos que aborden las necesidades y requisitos del talento humano.

Por otro lado, en la investigación de Tarapuez et al (2016), aparece unido al término de innovación el concepto de liderazgo, ya que este ha sido objeto de un extenso análisis por parte de varios autores a lo largo de la historia. Para ejercer un liderazgo efectivo, es necesario poseer ciertas cualidades personales y considerar el entorno en el que se encuentra. Desde una perspectiva organizacional, se destaca la relevancia de promover la participación activa de los empleados como un requisito esencial para estimular la creatividad y la innovación. Esto se logra a través de la creación de espacios de debate y colaboración en grupo.

Como ejemplo de modelo general para la innovación, y de forma muy interesante, en la investigación de Moreno (2017), se explica el proceso de innovación durante la etapa de concepción, proponen un enfoque llamado CREALAB®. Este enfoque es una herramienta



diseñada para facilitar la comprensión de los procesos relacionados con la generación de innovación, ya sea en la creación de nuevos productos, mejoras en procesos o servicios, y en diversos ámbitos como la educación, lo social y el mundo empresarial. Su propósito principal es mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, por lo que se presenta como una herramienta destinada para formarse sobre cómo innovar.

CREALAB se organiza entorno a competencias en lugar de centrarse exclusivamente en procesos. Identifica un conjunto de siete competencias fundamentales para la innovación: percibir, comprender, crear, evaluar, evolucionar, diseñar y comunicar. Si bien estas competencias no pretenden abarcar todos los aspectos del complejo proceso de innovación, se consideran lo suficientemente completas como para que el modelo sea claro y útil, especialmente durante la fase de concepción. Aunque el modelo se apoya en competencias, también ofrece una representación esquemática del proceso de innovación, aunque se reconoce que este proceso es no lineal y requiere repetición. En última instancia, el modelo es una herramienta conceptual destinada a simplificar la realidad, ya que la innovación en sí misma es siempre más compleja.

Se ha observado una falta de investigación académica en el sector farmacéutico, particularmente a nivel regional y local en Colombia, según Limas (2018), quien, por esta razón, llevó a cabo un análisis empresarial utilizando un enfoque de dirección estratégica en las farmacias y droguerías minoristas de Tunja, Boyacá, Colombia. El método utilizado en este análisis es descriptivo y cuantitativo. La dirección estratégica se emplea como una herramienta para evaluar la situación interna y externa, así como la posición estratégica del sector. Los resultados muestran que el sector se encuentra en una posición estratégica sólida, lo que le permite mantenerse e incluso fortalecerse aún más. No obstante, se identifican áreas que

requieren estrategias y propuestas de mejora para impulsar la competitividad del sector en la región.

Desde el ámbito de salud, Castellanos (2018) nos habla como desde el punto de vista del paciente, el valor de la innovación implica considerar aspectos relacionados con la seguridad, asegurándose de que la innovación reduzca los efectos negativos de los tratamientos y minimice los riesgos asociados a la atención médica. Al mismo tiempo, es esencial que esta innovación mejore la experiencia global del paciente. En pocas palabras, es fundamental que la innovación tenga un impacto positivo en la salud del paciente, aumentando su seguridad en el ámbito clínico y su satisfacción con los servicios que recibe.

Se resalta que en el estudio de López et al (2018) narran como la búsqueda de la innovación se ha convertido en uno de los principales objetivos de las empresas en la actualidad. Esto se debe a diversos factores, como los cambios en las preferencias de la demanda, las fluctuaciones económicas y las revoluciones tecnológicas, que influyen en el mercado y generan la necesidad de introducir cambios y novedades.

La innovación se percibe como una fuerza impulsora del crecimiento económico, ya que contribuye al aumento de la productividad mediante la implementación de nuevos enfoques, tecnologías y productos. Esta mejora se traduce en un incremento de oportunidades y ventajas para las empresas. En concordancia con lo anterior, Salazar et al (2019) también menciona que, para las empresas, resulta crucial cultivar aptitudes para la innovación que abarquen la creación de servicios y la concepción de enfoques vanguardistas, la instauración de programas destinados a fomentar la innovación, la realización de talleres centrados en la creatividad y la generación de nuevas ideas, el apoyo empresarial, así como la formación y capacitación de su personal. Por consiguiente, se puede afirmar que las empresas orientadas hacia la innovación están

constantemente en búsqueda de transformaciones, adoptan prácticas distintas, introducen nuevos productos y se embarcan en procesos de producción novedosos.

El proyecto de Ríos et al (2019), ligado a la profesionalización en la industria farmacéutica en el sector farmacéutico en Quito-Ecuador, se centró en obtener información validada por empleadores sobre tres perfiles clave en el sector: auxiliares de farmacia, visitantes médicos y asistentes logísticos. Los resultados de las encuestas revelaron que la mayoría de los auxiliares de farmacia son bachilleres, mientras que los visitantes médicos son principalmente Tecnólogos Superiores y bachilleres. En cuanto a las competencias requeridas, los auxiliares de farmacia necesitan habilidades en gestión de inventario, atención al cliente y recepción de medicamentos, ya que son fundamentales en la cadena entre el paciente y el médico. Los visitantes médicos deben destacarse en conocimiento de productos, habilidades de negociación y técnicas de ventas, y los asistentes logísticos deben comprender toda la cadena logística del sector. A pesar de la importancia de contar con personal calificado, no existe un respaldo normativo nacional para requerir títulos de tercer nivel en estos perfiles en la industria farmacéutica.

Hay que destacar que los estudios asociados a la innovación acentúan diferentes aspectos importantes de esta, como lo refiere Zarta (2019), con respecto a la tecnología, recalando que del mismo modo en que la innovación desempeña un papel fundamental en la capacidad competitiva de las compañías, el progreso tecnológico ejerce una influencia significativa en la eficacia económica, al ser aplicado en los procedimientos de producción en la industria. Dado que los sectores demandan ampliamente tecnologías para convertir materias primas en productos manufacturados finales, que luego se comercializan en diversos mercados. No obstante, es importante destacar que la introducción de innovaciones en las prácticas empresariales se

encuentra enfrentando múltiples obstáculos y desafíos, todo como parte de la red de transferencia de valor donde el talento humano se convierte el eje central para el desarrollo de ideas que como fin último será el alcance de las metas de toda organización.

Un aporte valioso que encontramos en la obra de Pérez & Dalman (2021), en la que presentan la competencia laboral como una iniciativa que busca ser una respuesta novedosa para gestionar y regular tanto el mercado laboral interno como el externo de una empresa, frente a las transformaciones actuales en el mundo de la producción. Estas transformaciones se caracterizan principalmente por la implementación de sistemas de innovación abiertos, complejos y dinámicos, lo que requiere una revisión de la relación entre la educación y la formación, y el trabajo en dos aspectos importantes. En primer lugar, demandan que el personal, posea un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes diferentes y, en muchas ocasiones, más amplios en comparación con el pasado. Por otro lado, este conjunto de habilidades está sujeto a cambios constantes debido a las transformaciones continuas en el proceso laboral. En acuerdo con lo anterior, cabe aludir a Aristizábal et. al. (2016), quienes cuentan que los trabajadores modernos requieren otras competencias. Y quizá la más importante es la de Aprender a Aprender.

Por otro lado, en el estudio de Ferrín (2021), asociado a la ejecución de una metodología de evaluación de competencias, se describe el proceso llevado a cabo por una consultora de recursos humanos para adaptar sus servicios de evaluación de competencias a la nueva realidad impuesta por la pandemia de COVID-19. En la intervención se evaluó a 160 auxiliares de farmacias, sustituyendo el método del Assessment Center por evaluaciones psicométricas y entrevistas por competencias. A pesar de las dificultades de adaptación y las limitaciones en la

comunicación debido a la pandemia, los resultados de la investigación muestran la efectividad de esta nueva metodología para evaluar las competencias del personal del cliente.

Desde otra parte, Aroni (2021), realizó una revisión de la literatura que investiga la relación entre la gestión del talento humano y el rendimiento laboral. Se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva de investigaciones a nivel global realizadas entre 2016 y 2021 para determinar si la gestión del talento humano afecta el desempeño en el trabajo. Se recopiló información de diversas fuentes, incluyendo Dialnet, Proquest, Scielo, Ebsco Host, Redalyc y Google Académico, y se seleccionaron 15 de las 23 fuentes encontradas para su análisis. Los resultados muestran que, según varios autores, la gestión del talento humano y las prácticas efectivas en su administración realmente impactan en el rendimiento laboral. La revisión se centró en identificar las dimensiones de la gestión del talento humano y su influencia en el desempeño laboral, así como las implicaciones de este último en una entidad.

En otro punto, la investigación de Terán (2021), se enfoca en analizar un modelo de gestión tecnológica basado en competencias organizacionales desarrollado por una empresa tecnológica en la Ciudad de México y su impacto en la innovación. Además, se investiga el perfil y las competencias de las personas responsables de esta gestión. Se utilizaron criterios establecidos por el Premio Nacional de Tecnología e Innovación, la norma mexicana y un modelo con enfoque en competencias. La metodología usada es el estudio de caso. Los resultados destacan la importancia de combinar competencias de gestión estratégica y tecnológica para promover la innovación, así como tres competencias organizacionales clave: la incorporación de la vigilancia tecnológica en el modelo de gestión tecnológica, la colaboración con instituciones académicas y la presencia de personal capacitado para gestionar la tecnología y facilitar la colaboración entre academia e industria.

Hoy, los ciudadanos necesitan saber cómo acceder y procesar la información para convertirla en conocimiento, generar nuevas ideas y solucionar problemas. Los empleadores preferirán a aquellos dispuestos a aprender a lo largo de su vida, en lugar de los que obtuvieron buenas notas en la escuela. También es importante mencionar que Torres (2022), detalla que existe una tendencia creciente a profundizar en la implementación del enfoque de competencias en la administración de recursos humanos en el entorno empresarial. Esta tendencia se debe a la continua evolución de los mercados económicos, lo que tiene un impacto directo en los cambios que se aplican en la mejora de procesos, la gestión del talento humano, la tecnología, la oferta de productos y servicios, así como en la creación de ventajas competitivas sostenibles. Todos estos aspectos son componentes esenciales de la estructura administrativa y operativa de las empresas.

Asociado a esto, en el estudio de Río et al (2022), en sus resultados respaldan las ideas planteadas en la teoría de los recursos y capacidades, que enfatiza la influencia significativa de la gestión del talento humano y la innovación en el rendimiento de las organizaciones. Estos elementos se consideran parte de la variabilidad de recursos y capacidades que una organización puede tener para lograr una ventaja competitiva sostenible. Además, la literatura revisada en su indagación resalta la importancia de los objetivos relacionados con el talento humano y su vínculo con la innovación en el contexto del desempeño organizacional, particularmente cuando se apoya en un liderazgo transformacional.

En la investigación de Jaramillo y Narvárez (2023), sobre formación y desarrollo de competencias en el sector farmacéutico, el propósito fue analizar las prácticas empresariales que impulsan el desarrollo de habilidades y la competitividad en este sector. Se utilizó una metodología descriptiva y no experimental, empleando cuestionarios para recopilar datos. Los hallazgos indicaron que las farmacias en Cuenca cuentan con personal capacitado que brinda

asesoramiento de calidad a los clientes y cumple con las expectativas en tiempos de respuesta. La ubicación estratégica y la infraestructura física de las farmacias son factores clave para generar lealtad entre los clientes. Además, se destaca la relevancia de incluir tarifas atractivas como una componente esencial de las tácticas de negocio en la industria farmacéutica.

Diseño Metodológico

El diseño de la investigación constituye el plan estructural que guía el proceso de estudio, incluyendo aspectos clave sobre el tipo de investigación, los participantes y tipo de muestreo, instrumentos de recolección y procedimiento de análisis de datos. Este diseño es esencial para la validez y confiabilidad de los resultados, interviniendo en la calidad y aplicabilidad de la investigación. Para este proyecto se realiza una selección cuidadosa de estos componentes, asociado a la naturaleza de las preguntas de investigación y los objetivos del estudio.

Tipo de Investigación

Se desarrolló un enfoque de tipo cualitativo, este se basa en el análisis de datos no estructurados, permitiendo entender la experiencia subjetiva y las percepciones de los participantes en el estudio, y explorar en profundidad fenómenos sociales y culturales.

Según Lévano (2007), la investigación cualitativa puede verse como un intento de obtener una comprensión profunda del significado y la definición de las situaciones que nos dan las personas, más que como medidas cuantitativas de sus características o comportamientos.

Se planteó una investigación de tipo descriptivo que busca proporcionar el detalle de un fenómeno o situación, sin intentar establecer una relación causal o explicación. El objetivo de este tipo de investigación es comprender el fenómeno o situación que se está estudiando, identificar sus características, propiedades y dimensiones, y presentar los resultados de manera clara y concisa (Hernández et al, 2014).

Participantes

Como población seleccionada se tomaron laboratorios farmacéuticos, instituciones de educación que ofertan programas de formación relacionadas al asunto investigativo en los diferentes niveles de formación (Técnico, Tecnológico y Profesional), servicios y establecimientos farmacéuticos (droguerías), de Bogotá, Barranquilla y Medellín.

Utilizando un muestreo no probabilístico por conveniencia, que Según Scharager y Reyes (2001), a veces llamadas muestras dirigidas o intencionales, la elección de los elementos no se basa en la probabilidad, sino en factores como el acceso, la disponibilidad o la conveniencia. Estos elementos se seleccionan de manera informal y no garantizan una representación completa de la población, lo que impide calcular con precisión el error estándar de estimación y, por lo tanto, no se puede determinar el nivel de confianza en la estimación. Esto se debe a que no todos los sujetos tienen la misma probabilidad de ser seleccionados, lo que conlleva a una falta de representatividad de todos los miembros de la población.

A pesar de que las muestras no probabilísticas a menudo se consideran menos rigurosas, son bastante comunes. De hecho, existen situaciones en las que es más conveniente utilizar este tipo de muestreo, como en estudios de casos, poblaciones diversas o investigaciones dirigidas a grupos específicos donde se requiere una selección cuidadosa y controlada de sujetos con ciertas características particulares.

Como muestra se seleccionaron 18 personas que representaban a instituciones acorde a las características descritas en la población anteriormente mencionadas.

Instrumento de Recolección de Datos

Como técnica de recolección de información se utilizó el grupo focal, donde se presenta como un espacio en el que se busca captar las opiniones, pensamientos y experiencias de los

individuos, fomentando la auto explicación para obtener datos cualitativos. Se trata de una forma de entrevista grupal que se basa en la comunicación entre el investigador y los participantes con el fin de recopilar información (Kitzinger, 1995, como se citó en Hamui y Varela, 2013). Por otro lado, define al grupo focal como un enfoque de investigación colectiva que se centra en la diversidad de actitudes, experiencias y creencias de los participantes en un período de tiempo relativamente breve (Martínez, 1999, como se citó en Hamui y Varela, 2013). Esta técnica resulta especialmente útil para explorar el conocimiento y las prácticas de las personas en un entorno de interacción, lo que permite analizar sus pensamientos, la forma en que los tienen y las razones detrás de sus opiniones. El trabajo en grupo facilita la discusión e incentiva a los participantes a hablar y expresar sus puntos de vista, lo que enriquece la recopilación de argumentos.

En el grupo focal se seleccionan los participantes con experiencia y/o conocimiento relevante sobre el tema. Además, se designa a un moderador como encargado de guiar la discusión.

El diseño de las preguntas que se abordaron durante la sesión del grupo focal fueron abiertas y flexibles, de forma que los participantes compartieron sus puntos de vista en profundidad. Se realiza la sesión en un entorno conveniente para fomentar la comunicación. El moderador presenta el tema y guía la conversación, animando a los participantes a expresar sus opiniones y experiencias. Este análisis cualitativo proporciona información valiosa sobre las percepciones y experiencias de los participantes. Finalmente, los hallazgos se resumen destacando los puntos clave y las conclusiones de la investigación.

Como anexo (ver anexo A – Grupo focal), se puede evidenciar las preguntas utilizadas durante su realización.



Procedimiento Análisis de Datos

Dentro del proceso de análisis de datos, se realiza inicialmente una transcripción y análisis de los grupos focales, pasando el contenido conversado a un formato escrito. A continuación, se procede a codificar el grupo focal, que implica identificar y etiquetar segmentos de contenido que son relevantes para los objetivos de análisis; luego, se realiza la codificación en categorías temáticas o conceptuales, lo que permite identificar patrones y tendencias en los datos.

Posteriormente, se analizan los datos en función de las categorías para la identificación de similitudes, diferencias y relaciones entre los elementos codificados a través de la construcción de organizadores gráficos. Una vez que se ha realizado el análisis, se procede a interpretar los resultados en función de los objetivos de investigación y el contexto del grupo focal, implicando la identificación de hallazgos clave.

Consideraciones Éticas

Las consideraciones éticas de esta investigación garantizan el tratamiento justo y respetuoso de los participantes y la integridad de la investigación en sí.

Se obtendrá el consentimiento informado de todos los participantes del estudio, previamente a explicarles los objetivos de la investigación, los procedimientos que se llevarán a cabo, los posibles riesgos y beneficios, y el derecho del participante a retirarse en cualquier momento sin consecuencias negativas.

Se garantiza la confidencialidad de la información proporcionada por los participantes, asegurando que los datos recopilados no puedan ser atribuidos a una persona específica y que se utilizarán solo para fines de investigación. Los participantes no sufrirán daños como resultado de la investigación, y serán tratados de manera justa y equitativa, evitando cualquier forma de

discriminación o sesgo, reconociendo y respetando las diferencias culturales y éticas de los participantes. En cuanto sea posible el resultado de la investigación estará accesible y comprensible para el público en general y contribución a la sociedad.

Como elemento adicional para la participación en el estudio se implementó el diligenciamiento del consentimiento informado por parte de los participantes (ver Anexo B), ante lo cual igualmente se hizo claridad de mantener el anonimato de ellos.

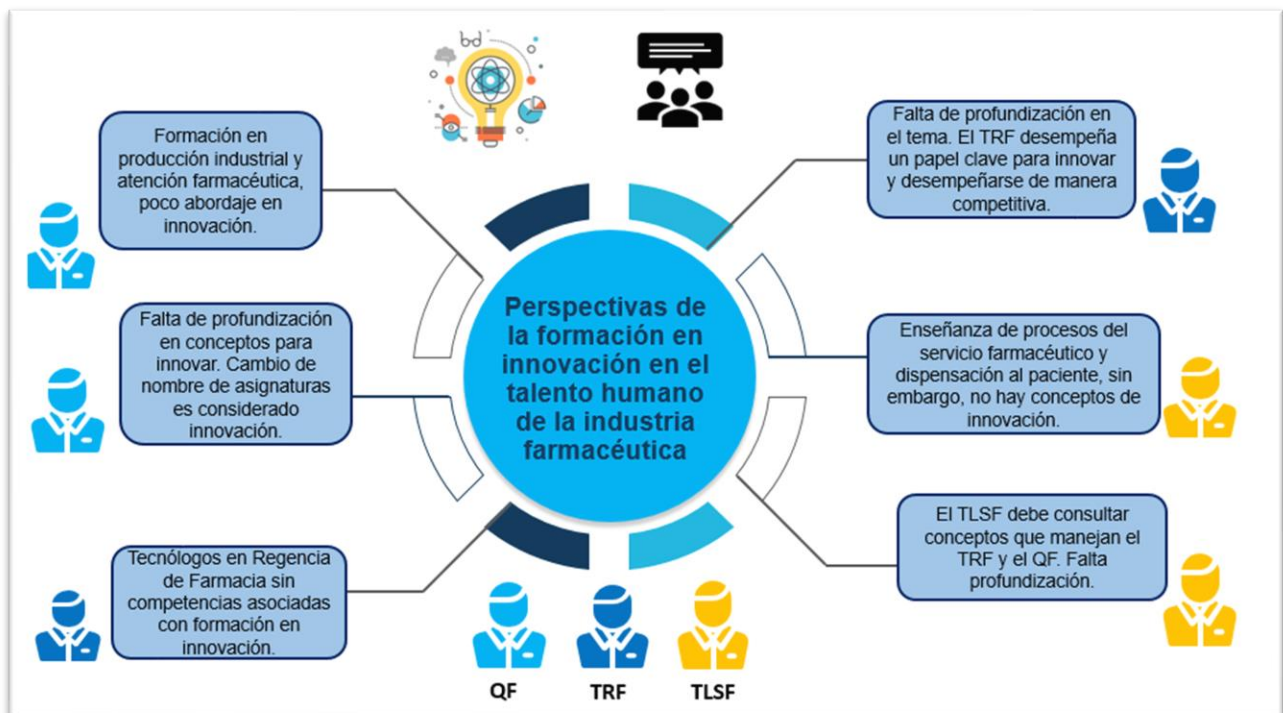
Resultados

A continuación, se presentan los resultados de los diferentes grupos focales realizados acorde a la población seleccionada para el presente estudio.

Grupo focal de Barranquilla

Figura 10.

Perspectivas de la formación en innovación en el talento humano de la industria farmacéutica - Barranquilla

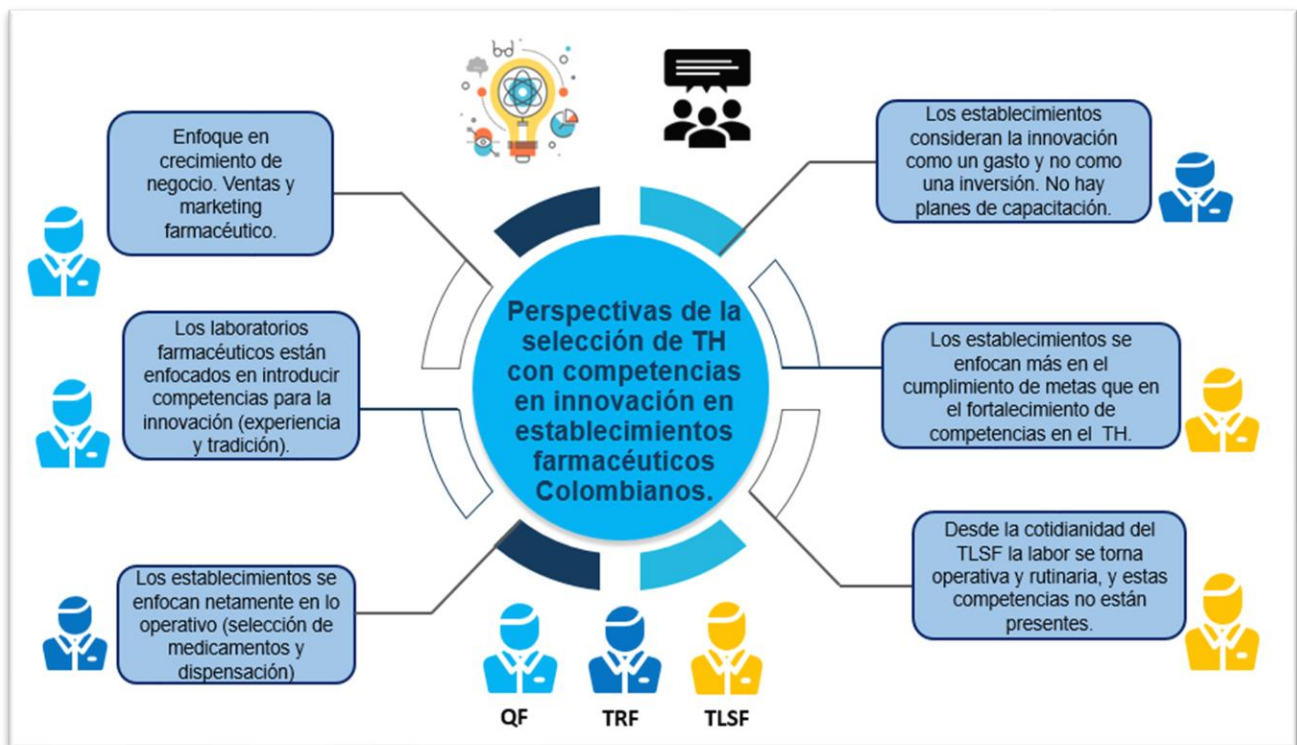


Nota. Elaboración propia (Grupo focal, 2023)

La percepción de la formación en innovación en el talento humano de la industria farmacéutica revela carencias significativas en varias áreas clave. La falta de encuadre en la innovación en la producción y atención farmacéutica, la superficial comprensión de los conceptos de innovación, la ausencia de competencias relacionadas con esta en los Tecnólogos en Regencia de Farmacia y la omisión de la innovación en la enseñanza de procesos farmacéuticos son obstáculos para el desarrollo de soluciones innovadoras en la industria. Para abordar estas deficiencias, se sugiere la incorporación de módulos de formación específicos sobre innovación en la producción y atención farmacéutica, la promoción de una comprensión más profunda de los conceptos de innovación, la inclusión de competencias de innovación en la formación y la introducción de módulos de innovación en procesos farmacéuticos.

Figura 11.

Perspectivas de la selección de talento humano con competencias en innovación en establecimientos farmacéuticos colombianos – Barranquilla.



Nota. Elaboración propia (Grupo focal, 2023)

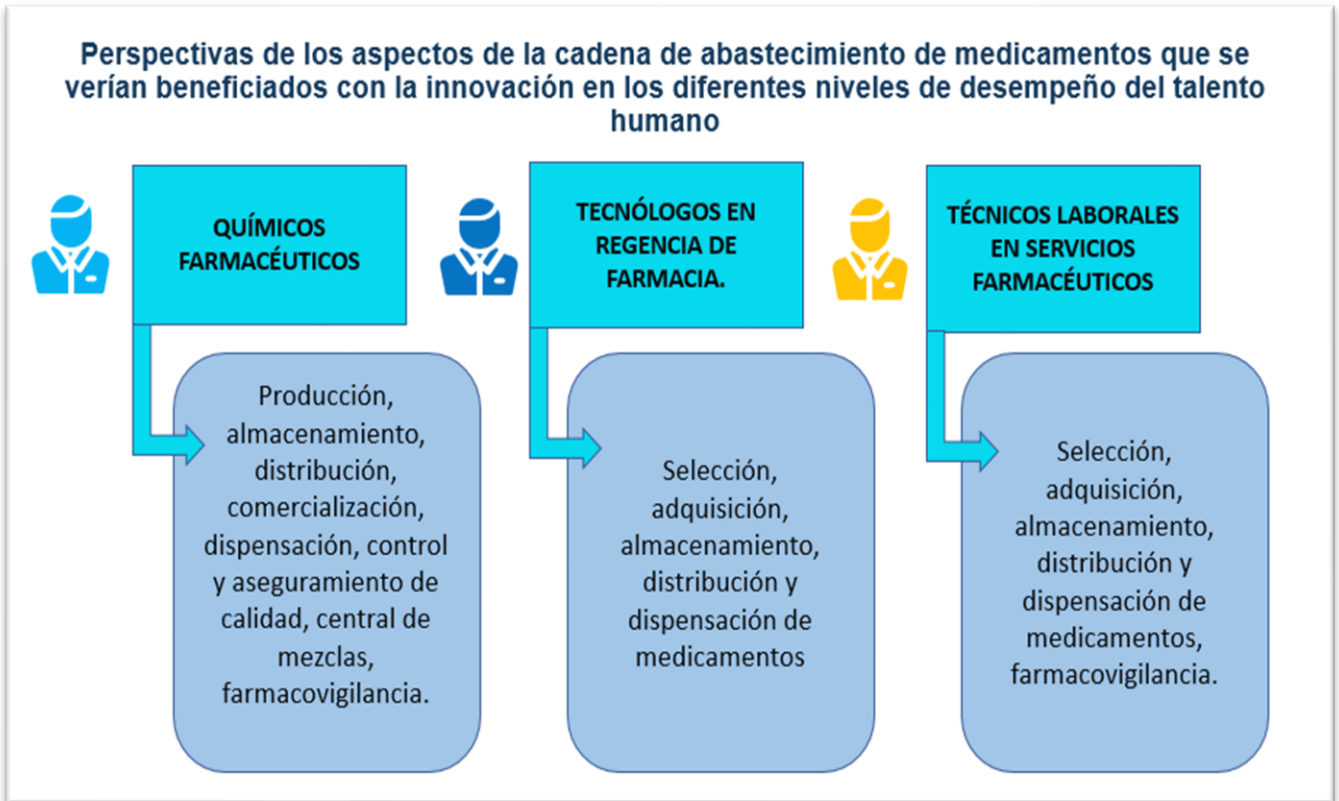
Mientras que los laboratorios farmacéuticos buscan introducir competencias para la innovación, los establecimientos se centran en aspectos operativos y ven la innovación como un gasto, lo que refleja una falta de planes de capacitación y un desequilibrio en las prioridades. Además, la labor rutinaria y operativa en el trabajo diario de los técnicos laborales en servicio farmacéutico no promueve la adopción de competencias innovadoras. Para afrontar esta brecha entre laboratorios farmacéuticos y establecimientos, se recomienda que los establecimientos cambien su percepción de la innovación, considerándola una inversión en lugar de un gasto. Deben desarrollar planes de capacitación que provoquen la adquisición de competencias en innovación por parte del personal, y equilibrar el rumbo en el cumplimiento de metas con el fortalecimiento de competencias en el talento humano. Además, se podría considerar la incorporación de orientaciones más innovadoras y creativas en la cotidianidad de los técnicos laborales en servicio farmacéutico para estimular la adopción de competencias innovadoras en su trabajo rutinario.

Figura 12.

Perspectivas de los aspectos de la cadena de abastecimiento de medicamentos que se verían



beneficiados con la innovación en los diferentes niveles de desempeño del talento humano – Barranquilla.



Nota. Elaboración propia (Grupo focal, 2023)

Los Químicos Farmacéuticos están involucrados en una variedad de actividades, desde la producción hasta la farmacovigilancia, y la innovación en estas áreas podría mejorar la calidad, eficiencia y seguridad de los medicamentos. Los Tecnólogos en Regencia de Farmacia y los Técnicos Laborales en Servicios Farmacéuticos desempeñan un papel crucial en la selección, adquisición, almacenamiento, distribución y dispensación de medicamentos, y la innovación en estas etapas de la cadena de abastecimiento podría optimizar los procesos y garantizar un acceso más eficiente y seguro de los medicamentos. Para aprovechar el potencial de la innovación en la cadena de abastecimiento de medicamentos, se sugiere implementar proyectos de formación y capacitación en innovación para el talento humano en la industria farmacéutica. Esto puede

incluir la promoción de prácticas innovadoras en áreas como control de calidad, logística, tecnologías de información y farmacovigilancia.

Figura 13.

Acciones para introducir las competencias para la innovación en la industria farmacéutica colombiana – Barranquilla.



Nota. Elaboración propia (Grupo focal, 2023)

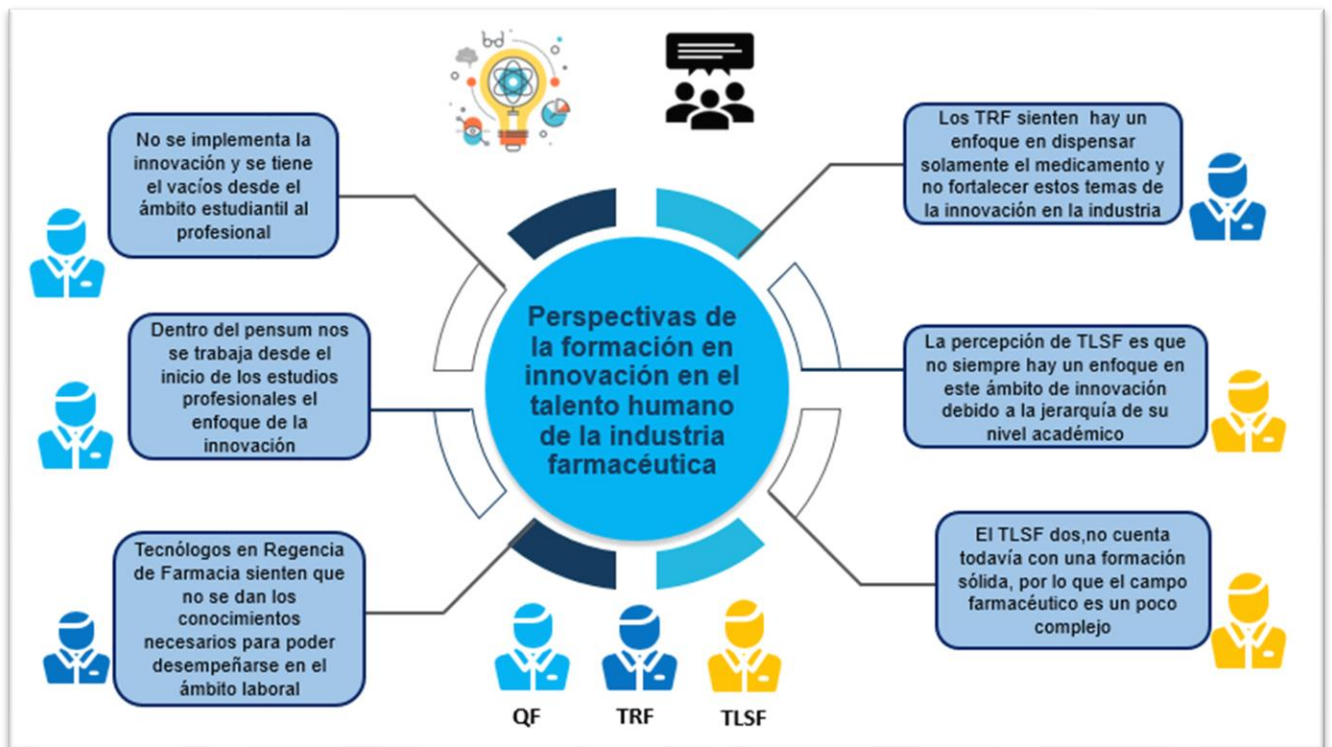
Para introducir competencias para la innovación en la industria farmacéutica colombiana se presenta un punto de vista predominantemente centrado en la investigación y desarrollo de productos, así como en la capacitación en ventas. Sin embargo, se destaca el trabajo sobre las habilidades gerenciales, el pensamiento estratégico, el liderazgo y la inversión. La digitalización de procesos y la atención al usuario también son áreas cruciales para la innovación en la industria. Para impulsar la introducción de competencias para la innovación, se pueden

establecer programas de capacitación que aborden específicamente las áreas de habilidades gerenciales, pensamiento estratégico y liderazgo, fomentando una visión en la innovación de la gestión. Además, la inversión en investigación clínica y la digitalización de procesos pueden ser promovidas a través de la colaboración con instituciones educativas y centros de investigación. La capacitación en inteligencia artificial y la digitalización en droguerías son áreas que pueden beneficiarse de métodos de formación especializados para abordar la adopción de tecnologías emergentes.

Grupo focal de Bogotá

Figura 14.

Perspectivas de la formación en innovación en el talento humano de la industria farmacéutica - Bogotá



Nota. Elaboración propia (Grupo focal, 2023)

Los Tecnólogos en Regencia de Farmacia sienten que no reciben los conocimientos necesarios para desempeñarse en el ámbito laboral, y se percibe dirección hacia la dispensación

de medicamentos en lugar de la innovación. Además, la jerarquía del nivel académico influye en la percepción de la importancia de la innovación, especialmente entre los Técnicos Laborales en Servicios Farmacéuticos, que sienten que no cuentan con una formación sólida. Para abordar estas preocupaciones, se podrían introducir cursos y módulos específicos sobre innovación en los programas de formación para Tecnólogos en Regencia de Farmacia y Técnicos Laborales en Servicios Farmacéuticos. También se podría promover la colaboración entre instituciones educativas y la industria farmacéutica para desarrollar programas de pasantías o prácticas enfocadas en la innovación. La promoción de una cultura de innovación desde el nivel estudiantil y la sensibilización sobre la importancia de la innovación en la industria podrían contribuir a una formación más consistente en este campo.

Figura 15.

Perspectivas de la selección de talento humano con competencias en innovación en establecimientos farmacéuticos colombianos – Bogotá

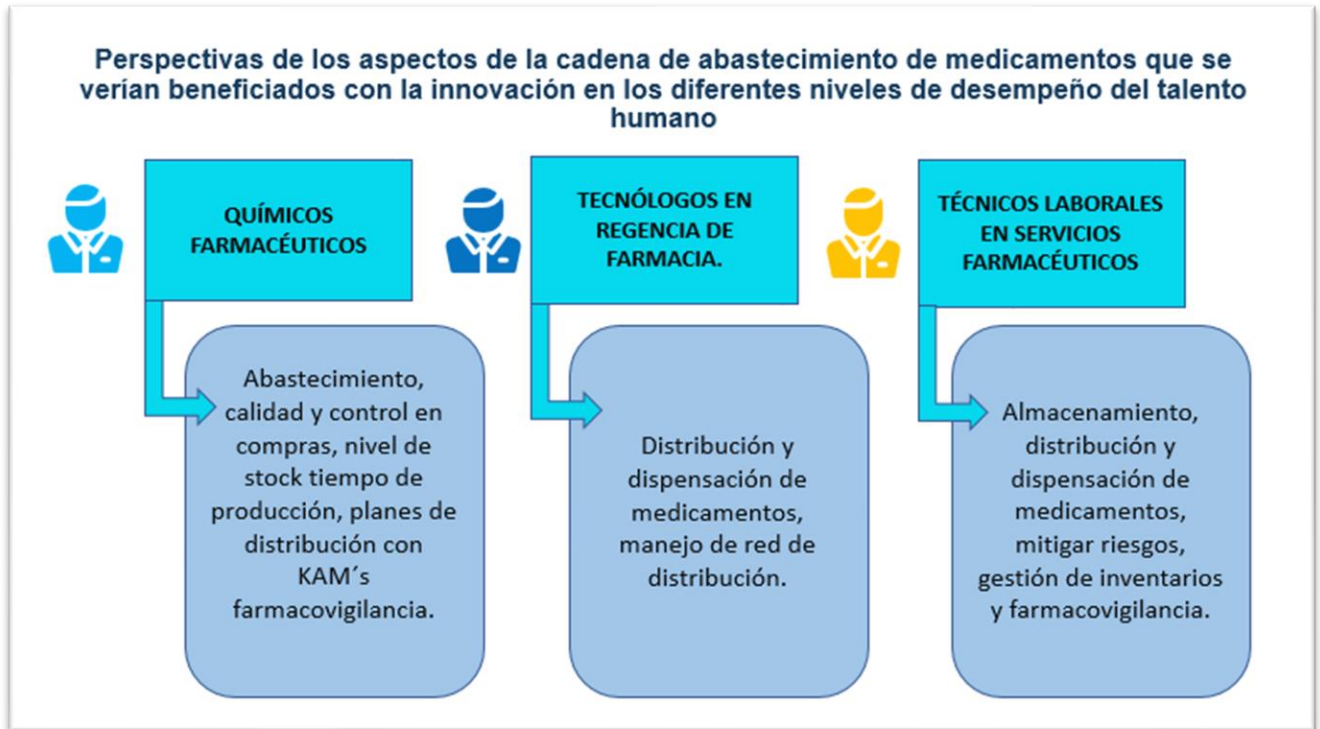


Nota. Elaboración propia (Grupo focal, 2023)

Se resalta la importancia de la innovación para mejorar la eficiencia operativa, reducir pérdidas de productos farmacéuticos y optimizar procesos en la cadena de abastecimiento. Los Tecnólogos perciben oportunidades de crecimiento laboral mediante la innovación, pero los Técnicos Laborales en Servicios Farmacéuticos (TLSF) sienten que su función se limita al cumplimiento de protocolos, lo que genera una perspectiva negativa. Para abordar esto, se podría promover un criterio en la innovación en las tareas cotidianas de los TLSF, impulsando la colaboración y la interacción con líderes para fortalecer conocimientos y motivar la búsqueda de estudios profesionales. Además, se podría establecer un sistema de retroalimentación que permita aportar ideas innovadoras desde la perspectiva de los TLSF

Figura 16.

Perspectivas de los aspectos de la cadena de abastecimiento de medicamentos que se verían beneficiados con la innovación en los diferentes niveles de desempeño del talento humano – Bogotá.



Nota. Elaboración propia (Grupo focal, 2023)

Los aspectos de la cadena de abastecimiento de medicamentos que se verían beneficiados con la innovación en la industria farmacéutica destacan la importancia de la innovación en áreas como abastecimiento, calidad, control en compras, distribución, y gestión de inventarios, entre otros. Para aprovechar las oportunidades de innovación en la cadena de abastecimiento, se podría aumentar la colaboración interdisciplinaria entre los diferentes niveles de talento humano para identificar oportunidades de mejora y aplicar soluciones innovadoras. El uso de tecnologías avanzadas y sistemas de información también podría impulsar la innovación en la gestión de inventarios y la farmacovigilancia.

Figura 17.

Acciones para introducir las competencias para la innovación en la industria farmacéutica colombiana – Bogotá



Nota. Elaboración propia (Grupo focal, 2023)

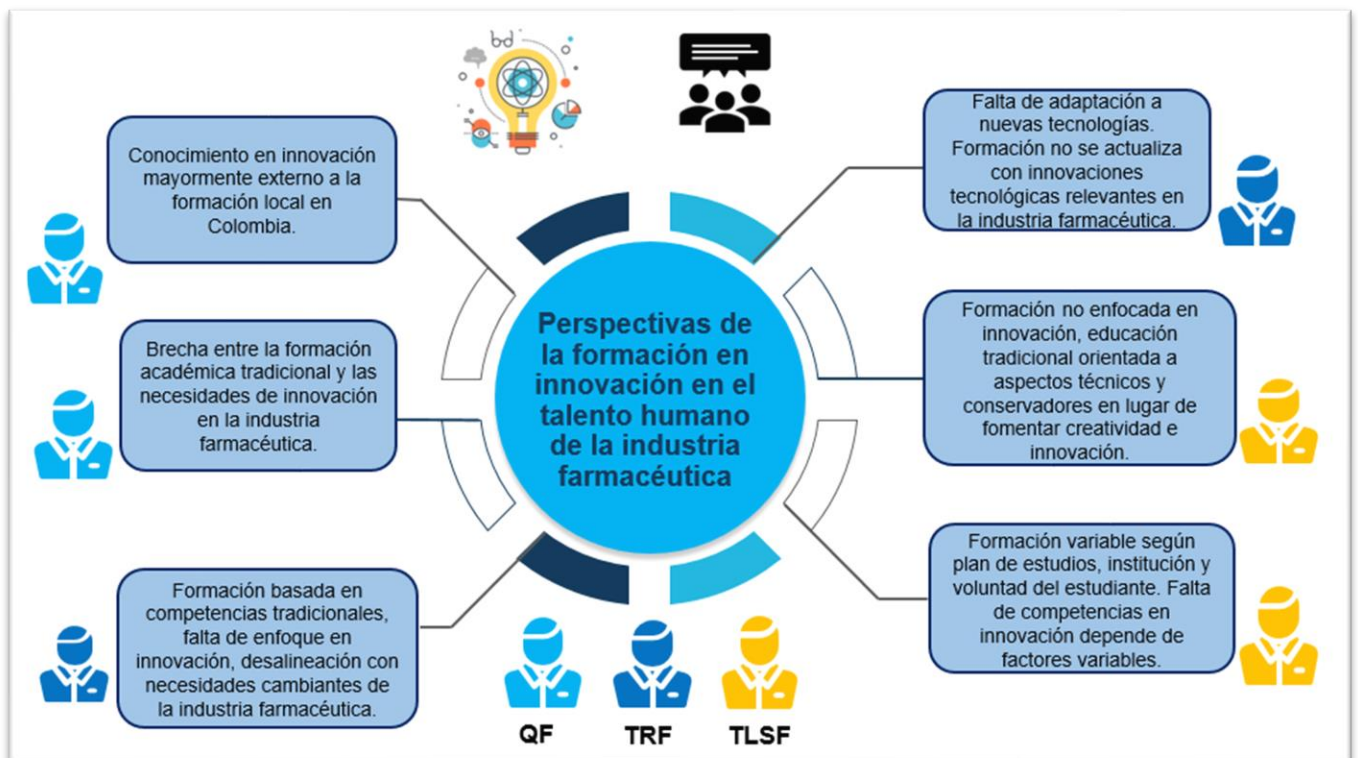
Las acciones propuestas para introducir competencias para la innovación en la industria farmacéutica colombiana abarcan una amplia gama de áreas, desde la capacitación técnica y el liderazgo transformacional hasta el desarrollo de habilidades blandas y la digitalización de procesos. Estas acciones indican la necesidad de una transformación profunda en la industria, tanto en términos de procesos como de cultura organizacional. Para introducir competencias para la innovación, se podría comenzar con un sentido integral en entrenamiento, abordando tanto aspectos técnicos como habilidades de liderazgo y habilidades blandas. Además, se podría desarrollar una cultura de liderazgo transformacional que promueva la innovación y la organización de estructuras y procesos más ágiles. La digitalización de procesos es esencial para

mejorar la eficiencia y la adaptabilidad, y se podría enfocar en la automatización y el control de la normatividad. La formación en inteligencia emocional y la atención al usuario son fundamentales para mejorar las interacciones con los clientes y la satisfacción del personal.

Grupo focal de Medellín

Figura 18.

Perspectivas de la formación en innovación en el talento humano de la industria farmacéutica – Medellín.



Nota. Elaboración propia (Grupo focal, 2023)

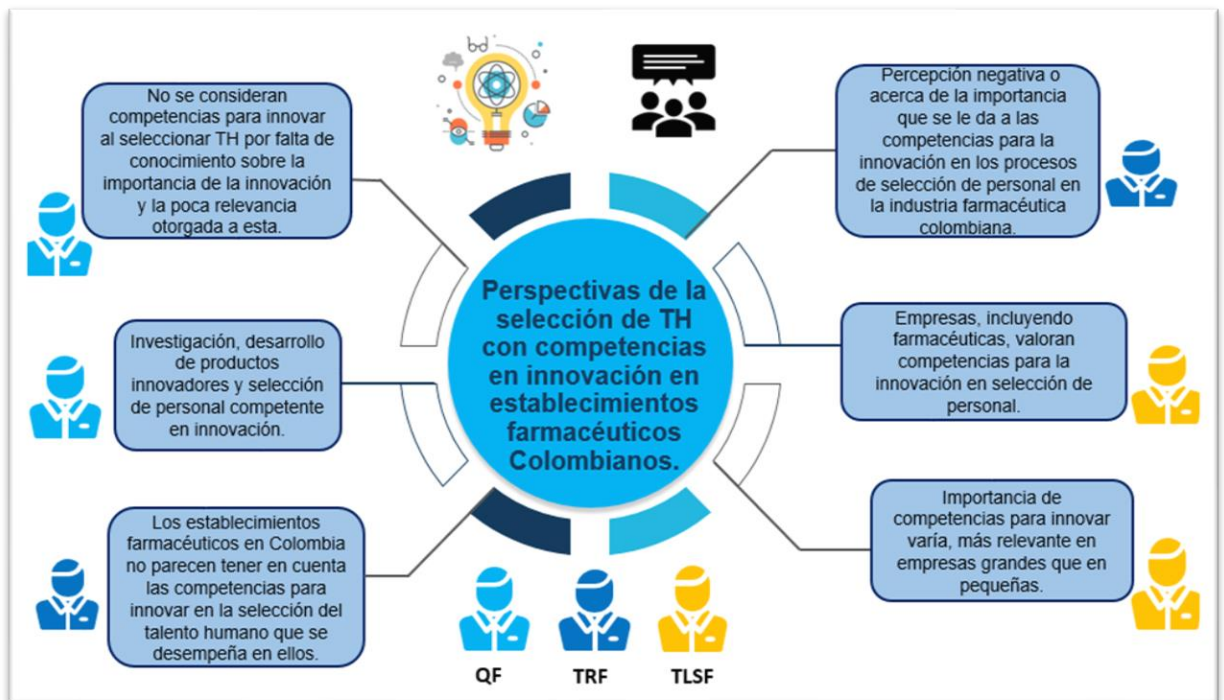
Existe una brecha significativa entre el conocimiento en innovación y la formación local en Colombia, lo que refleja la carencia de acceso a recursos y planteamientos innovadores en la educación farmacéutica. La formación tradicional basada en competencias no se alinea con las necesidades cambiantes de la industria, lo que resulta en la falla de adaptación a nuevas tecnologías y la falta de un encauzamiento en la innovación. Además, la formación es variable

según el plan de estudios y la institución, lo que contribuye a la falta de competencias en innovación en el talento humano. Para tratar estos desafíos, se podría promover la colaboración entre instituciones educativas y el sector farmacéutico para garantizar que la formación esté alineada con las necesidades y avances de la industria. Se pueden desarrollar esquemas de formación específicos en innovación, que incluyan la actualización constante de contenidos relacionados con tecnologías emergentes en el ámbito farmacéutico. Además, se podría establecer un marco nacional que estandarice la formación en innovación, asegurando que los estudiantes adquieran las competencias necesarias para promover la creatividad y la innovación en el sector. La promoción de una cultura de innovación y la participación activa de los estudiantes en la adquisición de competencias en innovación también son aspectos importantes para abordar la variabilidad en la formación.



Figura 19.

Perspectivas de la selección de talento humano con competencias en innovación en establecimientos farmacéuticos colombianos – Medellín



Nota. Elaboración propia (Grupo focal, 2023)

La carencia de conocimiento sobre la importancia de la innovación y la percepción negativa en algunos casos han llevado a que muchas empresas, incluyendo las farmacéuticas, no tengan en cuenta estas competencias en sus procesos de selección. Sin embargo, se destaca que, en empresas más grandes, se valora en mayor medida la importancia de las competencias para innovar. Para abordar esta discrepancia, se pueden desarrollar planes de concientización y enseñanza sobre la relevancia de la innovación en la industria farmacéutica y el valor de contar con personal competente en innovación. Las empresas, independientemente de su tamaño, podrían beneficiarse de la introducción de criterios de selección que evalúen las competencias

para innovar de los candidatos. Esto podría incluir la realización de evaluaciones específicas de innovación durante el proceso de selección. Además, se podría promover la colaboración entre empresas y organizaciones educativas para animar la formación y el desarrollo de competencias para la innovación en el talento humano.

Figura 20.

Perspectivas de los aspectos de la cadena de abastecimiento de medicamentos que se verían beneficiados con la innovación en los diferentes niveles de desempeño del talento humano – Medellín.



Nota. Elaboración propia (Grupo focal, 2023)

Los Químicos Farmacéuticos se centran en capacidades de almacenamiento y programas de desarrollo, lo que podría llevar a una gestión más eficiente de inventarios. Los Tecnólogos en Regencia de Farmacia reconocen el impacto positivo de la innovación en todos los aspectos de la cadena, mejorando la calidad del servicio. Los Técnicos Laborales en Servicios Farmacéuticos destacan la importancia de la colaboración y coordinación en la cadena de abastecimiento, lo que

puede llevar a una comunicación más eficiente y una entrega de medicamentos más efectiva.

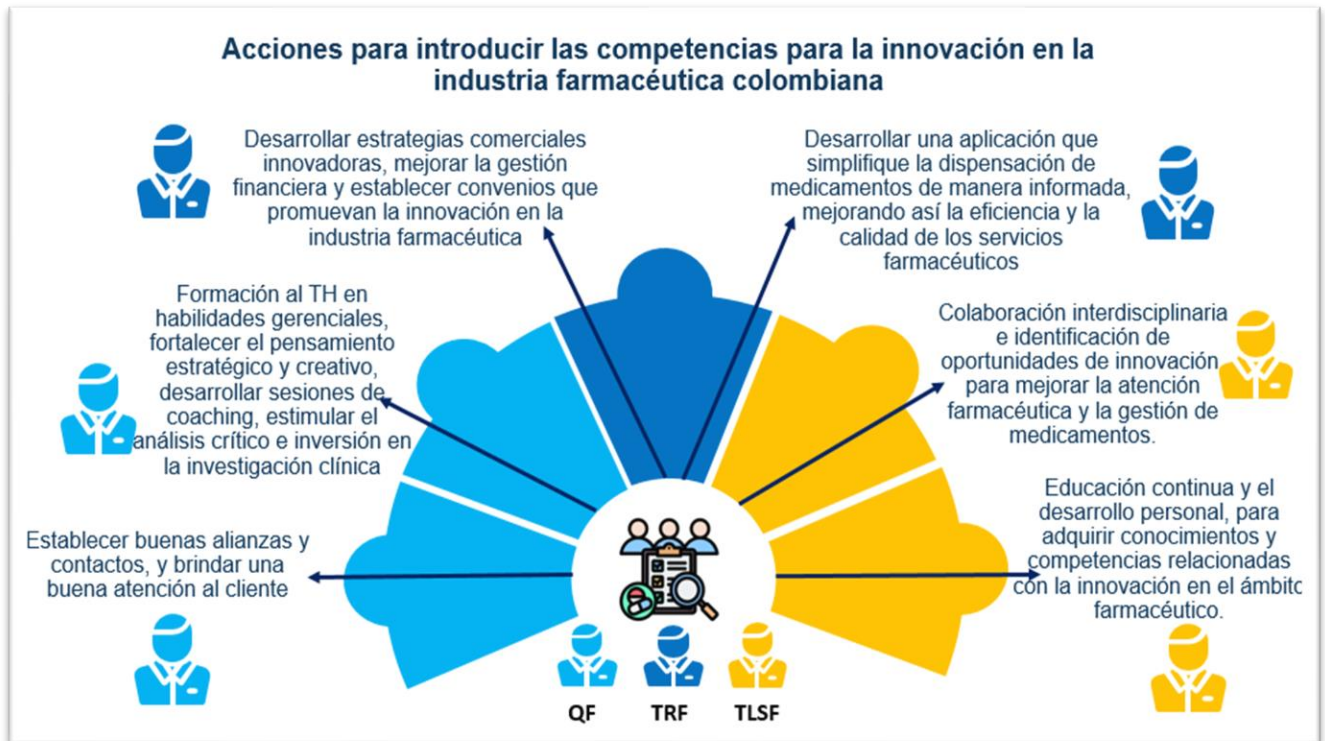
Para aprovechar estos aspectos positivos, se podrían desarrollar un plan de formación y desarrollo específicos para cada nivel de desempeño que incluyan capacitación en innovación.

La implementación de sistemas de gestión de inventario basados en tecnología y la promoción de la colaboración entre los diferentes niveles de desempeño pueden mejorar la eficiencia de la cadena de abastecimiento. La inversión en tecnología y sistemas de información también podría facilitar la gestión de medicamentos y mejorar la calidad del servicio al cliente.



Figura 21.

Acciones para introducir las competencias para la innovación en la industria farmacéutica colombiana – Medellín



Nota. Elaboración propia (Grupo focal, 2023)

Se destaca la importancia de mejorar la gestión financiera y establecer alianzas que impulsen la innovación. La formación del talento humano en habilidades gerenciales, pensamiento estratégico, creatividad y coaching puede potenciar la innovación. La inversión en tecnología, como el desarrollo de una aplicación para dispensación de medicamentos, puede mejorar la eficiencia y calidad de los servicios farmacéuticos. Para llevar a cabo estas acciones, se podrían establecer convenios y alianzas estratégicas que promuevan la inversión en investigación clínica y el desarrollo de soluciones tecnológicas. La educación continua y el

desarrollo personal podrían ser impulsados mediante programas de formación y certificación en competencias relacionadas con la innovación en el ámbito farmacéutico.

A continuación, se estructura el mecanismo de las competencias de la innovación con un breve análisis de los seis puntos focales que debe tener fortalecimiento del Talento humano en el sector, haciendo claridad que las competencias específicas ya se encuentran definidas por normatividad acorde a lo establecido con anterioridad en el marco normativo.

Las siguientes competencias se enfocan en la innovación como factor de competitividad del talento humano en la industria farmacéutica colombiana

Iniciativa:

El orientar y dar respuesta de manera coherente con los procesos y/o reglas, son los aliados para que la iniciativa se componga del pensamiento convergente y el divergente, pero en las respuestas de la población, debe la industria incitar a que este factor sea uno de los pilares y este en el plan táctico de los escenarios de todos los colaboradores.

Pensamiento Convergente:

Esta es utilizada para argumentar y probar, llamada por algunos “la evidencia correcta” porque va anclada a temas de matemáticas o comprobatorios.

Pensamiento Divergente:

Se asegura múltiples ideas y soluciones alternativas, puede ser visto desde diferentes perspectivas, conecta y explora el replanteamiento.

Distinguir obstáculos y limitaciones:

Es importante que los líderes conozcan de las necesidades y sepan del proceso que realizan los subalternos ya que hay posibilidad que los procesos que puedan estar estandarizados



o que son operativos, lleguen a entorpecer las actividades y el cumplimiento de objetivos que se tiene por área y como organización.

Al dar análisis a los obstáculos que pueda tener el colaborador ya que puede ser desde la etapa de inducción en cargo o posiblemente algún cambio interno que afecte la ejecución de la labor, no obstante, al hacer el análisis de las capacidades y habilidades del colaborador, son pieza fundamental para sintetizar si este es competente para el cargo. La capacidad del dialogo es importantísima y aquí juega el feedback consciente, donde el conversar, conversar y el actuar es el objetivo del entendimiento.

Adaptación y empatía:

Es una de la de las herramientas tácticas para los colaboradores y para los líderes de la organización. Dentro de esto, es la manera de solucionar el problema, capacidad de análisis de situación, entender y dar perdón y no anteponerse al momento.

Las organizaciones deben tener un buen manejo de la adaptabilidad, ya que ayuda al manejo de los bloqueos emocionales como lo son manejo al fracaso, ridículo, critica o rechazo, búsqueda de la solución correcta, aprender a correr riesgos, la urgencia de encontrar la solución, miedo a cometer errores, falta de confianza y creatividad. Los líderes de las organizaciones deben tener credibilidad, calidad como persona, confianza y excelente comunicación asertiva.

Trabajo en equipo:

Está dentro de una de las competencias más importantes ya que el conectar con otros de manera de cultura, liderazgo, clima, procesos y sistema; fortalecen la estructura de la organización y mantiene un clima laboral acorde para una estrategia que genere valor empresarial.



Dentro de esto se puede confirmar que el hablar claro, demuestra la integridad de las organizaciones y llega al enganche de la objetividad que es la retención de talentos; así mismo dentro de esto es importante que en el momento de la interacción grupal, los colaboradores estén alerta y escuchen primero para no tener suposiciones que sean contraproducentes para el área o la propia organización.

Importante que se trabaje la objetividad común y en pro del cumplimiento de metas para concluir en asertividad.

Formación y aprendizaje:

En el ámbito de la sostenibilidad organizacional, es importante que la formación sea acorde al cargo en el que estará perfilado y donde pueda tener proyección de un posible movimiento o nuevos retos. La conexión con el aprendizaje debe estar influenciado por decisión propia y la propensión a asumir riesgos.

De acuerdo a esto, se confirma que la perseverancia también juega el asumir riesgo y como lo hablan los diferentes innovadores, “salir de la zona de confort” es también afrontar la realidad y con la nueva vanguardia en tecnología, así contextualizar que la industria requiere de plataformas de aprendizaje y orientaciones profesionales para poder crear oportunidades dentro de la organización. Estas nuevas herramientas generan expectativas de crecimiento personal y ayuda a la retención de talentos.

Identidad:

Siendo una herramienta estratégica del cómo se quiere ver y cómo puedo destacarme, se visualiza en la búsqueda del sentido y la importancia en que los colaboradores resalten entre las actividades que realizan y sean visibles para líderes y los mismos compañeros. El ser inspirable desde el mismo yo, refleja un compromiso propio y contribuye a las transformaciones de las

organizaciones cambiantes que se retan a tener nuevas oportunidades y tener más capacidad en el conocimiento.

Dentro de esto también juega un papel fundamental el planteamiento de objetivos por parte de los colaboradores y que dentro de las reuniones de medición o como va en el desarrollo, pueda brindarse la orientación por parte del líder, sea el feedback de manera espontánea y continua, pero este ayuda a que independientemente de la posición laboral que tenga, pueda tener proyección en cómo y para donde va.

En la figura 22, se relaciona los mecanismos para la consecución y logro de competencias, para la innovación en el fortalecimiento del talento humano del sector farmacéutico colombiano

Figura 22.
Mecanismo para la Consecución y Logro en las Competencias.

Mecanismos para consecución y logro en las competencias para la innovación en el fortalecimiento del TH del sector farmacéutico Colombiano

MODELO DE COMPETENCIAS PARA LA INNOVACIÓN COMO FACTOR DE COMPETITIVIDAD DEL TALENTO HUMANO EN LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA COLOMBIANA



Nota. (Construcción propia, 2023)

Así mismo, se describe de manera más detallada cada competencia y se relaciona las subcategorías para tenerse presente:

Conocimientos: Para impulsar la innovación, es crucial comprender a fondo las necesidades del cliente y el mercado, estar al tanto de las últimas tendencias tecnológicas y científicas, aplicar principios de diseño centrado en el usuario y creatividad en la creación de soluciones, dominar la gestión de proyectos para una ejecución eficiente, y alinear estratégicamente la innovación con los objetivos a largo plazo de la organización.

Habilidades: Para tener éxito en la innovación, se necesitan habilidades como el pensamiento creativo para generar ideas originales, el pensamiento crítico para evaluar soluciones, la resolución de problemas eficaz, la comunicación persuasiva para obtener apoyo y colaboración, y la colaboración efectiva con otros en la generación y ejecución de ideas creativas. Estas competencias son esenciales para el proceso innovador.

Actitudes o valores: Para fomentar la innovación, es crucial cultivar la curiosidad como la chispa inicial, mantener una apertura al cambio para adoptar nuevas perspectivas, tener tolerancia al fracaso y considerarlo como una oportunidad de aprendizaje, practicar la empatía para comprender las necesidades de los demás, y desarrollar la resiliencia para superar obstáculos y mantener el compromiso en medio de desafíos.

Aprendizaje: Para lograr un aprendizaje efectivo en innovación, es esencial definir metas de aprendizaje claras y medibles, aplicar lo aprendido en situaciones reales a través de proyectos, buscar la orientación de mentores con experiencia, realizar autoevaluaciones periódicas para ajustar el progreso, y adoptar una mentalidad de crecimiento que ve los desafíos como oportunidades de aprendizaje y desarrollo continuo.



Estrategias: Para potenciar las competencias en innovación, es esencial fomentar la curiosidad y la exploración al mantener una mente abierta y explorar diversas disciplinas, además de participar en proyectos de innovación y adoptar el aprendizaje basado en proyectos para obtener experiencia práctica. Asimismo, la colaboración efectiva en equipos multidisciplinarios y el desarrollo de habilidades de comunicación son cruciales, y buscar la mentoría de expertos en innovación puede acelerar el desarrollo. Finalmente, la experimentación y la disposición a asumir riesgos son fundamentales, ya que aprender de los éxitos y fracasos ayudará a ajustar los enfoques de manera efectiva.

Participantes: En un modelo de gestión de competencias para la innovación, los líderes y directivos establecen la visión de innovación, el área de talento humano desempeña un papel clave en su diseño e implementación, los empleados aplican las competencias en su trabajo, los mentores brindan orientación y los especialistas diseñan programas de capacitación.

Evaluación: Para evaluar un modelo de gestión de competencias para la innovación, es esencial realizar una medición del desempeño y los resultados de innovación, incluyendo la generación de ideas y proyectos exitosos. También se deben llevar a cabo evaluaciones periódicas de las competencias individuales de los empleados, utilizando encuestas, evaluaciones por pares y pruebas de conocimientos. La retroalimentación de los participantes, a través de encuestas de satisfacción y entrevistas, proporciona una visión importante de la efectividad y relevancia del modelo. El seguimiento de indicadores de aprendizaje relacionados con la innovación y el análisis de casos de éxito y fracaso ayudan a identificar áreas de mejora y lecciones valiosas para fortalecer el modelo.

Resultado de lo expuesto, se presenta el modelo de competencias para la innovación como factor de competitividad del talento humano en la industria farmacéutica colombiana, como razón de ser de la presente investigación.

Figura 23.

Modelo de competencias para la innovación como factor de competitividad del talento humano en la industria farmacéutica colombiana.



Nota. (Construcción propia, 2023)

Discusiones

En los resultados de nuestra investigación se propone indicar un modelo de competencias para la innovación que genere competitividad en el talento humano de la industria farmacéutica y con la indagación en la muestra poblacional seleccionada, se generó un modelo con siete ejecutores fundamentales para poder segmentar una estrategia respecto a la organización.

La indagación de conocimientos, habilidades, actitudes y valores fueron determinantes para este tipo de investigación descriptiva, se analizaron las teorías de competitividad, competencias y gestión estratégica, aliadas a la innovación de las industrias y el gran potencial que requiere en cuando a la creatividad, transformación de ideas y soluciones que sean valiosas para el mercado.

Con los resultados del análisis en competencias clave en las tres ciudades de Colombia, Bogotá, Medellín y Barranquilla, se revelan patrones interesantes en cuanto a las preferencias y prioridades de los encuestados en cuanto a la innovación y competitividad; sirviéndonos de punto de partida para establecer un diagnostico actual y con esto poder revisar los requerimientos que al talento humano de la industria farmacéutica colombiana

La ética es uno de los patrones que más se evidencio como importante, seguido de la responsabilidad social, reforzando los entornos laborales farmacéuticos de la industria. Es claro que, al momento de dar una descripción detallada en cada población de ciudad, comprendimos el fenómeno situacional de las dimensiones y propiedades que cada perfil laboral que resalta como importante y menos interesante.

Al ser una investigación pionera en el área, no podemos tener una comparación con otros trabajos investigativos, lo cual puede ser un limitante en nuestro estudio, pero que a su vez puede



ayudar significativamente en la comprensión del campo abordado y abrir paso para posteriores investigaciones relacionadas.

Conclusiones.

El análisis de los factores de competencia con los de competitividad del talento humano en la industria colombiana, tiene una propuesta muy interesante para que los nuevos modelos en las industrias sean analizados de acuerdo de los factores de indagación en cuanto a los conocimientos, habilidades actitudes y valores, siendo este un enlace para la transformación en liderazgo, nuevas estructuras y mecanismos de evaluación del factor talento de las organizaciones.

La propuesta de un modelo de competencias se afirmó en siete principales aptitudes, bajo el análisis de un mecanismo para la consecución y logro de estas, cumpliendo con los determinantes de identificación en la investigación y analizando entre las organizaciones y el talento humano de estas.

Al desarrollar una investigación de enfoque tipo cualitativo, el análisis para esta información fue de manera detallada, con el fin de comprender el estado actual de la industria y como la competitividad actual en las nuevas organizaciones está transformando la gestión empresarial, la estrategia de nuevas competencias, cumpliendo así con el diagnostico referente para dicho trabajo.

Como determinante de la investigación la innovación no está anclada solamente a las tecnologías, maquinas u operatividad, las síntesis de competitividad enmarcadas en varias investigaciones, desarrollan la importancia en la innovación del talento humano como la nueva globalización y auge, resaltando así las competencias dentro del sector farmacéutico colombiano.



Las ventajas de factores de competitividad están enlazados a los conocimientos y recursos de la organización, ya que dentro del panorama para transformar líderes con potencial, se debe atraer talentos acordes para la organización y cómo se busca en desarrollar competencias claves para que la innovación interna desarrolle nuevas prácticas y procesos dentro del propio sector farmacéutico colombiano.

Los mecanismos de consecución identificaron el paso a paso para las competencias de innovación y el fortalecimiento del talento humano. La iniciativa, distinción de obstáculos, la adaptación y empatía logran ser resultados claves del proceso para el logro de modelos transformacionales.

Se tienen limitaciones en cuanto a información con respecto a la población del sector farmacéutico y siendo una prioridad los foros de discusión para tener un mejor análisis, se resaltó la adaptación de estrategias de gestión del talento humano, unido al potencializar el desarrollo, mejora de competitividad y habilidades dentro del sector farmacéutico. Cabe resaltar que la identificación y desarrollo, generó la propuesta del modelo de competencias para la innovación.



Referencias

- Abela, J. A. (2002). Las técnicas de análisis de contenido: una revisión actualizada.
<https://www.academia.edu/download/54901527/borra.pdf>
- Alvarado, C. (2008). *google academic*. Obtenido de
https://www.academia.edu/8440729/Estrategiascompetitivasdemichaelporter_130526140942_phpapp01
- Álvarez, R. P. (2004). Formación superior basada en competencias, interdisciplinariedad y trabajo autónomo del estudiante. *Revista iberoamericana de educación (Impresa)*, 35(1), 1-33. <https://doi.org/10.35362/rie3512870>
- ANDI. (14 de 06 de 2022). ANDI. Recuperado el 2023, de
<https://www.andi.com.co/Home/Noticia/17274-radiografia-del-mercado-farmaceutico-co>
- Aristizábal Montes, Myriam, Rivera González, Ramiro, Bermúdez Bedoya, José Fernando, & García Castro, Ligia Inés. (2016). Aprender a Aprender en un modelo de competencias laborales. *Zona Próxima*, (25), 1-21. <https://www.redalyc.org/pdf/853/85350504002.pdf>
- Aroni Huachaca, R. (2021). Gestión del talento humano y su influencia en el desempeño laboral: una revisión de la literatura científica entre los años 2016 y 2021.
<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/28307/Aroni%20Huachaca%2c%20Richard.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Asociación de Academias de la Lengua Española (ASALE). (s. f.). Competencia | Diccionario de la Lengua Española. Edición del Tricentenario. Tomado de <https://dle.rae.es/competencia?m=form>
- Castellanos, L. E. F., Insignares, K. P. G., & Vega, L. M. (2015). La innovación como factor clave para mejorar la competitividad de las Pymes en el Departamento del Atlántico, Colombia. *Dictamen libre*, 16, 21-36. <https://doi.org/10.18041/2619-4244/dl.16.3066>
- Castellanos Ramírez, J. C. (2018). Innovación en el hospital universitario. *Universitas Médica*, 59(3), 1-3. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2011-08392018000300001&script=sci_arttext
- Conde Gutiérrez, C. A. (2019). Innovación y capacidades en la industria farmacéutica: Una perspectiva desde Colombia. Bogotá D.C.: Universidad Externado de Colombia.
-

<https://bdigital.uexternado.edu.co/server/api/core/bitstreams/8396b41f-1fbf-4bfe-9f56-dd40f01093ab/content>

Congreso de Colombia. (1950). Código Sustantivo del Trabajo [Ley 105 de 1950]. Recuperado de https://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_sustantivo_trabajo.html

Congreso de Colombia. (1979). Ley 9 de 1979, Diario Oficial de la República de Colombia, No. 35308, 16 de julio de 1979. Recuperado de

https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%200009%20DE%201979.pdf

Congreso de Colombia. (1995). Ley 212 de 1995, Diario Oficial de la República de Colombia, No. 42064, 26 octubre de 1995. Recuperado de [https://www.suin-](https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1655609)

[juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1655609](https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1655609)

Congreso de Colombia. (2009). Ley 1286 de 2009 [Por la cual se regula la Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación en Colombia y se dictan otras disposiciones]. Recuperado de

https://www.minciencias.gov.co/sites/default/files/normateca/Ley_1286_2009.pdf

Cuevas, H., Enríquez, L.A., López, G., C., González, M. (2015). La relación entre el uso de las TICs y la innovación de las MiPymes Mexicanas. Evidencia empiria del estado de Guanajuato, México. <https://www.cairn.info/revue-recherches-en-sciences-de-gestion-2015-6-page-39.htm>

DANE. (2020). Cartilla Sector Químico Farmacéutico. *DATOS SIET SNIES, 2020*. Obtenido de <https://sitios.dane.gov.co/sinidel/#!/#section1>

Degraff-Quinn. (2017). *McgrawHill*. Obtenido de Genoma degraff y quinn: http://www.untagsmd.ac.id/files/Perpustakaan_Digital_2/ORGANIZATIONAL%20CHANGE%20Leading%20Innovation%20-%2000071470182.PDF

Delgado, JM. y Gutiérrez, J. (2007). Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales. Editorial Síntesis. https://biblioteca.colson.edu.mx/e-docs/RED/Metodos_y_tecnicas_cualitativas_de_investigacion_en_ciencias_sociales.pdf

Diaz, e. a. (octubre de 2013). *Universidad de Medellin*. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/seec/v16n34/v16n34a7.pdf>

ESIC. (s.f.). *Qué son los modelos de competencias*. Tomado de:

<https://www.esic.edu/rethink/management/modelos-de-competencias>

- Fernández, I. O. (2018). Enfoque de Porter y de la teoría basada en los recursos en la identificación de la ventaja competitiva: ¿contraposición o conciliación? *Revista Economía y Desarrollo (Impresa)*, 144(1), 101-114.
<https://www.redalyc.org/pdf/4255/425541313005.pdf>
- Ferrín Vera, D. C. (2021). Implementación de una metodología de evaluación de competencias, en una consultora de talento humano, para identificar los altos potenciales en cargo de asistentes de farmacias, a nivel nacional, de una empresa farmacéutica (Bachelor's thesis, Universidad Casa Grande: Facultad de Ecología Humana, Educación y Desarrollo).
<http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/bitstream/ucasagrande/2727/1/Tesis2914FERi.pdf>
- Figueras, À. (2020). La industria farmacéutica: impacto sanitario, social y económico. *Barcelona, Universidad de Barcelona. N. Ayati, P. Saiyarsarai y S. Nikfar [2020], "Short and long term impacts of covid-19 on the pharmaceutical sector", daru Journal of Pharmaceufical Sciences*, 28(2), 799-805.
https://marketing.onlinebschool.es/Prensa/Informes/Informe_OBS_Impacto%20social%20y%20economico%20de%20la%20industria%20farmaceutica.pdf
- Foro de Atención Farmacéutica-Farmacia Comunitaria (Foro AF-FC). (2021). Competencias profesionales para la prestación de Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales en la Farmacia Comunitaria. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Tomado de <https://www.sefac.org/system/files/2022-03/DocumentoCompetencias%20%281%29.pdf>
- García, C. A. (08 de 2023). Número de competencias por programa de formación. Bogotá, Cundinamarca, Colombia.
<https://repository.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/3c20db37-e0b5-46ee-8ba2-fdb984170500/content>
- Gaviria, et al. (2021). El modelo de innovación biomédica falló: La máquina schumpeteriana de la innovación está rota.
http://pensamiento.unal.edu.co/fileadmin/recursos/focos/medicamentos/Capitulo_1_-_El_modelo_de_innovacion_biomedica_fallo_.La_maquna_schumpeteriana_de_la_innovacion_esta_rota_1_1_.pdf
- Hamui-Sutton, A., & Varela-Ruiz, M. (2013). La técnica de grupos focales. *Investigación en educación médica*, 2(5), 55-60.
-

- https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s2007-50572013000100009
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6a ed.). México, DF: McGraw-Hill.
- <https://academia.utp.edu.co/grupobasicoclinicayaplicadas/files/2013/06/Metodolog%C3%ADa-de-la-Investigaci%C3%B3n.pdf>
- Jaramillo Sisalima, B. P., & Narvárez Zurita, C. I. (2023). La formación y desarrollo de competencias en el sector farmacéutico: un enfoque desde las buenas prácticas empresariales. *Revista Conrado*, 19(S1), 184-193.
- <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/3118/2987>
- Jiménez, M. C. B., & Ibarra, D. L. R. (2019). Las tecnologías de la información y comunicación como factor de innovación y competitividad empresarial. *Scientia et Technica*, 24(1), 85.
- <https://doi.org/10.22517/23447214.20401>
- Lévano, A. C. S. (2007). *Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos*. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/686/68601309.pdf>
- Limas Suárez, S. J. (2018). El sector farmacéutico, eje de desarrollo estratégico. Una perspectiva desde el ámbito local. *Innovar*, 28(69), 149-173.
- http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-50512018000300149&script=sci_arttext
- López Robles, J. L., Mendoza León, J. G., & Palacio Cinco, R. R. (2018). Diagnóstico de las competencias laborales para la innovación en empresas de desarrollo de Software. *Repositorio De La Red Internacional De Investigadores En Competitividad*, 10(1). Recuperado a partir de <https://riico.net/index.php/riico/article/view/1333>
- Madero, S., & Barboza, G. (2015). Interrelación de la cultura, flexibilidad laboral, alineación estratégica, innovación y rendimiento empresarial. *Contaduría y Administración*, 60(4), 735-756. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2014.08.001>
- Mendoza-Ruiz, A., Oliveira, M. A., Paranhos, J., Mendoza-Ruiz, A., Oliveira, M. A., & Paranhos, J. (2022). La industria farmacéutica en Colombia en la literatura académica interdisciplinaria: Revisión de alcance, 1990-2018. *Innovar*, 32(83), 153-174.
- <https://doi.org/10.15446/innovar.v32n83.99922>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (1995). *Página Ministerio de Salud y Protección Social*. Recuperado el 2023, de

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Perfiles-profesionales-salud.pdf>

Ministerio de La Protección Social. (2005). *Ministerio de La Protección Social República de Colombia*. Obtenido de

<https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/Perfiles%20Ocupacionales.pdf>

Ministerio de la Protección Social. (2007). Resolución 1403 de 2007. [Por la cual se determina el Modelo de Gestión del Servicio Farmacéutico, se adopta el Manual de Condiciones Esenciales y Procedimientos y se dictan otras disposiciones]. Recuperado de

http://autorregulacion.saludcapital.gov.co/leyes/Resolucion_1403_de_2007.pdf

Ministerio de Salud y Protección Social. (6 de abril de 2016). *Resolución 1160 de 2016*.

Obtenido de

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-1160-2016.pdf>

MIRO. (2023). Obtenido de BLOG: <https://miro.com/es/planificacion-estrategica/que-son-estrategias-genericas-porter/>

Pérez Castaño, B. J., & Dalman Porta, J. I. (2021). *Talento Humano y Competitividad: la Competencia Del Talento Humano Como Factor Clave para la Competitividad Empresarial*.

<https://repositorio.altecasociacion.org/bitstream/handle/20.500.13048/40/108-108-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Porter, M. E. (2008). *Academia.edu*. Recuperado el 07 de 2023, de

https://www.academia.edu/24621661/ESTRATEGIA_COMPETITIVA_T%C3%A9cnica_s_para_el_an%C3%A1lisis_de_los_sector_y_de_la_competencia Nel, P., Jimenez, W.

G., Buitrago, J. D., (2022). *Las teorías de la competitividad: Una síntesis*

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1909-44502021000200119#:~:text=Las%20teor%C3%ADas%20cl%C3%A1sicas%20de%20la%20relativos%20de%20producir%20bienes%20homog%C3%A9neas

Presidencia de la República de Colombia. (1986). Decreto 2092 de 1986 [Por el cual se reglamenta la elaboración, envase o empaque, almacenamiento, transporte y expendio de medicamentos, cosméticos y similares]. Recuperado de

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=14532>

- Presidencia de la República de Colombia. (1995). Decreto 677 de 1995
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=9751>
- Presidencia de la República de Colombia. (2005). Decreto 2200 de 2005 [Por el cual se reglamenta el servicio farmacéutico y se dictan otras disposiciones]. Recuperado de
<https://www.invima.gov.co/documents/20143/453029/Decreto-2200de-2005.pdf/272bc063-41bd-7094-fc8f-39e5e8512d95?t=1541014861533>
- Presidencia de la República de Colombia. (2006). Decreto 2330 de 2006 [Por el cual se reglamenta el servicio farmacéutico y se dictan otras disposiciones.]. Recuperado de
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-2330-de-2006.pdf>
- Presidencia de la República de Colombia. (2015). Decreto 1072 de 2015 [Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo]. Recuperado de
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=76158>
- Presidencia de la República de Colombia. (2021). Decreto 1650 de 2021 [Subsistema de Formación para el Trabajo y su Aseguramiento de la Calidad]. Recuperado de
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=173949>
- Rincón, P. R. (2013). *Antecedentes y presente del programa de tecnología en regencia de farmacia*. Revista Ideales, 4(1).
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Perfiles-profesionales-salud.pdf>
- Río-Cortina, J. L. D., Acosta-Mesa, R. E., Santis-Puche, M. A., & Machado-Licon, J. (2022). El efecto mediador de la innovación entre la gestión del talento humano y el desempeño organizacional. *Información tecnológica*, 33(2), 13-20. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642022000200013>
- Ríos Quiñonez, M. B., Rodríguez Guerra, A., & Sarauz Guadalupe, L. A. (2019). Importancia de la profesionalización en la industria farmacéutica: diagnóstico de perfiles laborales del sector farmacéutico en Quito-Ecuador.
<http://revistas.ulvr.edu.ec/index.php/yachana/article/view/605/348>
- Salazar, M. E. S., González, M. F. G., & Cerón, E. A. C. (2019). Innovación Empresarial: Factor de competitividad y calidad de vida en Popayán, Colombia. *Revista venezolana de*
-

- gerencia*, 2, 151-166.
<https://www.redalyc.org/journal/290/29063446008/29063446008.pdf>
- Sandoval, F., Montaña, N., Miguel, V., & Ramos, E. (2013). Gestión de perfiles de cargos laborales basados en competencias. *Revista Venezolana de Gerencia*.
<https://doi.org/10.31876/revista.v17i60.10937>
- Scharager, J., & Reyes, P. (2001). Muestreo no probabilístico. Pontificia Universidad Católica de Chile, Escuela de Psicología, 1, 1-3.
<https://www.academia.edu/download/31715755/muestreo.pdf>
- Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. (2009). *Servicio Nacional de Aprendizaje SENA*.
Obtenido de
<http://www.sedboyaca.gov.co/descargas2011/observatorio/TO%20EN%20REGENCIA%20DE%20FARMACIA.pdf>
- Smith, A. (1776). *Javu Resistencia*. Recuperado el 2023, de Filosofía & CO:
<https://javuresistencia.files.wordpress.com/2014/04/n59bb37dgon.pdf>
- Tarapuez, E. (2016). Estrategia e innovación en las Mipymes colombianas ganadoras del premio Innova 2010-2013. *Universidad ICESI*, 32, 10. Recuperado el 2023, de
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S012359231630002X>
- Terán-Bustamante, A. (2021). Competencias del talento humano y de la organización para la gestión de la tecnología: el caso de una empresa farmacéutica.
<https://www.researchgate.net/publication/339275039>
- Torres, W. E. R. (2022). Gestión del capital humano por competencias laborales en el contexto empresarial: una revisión de literatura. *Lúmina*, 23(1), 1.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8679439>
- Ullastres, C. (2021). El lado oscuro de la innovación. *eoi*.
https://www.academia.edu/35467690/El_lado_oscuro_de_la_Innovaci%C3%B3n
- Varela Chamorro, J. P. (2016). Análisis de la gestión del talento humano del sector farmacéutico de empresas medianas y una propuesta de estructura de gestión por competencias para la empresa Swiss & North Group SA situada en la ciudad de Quito (Master's thesis, Quito, 2016.). <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/15053/1/CD-6866.pdf>
-

Varela, R., & Bedoya, O. L. (2006). Modelo conceptual de desarrollo empresarial basado en competencias. *DOAJ (DOAJ: Directory of Open Access Journals)*.

<https://doaj.org/article/c69d83d2b6f8463999ebb4282d498cd3>

Vila, L. E., Quintana, C. D. D., & Mora, J. (2010). Competencias para la innovación en las universidades de América Latina: un análisis empírico. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2010.1.13>

Viña-Pérez, G., & Debesa-García, F. (2017). La industria farmacéutica y la promoción de los medicamentos. Una reflexión necesaria. *Gaceta Médica Espirituana*, 19(2), 110-122.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000200012

Zarta, J. B. (2019). Impacto de la innovación en la competitividad de las empresas del sector agroindustrial, en el Espinal-Tolima. *Revista Innova ITFIP*, 4(1), 7-20.

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7964685.pdf>

Anexos

Anexo A. Plantilla grupo focal

POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO
 FACULTAD DE SOCIEDAD CULTURA Y CREATIVIDAD
 ESCUELA DE ESTUDIOS EN PSICOLOGÍA, TALENTO HUMANO Y SOCIEDAD
 MAESTRÍA EN GERENCIA DEL TALENTO HUMANO

Trabajo de grado:

MODELO DE COMPETENCIAS PARA LA INNOVACIÓN COMO FACTOR DE COMPETITIVIDAD DEL TALENTO HUMANO EN LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA COLOMBIANA

Objetivo: Proponer un modelo de competencias para la innovación que genere competitividad en el talento humano de la industria farmacéutica colombiana por medio de la indagación de los conocimientos, habilidades, actitudes y valores para el crecimiento y desarrollo del sector en el país.

PLANTILLA DE CUESTIONARIO PARA EL DIÁLOGO EN GRUPO FOCAL INDUSTRIA FARMACÉUTICA

Nombre/s del encuestador/es:	
Fecha del diálogo en grupo focal:	
Nombre de la ciudad o localización del grupo focal:	
Número de personas que participan en el diálogo en grupo focal:	1. Hombres: 2. Mujeres: 3. Total:
Tipo de diálogo en grupo focal:	1. Químico Farmacéutico (2) 2. Tecnólogo en Regencia de Farmacia (2) 3. Técnico Laboral en Servicios Farmacéuticos (2)

PERCEPCIÓN SOBRE LAS COMPETENCIAS PARA INNOVAR EN LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA

En esta sección se evalúa cómo los expertos del Grupo Focal perciben la formación con la que cuentan los perfiles en cuanto a las competencias para innovar en la industria farmacéutica ¿Ustedes consideran que el talento humano que es formado para desempeñarse en la industria farmacéutica colombiana cuenta con una formación sólida relacionada con competencias para la innovación? Explicar.

Químico Farmacéutico 1:

Química Farmacéutico 2:

Tecnólogo en Regencia de Farmacia 1:



Tecnólogo en Regencia de Farmacia 2:

Técnico Laboral en Servicios Farmacéuticos 1:

Técnico Laboral en Servicios Farmacéuticos 2:

Dentro de las siguientes competencias y desde su nivel de formación, ¿Cuáles considera que son las más relevantes para potenciar la innovación en la industria farmacéutica?

No.	COMPETENCIA	QF1	QF2	TRF1	TRF2	TLSF1	TLSF2
I	CONOCIMIENTOS - SABER						
1	Aseguramiento de la calidad						
2	Conocimientos técnico-específicos de la función que realiza						
3	Estadística básica y herramientas de medición						
4	Gestión de recursos						
5	Gestión del conocimiento						
6	Liderazgo						
7	Tecnologías de la información						
II	HABILIDADES - HACER						
1	Análisis y solución de problemas						
2	Capacidad de adaptación						
3	Capacidad de aprender						
4	Comunicación						
5	Cálculo numérico y lógica						
6	Liderazgo colaborativo						
7	Negociación						
8	Orientación al cliente						
9	Pensamiento conceptual						
10	Pensamiento creativo						
11	Pensamiento crítico						
12	Pensamiento estratégico						
13	Toma de decisiones						
14	Trabajo en equipo						
III	ACTITUDES Y VALORES - SER						
1	Autonomía						
2	Colaboración y cooperación						
3	Compromiso con la calidad y la mejora continua						
4	Ética						
5	Fortaleza						

6	Identificación e integración con la organización						
7	Motivación						
8	Proactividad						
9	Respeto a la diversidad y participación incluyente						
10	Responsabilidad social						

INTRODUCCIÓN DEL CONCEPTO INNOVACIÓN POR PARTE DE LOS ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS

En esta sección se valora si los establecimientos farmacéuticos en Colombia (Establecimientos mayoristas, Laboratorios Farmacéuticos, Agencias de Especialidades Farmacéuticas, Depósitos de Drogas, Farmacias, Droguerías, Tiendas Naturistas, Farmacias de Productos Homeopáticos, Laboratorios de Productos Magistrales) se encuentran introduciendo en su desarrollo como empresas las competencias para la innovación.

¿Consideran que los establecimientos farmacéuticos, de acuerdo con la tipología colombiana, tienen en cuenta las competencias para innovar en la selección del talento humano que se desempeña en cada uno de ellos?

Químico Farmacéutico 1:

Químico Farmacéutico 2:

Tecnólogo en Regencia de Farmacia 1:

Tecnólogo en Regencia de Farmacia 2:

Técnico Laboral en Servicios Farmacéuticos 1:

Técnico Laboral en Servicios Farmacéuticos 2:

¿Qué aspectos de la cadena de abastecimiento de medicamentos se vería beneficiado desde la introducción de competencias para innovar en los diferentes niveles de desempeño del talento humano?

Químico Farmacéutico 1:

Químico Farmacéutico 2:

Tecnólogo en Regencia de Farmacia 1:

Tecnólogo en Regencia de Farmacia 2:

Técnico Laboral en Servicios Farmacéuticos 1:

Técnico laboral en Servicios Farmacéuticos 2:

PROPUESTA PARA INTRODUCIR LAS COMPETENCIAS PARA INNOVAR EN LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA

En esta sección se explora sobre la manera como los participantes del Grupo Focal plantean propuestas para la innovación en la industria farmacéutica colombiana.

Desde su perfil ¿Qué acciones emprendería para introducir las competencias para la innovación en la industria farmacéutica colombiana?

Químico Farmacéutico 1:

Químico Farmacéutico 2:

Tecnólogo en Regencia de Farmacia 1:

Tecnólogo en Regencia de Farmacia 2:



Técnico Laboral en Servicios Farmacéuticos 1:
Técnico Laboral en Servicios Farmacéuticos 2:

Anexo B. Consentimiento informado

Formato de Consentimiento Informado

Ciudad, fecha

Estimado

[nombres y apellidos del participante]

Somos **Jeimy Carolina Díaz** y **Yuliana Restrepo**, y somos estudiantes de la **Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano**. Como parte de nuestros estudios, estamos desarrollando un proyecto de investigación titulado **“Modelo de competencias para la innovación como factor de competitividad del talento humano en la industria farmacéutica colombiana”**. Queremos invitarla(o) a participar en este proyecto, que permitirá **proponer un modelo de competencias para la innovación que genere competitividad en el talento humano de la industria farmacéutica colombiana**. Este proyecto fue avalado por el Comité de Ética de la Universidad y tiene una finalidad académica; no tiene una finalidad comercial.

Si usted acepta participar, le pediremos asistir a un **grupo focal**. El grupo focal tendrá una duración aproximada de **una hora y media** y nos reuniremos con [se describirán los participantes] para conversar sobre sus **estudios, experiencia profesional, competencias laborales, innovación, competitividad en talento humano, entre otros**.

Su participación en esta investigación no tiene ninguna recompensa material o económica y usted es libre de no participar o de retirarse cuando lo desee. Sus opiniones y aportes a esta investigación se usarán exclusivamente para este proyecto y se archivarán de manera segura. Si usted nos autoriza, **grabaremos y transcribiremos el grupo focal**. Nuestro trabajo de grado quedará a disposición del público en la biblioteca de la Universidad.

Estamos muy agradecidas de que nos haya permitido explicarle este proyecto. Si lo desea puede contactarnos en los siguientes correos electrónicos: jcarodiaz@poligran.edu.co o yurestrepo2@poligran.edu.co. También puede contactar al Comité de Ética del Poligran en el siguiente correo: archivo@poligran.edu.co

Gracias,

Jeimy Carolina Díaz González

Yuliana Restrepo Urrego

Si está de acuerdo en participar en este proyecto por favor escriba SI o NO con su puño y letra en cada una de las casillas y escriba su nombre y datos de contacto

[]	Acepto participar de manera libre y voluntaria en este proyecto y entiendo que no recibiré recompensa material o económica y que puedo retirarme cuando lo desee
[]	Autorizo a que grabe la entrevista y tome apuntes durante la misma

Espacio para firma de participante

Nombre de participante

Cédula de ciudadanía del participante:

Fecha:

Correo electrónico:

Teléfono:



Anexo C. Carta invitación Grupo Focal



Bogotá D. C., Septiembre 7 de 2023

Doctora
Emilse Vargas Millán
Docente
Corporación Universitaria Remington
Ciudad

Respetada doctora

La saludo con los mejores deseos en sus proyectos de investigación al interior de su institución de educación superior. En esta oportunidad le extendemos una cordial invitación para participar con su equipo de trabajo en el desarrollo del Grupo Focal / Conversatorio "Competencias para la innovación como factor de competitividad en el Sector Farmacéutico"

El encuentro girará en torno a la reflexión sobre las competencias para la innovación que debe fortalecer el talento humano formado para desempeñarse en el Sector Farmacéutico.

La dinámica de desarrollo del Grupo Focal consiste en reunir 2 profesionales en Química Farmacéutica, 2 Tecnólogos en Regencia de Farmacia y 2 Técnicos Laborales en Servicios Farmacéuticos los cuales aportarán sus puntos de vista frente a la plantilla diseñada por las estudiantes Jeimy Carolina Díaz González y Yuliana Restrepo Urrego.

Deseamos contar con su excelente participación, la cual enriquecerá el proceso de investigación del Trabajo de Grado "MODELO DE COMPETENCIAS PARA LA INNOVACIÓN COMO FACTOR DE COMPETITIVIDAD DEL TALENTO HUMANO EN LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA COLOMBIANA" al interior de la Maestría en Gerencia del Talento Humano.

Mi gracias por su amable atención.

Saludos cordiales.



Katherine Velandia Vargas
Directora de Escuela
Escuela de Estudios en Psicología, THyS
Politécnico Gran Colombiano

SOMOS DIFERENTES, SOMOS POLI. | POLI.EDU.CO | MEDIO DE LA RED ILUMNO

Sede Bogotá: calle 57 3- 00 Este ☎ (1) 744 0740 ☎ Línea nacional: 01 8000 180 779

NIT.860.078.643-1 - Viglada MEN Resolución No. 19329 de 1980-11-04

Anexo D. Memorias de Grupos Focales

Grupo focal – Barranquilla

¿Ustedes consideran que el talento humano que es formado para desempeñarse en la industria farmacéutica colombiana cuenta con una formación sólida relacionada con competencias para la innovación?

Químico Farmacéutico

- Deficiencia en la formación del talento humano en la industria farmacéutica: Ambos químicos coinciden en que la formación en Química Farmacéutica en Colombia tiene deficiencias notables. Se menciona que las universidades se centran más en aspectos de producción industrial, atención farmacéutica y control de calidad, pero no profundizan lo suficiente en conceptos relacionados con la innovación. Esto sugiere que la formación está sesgada hacia aspectos más prácticos y operativos, en lugar de fomentar una comprensión más amplia y creativa de la disciplina.
- Errado concepto de innovación y cambios superficiales: el segundo químico menciona que existe una percepción errónea de lo que realmente constituye la innovación. Se hace referencia a casos donde se considera que cambiar los nombres de las asignaturas es innovación, cuando en realidad no lo es. Esto sugiere que la comprensión y el valor de la innovación pueden estar distorsionados en ciertos contextos educativos y profesionales. Además, puede haber una falta de enfoque en la mejora sustancial de los currículos y en la promoción de un pensamiento realmente innovador en estas instituciones.

Tecnólogo en Regencia de Farmacia

- Deficiencias en la formación en innovación del talento humano: Ambos tecnólogos resaltan que la formación académica en regencia de farmacia no está enfocada adecuadamente en desarrollar competencias para la innovación. Esto sugiere que la formación actual podría estar más centrada en aspectos técnicos y prácticos, en detrimento de la capacidad de los tecnólogos para generar nuevas ideas y enfoques.
- Brecha entre la academia y el trabajo real: El primer tecnólogo menciona que, al entrar en el campo laboral, se descubren conceptos y procedimientos que no se habían aprendido durante la formación. Esto sugiere una desconexión entre lo que se enseña en la academia y lo que realmente se necesita en el entorno laboral. La falta de competencias para la innovación podría ser un aspecto de esta desconexión.

Técnico en Servicios Farmacéuticos

- Necesidad de profundización en conocimientos y una posible desconexión entre niveles de formación: Ambas respuestas de los técnicos sugieren una desconexión entre los niveles de formación y la profundidad de los conocimientos transmitidos. Mientras que el primer técnico se enfoca en la falta de enseñanza de conceptos de innovación, el segundo técnico señala que los auxiliares de servicios farmacéuticos no reciben suficiente formación en ciertos temas que son manejados por roles más avanzados. Las respuestas implican que la formación recibida por los auxiliares de servicios farmacéuticos puede ser insuficiente tanto en profundidad como en amplitud. Además, la desconexión entre los niveles puede obstaculizar la capacidad de trabajar juntos de manera coherente y eficiente.

Dentro de las siguientes competencias y desde su nivel de formación, ¿Cuáles considera que son las más relevantes para potenciar la innovación en la industria farmacéutica?

Químico Farmacéutico:

- La diferencia en los abordajes farmacéuticos: Conocimientos y Saber.
- Al analizar la información respecto a los de nivel de pregrado se diferencian: Estrategia de competitividad: Los desarrollos y habilidades de los profesionales son enfocados al rol que ocupan en las organizaciones y los retos no tienden a ser los mismo en el área que ocupan o a la misión en la que fue contratado. Al revisar al Q2 con respecto al tema de liderazgo y uso de las tecnologías, nos hace pensar que su rol puede ser estratégico para cierto fin ya que en cuanto a la competencia no es muy desarrollada, pero en la manera en la que puede precisar con cada tecnicismo revela puede estar desarrollando potencial, aprendiendo nuevos roles o en tal caso su compañía no trabaja en el desarrollo de sus trabajadores.
- La sincronía y el ser: Los aspectos culturales, sociales y económicos son parte de la balanza de cualquier tipo de decisión al momento de escoger que estudiar y en que enfocarnos. Los escenarios pueden resultar difíciles y retadores, pero la competitividad es uno de los escenarios más difícil porque aparte de desarrollar nuevas habilidades, debes tener la capacidad de observación para lanzar la estrategia dominante.

Tecnólogo en Regencia de Farmacia:

- Avances en tecnologías tienden a estancar algunos procesos de desarrollo y de la gestión del conocimiento. Se hace un análisis de las respuestas de los regentes en cuanto al desarrollo y la visión de líderes que se encuentran en medio de procesos importantes para la industria farmacéutica.
- Sinergia en trabajo: Revisando el campo farmacéutico, estos RF están en el punto de estrategia y avance debido a la coordinación que se ejecuta desde la función de planificación, manejo de normas, fármacos y demás. Estos además de asesorar y de estar a la línea de los avances, se revisa dentro de las contestaciones que no se desarrollan conocimientos técnicos y pueden estar anclados a funciones donde no tienen herramientas que los fortalezcan y posibles planes de carrera estancados.
- Competitividad integral: La vanguardia del mercado puede ser de un alcance difícil para este punto medio profesional, alcance, organización y pensamiento estratégico es el pilar fundamental para que los avances puedan verse efectivos y que no se viole la inclusión y participación en la diversidad.

Técnico en Servicios Farmacéuticos:

- Las carreras técnicas llevan al primer paso de formación y en algunos al direccionamiento de lo que se quiere ejercer para con esto tener una claridad en el desarrollo formativo. Se relacionan diferentes fundamentos para el análisis de las respuestas del grupo focal en los técnicos.
- Competitividad individual o grupal: La innovación en los primeros campos profesionales: Se va en búsqueda de conocimiento, de formación y de resultados para explorar nuevos conceptos y dentro de esto se alinea a un tiempo en periodo definido para incluso en sus prácticas saber los abordajes en que se puede competir y como fortalecer las herramientas que lleven a sostener el rol dentro de la organización. Dentro de la visibilidad se encuentran factores claves, pero uno de los más importantes es la visibilidad ante la estrategia que tenga la empresa y el modelo de gestión en equipo que pueda tenerse.

¿Consideran que los establecimientos farmacéuticos, según con la tipología colombiana, tienen en cuenta las competencias para innovar en la selección del talento humano que se desempeña en cada uno de ellos?

Químico Farmacéutico:

- Rentabilidad y enfoque comercial: Por un lado, la respuesta del químico farmacéutico 1 resalta la importancia del aspecto comercial y económico de la industria farmacéutica en Colombia. La rentabilidad y el enfoque en ventas y marketing indican que la innovación puede estar influenciada por la demanda del mercado y la competitividad. Sin embargo, la respuesta parece limitar la innovación a aspectos comerciales y de marketing, dejando de lado otros aspectos importantes de la investigación y el desarrollo farmacéutico.

Tecnólogo en Regencia de Farmacia:

- Perspectiva muy operativa: En la respuesta del tecnólogo regente de farmacia 1, se resalta la posibilidad de que los establecimientos farmacéuticos estén más enfocados en la ejecución de procesos operativos y prácticos en lugar de invertir en la innovación. Si bien la operatividad es esencial en la dispensación de medicamentos, también es importante considerar que la innovación podría contribuir a mejorar la calidad de los servicios y la atención al paciente.

Técnico en Servicios Farmacéuticos:

- Ausencia de enfoque en la innovación: La respuesta del técnico laboral en servicios farmacéuticos 1, pone de manifiesto la posibilidad de que los establecimientos farmacéuticos estén más preocupados por el logro de objetivos a corto plazo que por fomentar la innovación y las habilidades de los trabajadores. La falta de enfoque en el desarrollo de competencias para la innovación podría limitar la capacidad de los empleados para proponer mejoras y adaptarse a los cambios en la industria farmacéutica.
- Falta de oportunidades para la innovación: La réplica del técnico laboral en servicios farmacéuticos 2, apunta a una preocupación por la falta de oportunidades para la innovación en el ámbito laboral de los Auxiliares en Servicios Farmacéuticos. La percepción de que las tareas son repetitivas y operativas sugiere que podría existir una falta de apertura a nuevas formas de abordar los procesos y mejorar los servicios.

¿Qué aspectos de la cadena de abastecimiento de medicamentos se vería beneficiado desde la introducción de competencias para innovar en los diferentes niveles de desempeño del talento humano?

Químico Farmacéutico:

- Cualquiera de la industria que maneje tipo de cadenas de suministros debe tener presente que se trabaja inicialmente por un consumidor. Según la información respecto a los QF con experticia en la industria se resalta lo siguiente:
- Los QF confirman que los beneficios de impacto son de una gran ayuda y transformación, aquí podríamos confirmar que la innovación es uno de los propósitos principales de la industria y el satisfacer las necesidades es uno de los pilares fundamentales para estos profesionales. Pero si analizamos la transformación del recurso como una competencia, estos desarrollarían más experticia y nuevas herramientas de

control, distribución, pero si revisamos el impacto de la distribución daría un giro de transformación desde el flujo de las necesidades hasta el receptor final (consumidor)

Tecnólogo en Regencia de Farmacia:

- El nivel tecnológico de la industria farmacéutica afronta siempre grandes cambios de la normatividad que maneja la industria y sobre todo el cumplimiento y el seguimiento de las entidades regulatorias del país. La innovación en las competencias son un reto para estos profesionales y también al escalonamiento de nuevas oportunidades, estos se retan a terminar su formación profesional para conocer más de esto o de tener mucha más propiedad en la toma de decisiones o futuras oportunidades. Lo que más nos toma por sorpresa desde sus respuestas resaltan el beneficio de introducir mejores competencias, se refutara en tener mejores talentos, conocimientos en cuanto a la distribución, almacenamiento y dispensación; un mercado institucional y comercial que crece fuertemente en el país.
- Las oportunidades educativas en el país en cuanto a los niveles técnicos por medio del SENA y por entidades educativas de educación súper son una de las opciones principales para las personas que están en un estrato bajo o que exploran revisar si su convicción en la toma de su carrera profesional va por esa línea. Con las repuesta de las dos personas participantes podemos resaltar diferentes factores: Perciben oportunidades en selección de acuerdo al conocer de la normatividad y es una de las principales respuestas ya que saben que es necesario tener mejores herramientas y conocimientos para seguir teniendo mejores conocimientos.

Técnico en Servicios Farmacéuticos.

- Al ser cargos técnicos, son empleados que principalmente se encuentran en puntos de abastecimiento y que el conocer todo el tecnicismo es más que importante, aquí el enfoque de almacenamiento y distribución es uno de los factores clave para este rol.
- La farmacovigilancia es un pilar fundamental para el desarrollo de las actividades y dentro de lo técnico se van desarrollando desde la manera metodológica y con los direccionamientos de los tecnólogos y de los profesionales hace que se fortalezca los conceptos.

Desde su perfil ¿Qué acciones emprendería para introducir las competencias para la innovación en la industria farmacéutica colombiana?

Químico Farmacéutico:

- Acciones propuestas para la innovación en la industria farmacéutica: Planes de capacitación en temas de liderazgo y comunicación: Esto sugiere que el enfoque sería mejorar las habilidades de liderazgo y comunicación, que son esenciales para fomentar la innovación al establecer una comunicación efectiva y un ambiente colaborativo.
- Entrenamiento en marketing farmacéutico y marketing personalizado: Indica un interés en comprender las necesidades cambiantes del mercado y adaptar las estrategias de marketing para promover la innovación en el desarrollo y comercialización de productos farmacéuticos.

Tecnólogo en Regencia de Farmacia:

- Campañas de humanización en dispensación de medicamentos: Esto podría estar dirigido a mejorar la relación con los usuarios y la comprensión de sus necesidades, lo que podría impulsar la innovación en la atención al usuario.



- Digitalización de los procesos: La digitalización puede agilizar los procesos y permitir una mejor recopilación y análisis de datos, lo que podría ser útil para identificar oportunidades de innovación.
- Enfoque en investigación: Mucho de lo que puede manejar aparte de tener un buen rol con respecto a la farmacovigilancia es el auge de la investigación. Proporcionar cursos o interacciones con líderes que desarrollen esta habilidad e incluso hacer convenios con clínicas u hospitales haría que el tecnólogo no solo este anclado a sus funciones y no vaya un poco más allá del conocimiento. Es de aclarar que es importante también tener el foco de la organización o cómo podemos ayudar a que un empleado que desarrolla cierta función pueda conocer un poco más de otro cargo o área, pero planes de acción es lo que el especialista del talento humano y con la dirección de la empresa debe desarrollar para saber las necesidades del empleado y de la organización.

Técnico en Servicios Farmacéuticos:

- Los cargos técnicos dentro de las organizaciones de la industria tienen mucho más contacto con los stakeholders y dentro de las respuestas está el tema de manejo de clientes o manejo emocional ya que en muchos casos logra ser retador por el nivel e información, formatos e incluso los niveles de trabajo llegan a realizarse un poco más rigurosos. Si damos un análisis a los puntos resaltados por parte de los técnicos indicáramos las posibles necesidades más necesarias.

Grupo focal – Bogotá

¿Ustedes consideran que el talento humano que es formado para desempeñarse en la industria farmacéutica colombiana cuenta con una formación sólida relacionada con competencias para la innovación?

Químico Farmacéutico:

- Se señala que la preocupación por enseñar métodos y técnicas para la producción y el análisis de medicamentos relega la importancia de fomentar una mentalidad innovadora. Esto podría limitar la capacidad de los profesionales para contribuir con nuevas ideas y soluciones en el campo farmacéutico y dentro de la ciudad de Bogotá los químicos farmacéuticos sondeados, informan que no tienen componentes de innovación en sus pensum académicos.

Tecnólogo en Regencia de Farmacia:

- Importancia de la innovación en el mundo laboral: Los tecnólogos destacan que el graduado de regencia de farmacia desempeña un papel importante en las iniciativas de innovación en salud. Se menciona la necesidad de comprender las competencias necesarias para innovar en términos de valoración, entendimiento y prevención de efectos adversos relacionados con los medicamentos. Esto subraya que la innovación es esencial para abordar los desafíos de la salud de manera efectiva y el primer desafío para la innovar desde su profesión es el interactuar con el paciente o cliente.
- Trabajo colaborativo: El segundo tecnólogo también enfatiza que los graduados en regencia de farmacia pueden servir de apoyo al Químico Farmacéutico en el campo de la innovación. Esto sugiere que la colaboración entre profesionales con diferentes roles y habilidades puede ser fundamental para impulsar la innovación en la industria farmacéutica.

Técnico en Servicios farmacéuticos:

- Enfoque en procesos en lugar de innovación: El primer técnico menciona que su formación como Auxiliar de Servicios Farmacéuticos se centró en aprender y realizar correctamente los procesos del servicio farmacéutico, pero no se abordaron los conceptos de innovación dentro del aspecto de formación técnica. Esto sugiere que la educación se centra en aspectos operativos y prácticos, dejando de lado la importancia de la creatividad y la innovación en el campo.

Dentro de las siguientes competencias y desde su nivel de formación, ¿Cuáles considera que son las más relevantes para potenciar la innovación en la industria farmacéutica?

Químico Farmacéutico:

- Los juegos de valores son impacto de los QF, pero van desarrollados a la posición actual, su tipo de formación, vivencias y adaptación a cualquier tipo de cambio, porque desde lo motivacional para uno de los químicos es la falta de autonomía y colaboración, y está interfiere en su nivel innovación profesional.
- Con respecto al químico dos, hace la siguiente consideración respecto a competencias relevantes que se deben tener presentes: Estadística básica y herramientas de medición, Gestión de recursos, Gestión del conocimiento, Tecnologías de la información, Liderazgo colaborativo, Ética, Respeto a la diversidad y participación incluyente, Responsabilidad social.

Tecnólogo en Regencia de Farmacia:

- Dentro del análisis el liderazgo es competencia más relevante y que se ancla a la competitividad para mantener su rol y la disposición de líderes con visión. Los objetivos pueden ser claros pero los cambios organizacionales y posibles lineamientos de los superiores hacen que las tomas de decisiones sean consideradas como estratégicos; para mantener su rol, ser más autónomos y con disposición a la cooperación.

Técnico Servicios Farmacéuticos:

- El conocimiento de la empresa: Políticas y la misión ligada a los fundamentos que se deben adoptar al momento de asumir roles pequeños pero que son tácticos y sin dejar de ser importantes. Una de las falencias que se ve dentro del grupo focal y que para nuestra investigación impacta es la falta de pensamiento estratégico y la falta de trabajo en equipo.

¿Consideran que los establecimientos farmacéuticos, de acuerdo con la tipología colombiana, tienen en cuenta las competencias para innovar en la selección del talento humano que se desempeña en cada uno de ellos?

Químico Farmacéutico:

- Ningún químico de la población considera que se tiene en cuenta las competencias dentro de sus roles con los establecimientos farmacéuticos, ya que lo están atados a los direccionamientos directivos planes estratégicos de marketing.

Tecnólogo en Regencia de Farmacia:

- Percepción de la innovación como un gasto: Por parte del tecnólogo regente de farmacia 2, su respuesta sugiere una perspectiva negativa hacia la inversión en innovación por

parte de los establecimientos farmacéuticos. Se destaca cómo la falta de planes de capacitación en innovación podría limitar el desarrollo de competencias en este ámbito. La percepción de la innovación como un gasto en lugar de una inversión estratégica podría estar influyendo en la falta de enfoque en este aspecto.

Técnico en Servicios Farmacéuticos:

- Falta de oportunidades para la innovación: La réplica del técnico laboral en servicios farmacéuticos, apunta a una preocupación por la falta de oportunidades para la innovación en el ámbito laboral de los Auxiliares en Servicios Farmacéuticos. La percepción de que las tareas son repetitivas y operativas sugieren que podría existir una falta de apertura a nuevas formas de abordar los procesos y mejorar los servicios.

¿Qué aspectos de la cadena de abastecimiento de medicamentos se vería beneficiado desde la introducción de competencias para innovar en los diferentes niveles de desempeño del talento humano?

Químico Farmacéutico:

- Los químicos tienen una visión de que los beneficios puede ser vistos como gastos para la organización y se fundamentan a los aspectos de normatividad y seguimiento de conductas que puedan sostener la cadena, resaltando que también buscan estar en lineamientos con área de calidad y la gerencia para que el desempeño sea la posible competencia.

Tecnólogo en Regencia de Farmacia

- Las oportunidades educativas en el país en cuanto a los niveles técnicos por medio del SENA y por entidades educativas de educación superior, son una de las opciones principales para las personas que están en un estrato bajo o que exploran revisar si su convicción en la toma de su carrera profesional va por esa línea. Con las repuesta de las dos personas participantes podemos resaltar el diferente factor:
- Perciben oportunidades en selección acorde con la normatividad y es una de las principales respuestas ya que saben que es necesario tener mejores herramientas y conocimientos para seguir teniendo mejores oportunidades.

Técnico en Servicios farmacéuticos:

- La farmacovigilancia es un pilar fundamental para el desarrollo de las actividades y dentro de lo técnico se van desarrollando desde la manera metodológica y con los direccionamientos de los tecnólogos y de los profesionales para fortalecimiento en conceptos de la cadena de abastecimientos.

Desde su perfil ¿Qué acciones emprendería para introducir las competencias para la innovación en la industria farmacéutica colombiana?

Químico Farmacéutico:

- Fortalecimiento de los aspectos personales de proactividad, compañerismo y asertividad: Estas cualidades pueden ser valiosas para crear una cultura de innovación donde los empleados se sientan cómodos compartiendo ideas y colaborando en nuevos proyectos.

Tecnólogo en Regencia de Farmacia:



- Desarrollo y habilidades: Uniéndolo con el anterior punto, podríamos indicar que cargos estratégicos o de dirección deben estar en continua mejora del desarrollo y habilidades, esto impulsa a que ese desarrollo horizontal (transferencia de conocimientos y habilidades) y el desarrollo vertical (transformación del líder) sea de impacto y que puedan generar planes de formación o crecimiento para empleados y para un mejor desarrollo organizacional.
- Pero este conector respecto a la industria puede dejar sin sabores ya que el manejo de la clínica de ventas es dado para vendedores expertos, médicos de enlace o quienes manejan internamente los negocios de comunicaciones o interacción con los mercados.
Técnico en Servicios farmacéuticos:
- Tolerancia: Estás no van ancladas de cualquier tipo de prejuicio, solo que el ser resistentes a un tipo de trabajo de contacto con externos puede llegar volverse retardador. Es por esto, que, al ver dentro de las repuestas, programas de inteligencia emocional; es importante que el área de seguridad y salud en el trabajo realice un análisis propio del cargo, intensidad horaria y sea un trabajo mancomunado con talento humano para la transformación e innovación.

Grupo focal - Medellín

¿Ustedes consideran que el talento humano que es formado para desempeñarse en la industria farmacéutica colombiana cuenta con una formación sólida relacionada con competencias para la innovación?

Químico farmacéutico:

- El QF1 señala que los departamentos de desarrollo e innovación de productos están guiados por personas que han sido entrenadas por multinacionales con experiencia en innovación en países que han priorizado este aspecto. Esto implica que gran parte del conocimiento en innovación proviene de fuentes externas y no necesariamente de la formación local en Colombia.
- El QF2 resalta una posible brecha entre la formación académica tradicional y las demandas de la industria farmacéutica en términos de innovación. Si efectivamente no se incluyen materias o enfoques relacionados con la innovación en los programas de estudio, podría indicar la necesidad de revisar y actualizar los currículos educativos para asegurar que los futuros profesionales estén mejor preparados para abordar los desafíos de innovación en esta industria en constante evolución.

Tecnólogo en Regencia de Farmacia:

- TRF 1: Sugiere que la formación en la industria farmacéutica colombiana se basa en las competencias tradicionales, sin enfocarse en la innovación. Implica que la formación actual no está alineada con las necesidades cambiantes de la industria farmacéutica en términos de innovación y desarrollo de nuevas tecnologías.
- TRF 2: Se centra en la falta de adaptación de los perfiles a las nuevas tecnologías. Indica que la formación actual no está manteniéndose al día con las innovaciones tecnológicas que son cada vez más relevantes en la industria farmacéutica.

Técnico en Servicios Farmacéuticos:



- TLSF 1: Se destaca que la formación no se enfoca en la promoción de la innovación y se menciona que la innovación no es una parte central de la educación tradicional. Esto sugiere que la formación en la industria farmacéutica podría estar más orientada hacia aspectos técnicos y conservadores en lugar de fomentar la creatividad y la innovación.
- TLSF 2: Señala que la formación podría variar según el plan de estudios, la institución educativa y la voluntad personal del estudiante de enfocarse en la innovación. Indica que la falta de formación sólida en competencias para la innovación podría depender de factores variables. Esto sugiere que podría haber oportunidades para aquellos que buscan una formación más orientada hacia la innovación, pero no se garantiza de manera segura.

Dentro de las siguientes competencias y desde su nivel de formación, ¿Cuáles considera que son las más relevantes para potenciar la innovación en la industria farmacéutica?

Químico Farmacéutico:

- Ambas respuestas destacan la importancia de tener un enfoque integral en el desarrollo de competencias para la innovación, reconociendo que la innovación en la industria farmacéutica no solo se trata de la tecnología o la ciencia, sino también de la ética, la colaboración y la responsabilidad social. La inclusión de competencias como el pensamiento creativo y crítico también subraya la importancia de fomentar la creatividad y la capacidad de evaluar y mejorar los procesos existentes en busca de innovación.

Tecnólogo en Regencia de Farmacia:

- TRF 1: Enumera una amplia gama de competencias que incluyen habilidades técnicas como el aseguramiento de la calidad y estadísticas básicas, así como habilidades de comunicación, pensamiento crítico, toma de decisiones, trabajo en equipo, autonomía y motivación. Algunas de estas competencias, como el pensamiento creativo y estratégico, así como la orientación al cliente, son especialmente relevantes para la innovación, ya que pueden contribuir a la generación de ideas innovadoras y a la satisfacción de las necesidades del cliente.
- TRF 2: En contraste, este se enfoca principalmente en el aseguramiento de la calidad y el compromiso con la mejora continua. Estas competencias son esenciales para mantener altos estándares de calidad en la industria farmacéutica, pero no abordan directamente la generación de ideas o la promoción de la innovación.

Técnico en Servicios Farmacéuticos:

- Ambas respuestas sugieren que varias competencias son relevantes para potenciar la innovación en la industria farmacéutica, pero difieren en la cantidad de competencias enumeradas. TLSF 1 destaca competencias como tecnologías de la información, capacidad de aprender, liderazgo colaborativo, pensamiento creativo, compromiso con la calidad y la mejora continua, y proactividad. Mientras que TLSF 2 enumera una gama más amplia de competencias que incluyen aseguramiento de la calidad, conocimientos técnicos específicos, gestión de recursos, orientación al cliente, pensamiento estratégico y responsabilidad social, además de las competencias mencionadas en la primera respuesta. En general, TLSF 2 proporciona una lista más completa de competencias relevantes, lo que sugiere que una formación más holística y multifacética podría ser esencial para fomentar la innovación en la industria farmacéutica colombiana.

¿Consideran que los establecimientos farmacéuticos, de acuerdo con la tipología colombiana, tienen en cuenta las competencias para innovar en la selección del talento humano que se desempeña en cada uno de ellos?

Químico Farmacéutico:

- Según la percepción del QF1, la mayoría de los establecimientos farmacéuticos en Colombia no suelen tener en cuenta las competencias para innovar en el proceso de selección de su talento humano. Esto se atribuye a dos razones principales: la falta de conocimiento sobre la importancia de la innovación en estos establecimientos y la falta de importancia otorgada a la innovación en sus procesos de selección.
- Por otra parte, hallamos en la respuesta del QF2, que este destaca la importancia de la experiencia y la tradición de innovación de los laboratorios farmacéuticos en Colombia. Recalca cómo los laboratorios están involucrados en la investigación y el desarrollo de productos innovadores. La respuesta sugiere que estos laboratorios tienen un enfoque más amplio en la innovación que va más allá de aspectos comerciales, enfocándose en la investigación científica, el desarrollo de nuevos productos e incluyendo selección de personal con competencias para la innovación.

Tecnólogo en Regencia de Farmacia:

- El análisis de ambas respuestas es bastante directo y conciso, indican que, desde la perspectiva de los participantes, los establecimientos farmacéuticos en Colombia no parecen tener en cuenta las competencias para innovar en la selección del talento humano que se desempeña en ellos. Ambas contestaciones no ofrecen matices o detalles adicionales para respaldar su negación. Esto sugiere que los encuestados tienen una percepción negativa o escéptica acerca de la importancia que se les da a las competencias para la innovación en los procesos de selección de personal en la industria farmacéutica colombiana.

Técnico en Servicios Farmacéuticos:

- TLSF 1: Indica que muchas empresas, incluyendo las de la industria farmacéutica, están reconociendo la importancia de las competencias para la innovación en la selección de su personal. Esto sugiere una tendencia positiva hacia la valoración de la innovación en el proceso de selección en una variedad de empresas farmacéuticas.
- TLSF 2: En contraste, este señala que la importancia dada a las competencias para innovar puede variar, y sugiere que en empresas más grandes estas competencias pueden ser más relevantes que en empresas más pequeñas. Esto sugiere que la consideración de competencias para la innovación podría no ser uniforme en todos los establecimientos farmacéuticos colombianos y que el tamaño y tipo de empresa pueden influir en esta consideración.

¿Qué aspectos de la cadena de abastecimiento de medicamentos se vería beneficiado desde la introducción de competencias para innovar en los diferentes niveles de desempeño del talento humano?

Químico farmacéutico:

- Según el QF1 actualmente en Colombia existen 90 laboratorios farmacéuticos y de acuerdo al reporte de AFIDRO, esto dentro de las industrias nacionales y extranjeras y también se confirma que el mercado farmacéutico es uno de los que más tiene

crecimiento debido a la inversión en el desarrollo e investigación. Es de entender que capacidades de almacenamientos deben tenerse, programas de desarrollo, capacitación y mejores talentos son uno de los aspectos de beneficio para el área de abastecimiento.

- La respuesta del QF2 es bastante breve y se centra en un aspecto específico de la cadena de abastecimiento de medicamentos: la dispensación de medicamentos. Indica que la introducción de competencias para innovar en los diferentes niveles de desempeño del talento humano se vería beneficiada principalmente en este punto de la cadena. Sin embargo, la respuesta es muy limitada y no ofrece detalles adicionales ni una explicación más amplia de cómo la innovación podría beneficiar la dispensación de medicamentos.

Tecnólogo en regencia de farmacia:

- TRF 1: Enumera varios aspectos específicos de la cadena de abastecimiento que se beneficiarían de la introducción de competencias para innovar, como la venta, nivel de producción, publicidad, domicilios, servicio al cliente y comisión. Estos son aspectos clave en la cadena de suministro farmacéutica, y la innovación en estas áreas podría mejorar la eficiencia y la satisfacción del cliente, así como la rentabilidad.
- TRF 2: En contraste, este sugiere que todos los aspectos de la cadena de abastecimiento se beneficiarían de la introducción de competencias para innovar. Argumenta que la innovación mejora la calidad de vida y el servicio en general. Esta respuesta toma una perspectiva más holística y generalizada, destacando que la innovación puede tener un impacto positivo en todos los aspectos de la cadena de abastecimiento, desde la producción hasta el servicio al cliente.

Técnico en Servicios Farmacéuticos:

- TLSF 1: Se centra en la gestión del inventario y el control de existencias. La introducción de competencias para innovar podría mejorar la forma en que se gestionan los medicamentos en términos de inventario, evitando escasez o excesos. Esto es crucial para garantizar que los medicamentos estén disponibles cuando se necesiten, lo que puede tener un impacto positivo en la atención médica y la disponibilidad de tratamientos.
- TLSF 2: Por otro lado, este resalta la importancia de la colaboración y la coordinación entre los actores de la cadena de abastecimiento, como fabricantes, distribuidores, farmacias y hospitales. La introducción de competencias para innovar podría mejorar la comunicación y la colaboración entre estos actores, lo que podría reducir retrasos y problemas en la entrega de medicamentos. Esto podría resultar en una cadena de abastecimiento más eficiente y efectiva.

Desde su perfil ¿Qué acciones emprendería para introducir las competencias para la innovación en la industria farmacéutica colombiana?

Químico Farmacéutico:

- El QF1 propone: Formación al talento humano en habilidades gerenciales: Esto sugiere que se busca mejorar la gestión de equipos y proyectos, lo que puede facilitar la implementación de procesos innovadores.
- Fortalecer el pensamiento estratégico y creativo para los estudiantes y graduados: Fomentar la creatividad y el pensamiento estratégico desde la educación podría tener un impacto a largo plazo en la mentalidad de innovación en la industria.

- Desarrollar sesiones de coaching en liderazgo y desarrollo profesional: Esto puede ayudar a los profesionales a liderar equipos y promover una cultura de innovación en el lugar de trabajo.
- Estimular el análisis crítico para competir en la diversificación con otros productos: Alentar el análisis crítico puede llevar a la identificación de oportunidades de diversificación y expansión en la industria farmacéutica.
- Inversión en la investigación clínica: La inversión en investigación clínica puede impulsar la innovación en el desarrollo de nuevos medicamentos y terapias.
- El QF2 sugiere dos acciones específicas que un químico farmacéutico podría emprender para introducir competencias para la innovación en la industria farmacéutica colombiana: establecer buenas alianzas y contactos, y brindar una buena atención al cliente. Sin embargo, la respuesta es un tanto general y no ofrece detalles específicos sobre cómo estas acciones se relacionan directamente con la introducción de competencias para la innovación.

Tecnólogo en Regencia de Farmacia:

- TRF 1: Menciona aspectos como comercio, finanzas y convenios. Aunque no se detalla explícitamente cómo estos aspectos se relacionan con la introducción de competencias para la innovación, es posible interpretar que el tecnólogo en regencia de farmacia podría enfocarse en desarrollar estrategias comerciales innovadoras, mejorar la gestión financiera y establecer convenios que fomenten la innovación en la industria farmacéutica.
- TRF 2: Propone el desarrollo de una aplicación que simplifique la dispensación informada, entre otras innovaciones. Aquí, se sugiere una acción más concreta y específica relacionada directamente con la práctica farmacéutica. El desarrollo de una aplicación que facilite la dispensación de medicamentos de manera informada es un ejemplo de cómo un tecnólogo en regencia de farmacia podría contribuir a la innovación en la industria, mejorando la eficiencia y la calidad de los servicios farmacéuticos.

Técnico en Servicios Farmacéuticos:

- TLSF 1: Enfatiza la colaboración interdisciplinaria y la identificación de oportunidades de innovación. El técnico laboral buscaría trabajar junto a otros profesionales de la salud y áreas relacionadas, como tecnología de la información, para identificar áreas donde se pueda innovar en la atención farmacéutica y la gestión de medicamentos. Esta estrategia promovería la innovación a través de la colaboración y la identificación de soluciones más efectivas.
- TLSF 2: Por otro lado, este destaca la importancia de la educación continua y el desarrollo personal. El técnico laboral sugiere que cada individuo debería seguir estudiando y formándose, incluyendo la innovación en el ámbito farmacéutico. Esto implica que el técnico asume la responsabilidad personal de adquirir conocimientos y competencias relacionadas con la innovación y luego aplicar estos conocimientos en su lugar de trabajo y en la industria en general.