

**Plan de mejoramiento de las actividades para el aprendizaje definidas por PAF
enfocadas a la industria farmacéutica de Colombia.**

Estudiante

Alexandra Sandoval Alban

Proyecto de grado para optar el título de Especialista de Gerencia Educativa

Docente

Carmen Alicia Ruiz Bohórquez

Universidad de la Sabana

Facultad de educación

Especialización en gerencia educativa

Chía, Cundinamarca

2020

Tabla de Contenido

Resumen	4
Abstract	5
Introducción.....	6
Problema de Investigación.....	7
Contexto Institucional.....	7
Descripción del Problema.....	8
Formulación del problema.	9
Objetivos	10
Objetivo General	10
Objetivos Específicos	10
Marco Teórico	11
Educación informal.....	11
Plan de Mejoramiento empresarial	11
Gestión del conocimiento empresarial	12
Antecedentes	14
Diseño Metodológico	18
Tipo de Investigación	18
Población y Muestra	19
Técnica de Recolección de Datos	19
Plan de acción	20
Análisis de Resultados	24
Plan de mejoramiento	28
Conclusiones	31
Recomendaciones	32
Referencias	33

Lista de Figuras

Figura 1. Línea del tiempo Gestión del Conocimiento en PAF.....	17
---	----

Lista de tablas

Tabla 1. Plan de acción.....	21
Tabla 2. Triangulación de datos obtenidos a partir de encuestas (colaboradores PAF) y entrevistas (clientes PAF).....	25
Tabla 3. Plan de mejoramiento.....	29

Lista de Anexos

Anexo 1. Proceso interno de actividades para el aprendizaje en PAF.....	35
Anexo 2. Encuesta personal interno.....	36
Anexo 2. Entrevista Cliente.....	38
Anexo 4. Resultados encuesta fuerza comercial PAF.....	40
Anexo 5. Resultados entrevista clientes industria farmacéutica.....	41
Anexo 6. Acta de reunión con la alta gerencia de PAF.....	42

Resumen

El conocimiento en Purificación y Análisis de Fluidos es un pilar fundamental de diferenciación de la competencia y reconocido por los clientes, para poder ofrecerlo como potencial producto empresarial, se pretende crear un plan de mejoramiento estratégico de las actividades para el aprendizaje establecidas en PAF enfocado a los clientes de la industria farmacéutica mediante la elaboración, ejecución y análisis de herramientas trabajadas con personal interno y con clientes de esta industria en Colombia, con el fin de mejorar la calidad de las actividades para el aprendizaje que se brindan a los clientes y la creación de un catálogo académico para los mismos.

Palabras Claves: gestión del conocimiento, plan de mejoramiento, educación informal

Abstract

Knowledge in PAF is a fundamental pillar of differentiation from the competition and recognized by clients, in order to offer it as a potential business product, it is intended to create a strategic improvement plan of the learning activities established in PAF focused on the clients of the pharmaceutical industry through the development, execution and analysis of tools worked with internal personnel and with clients of this industry in Colombia, in order to improve the quality of the learning activities that are provided to clients and the creation of an academic catalog for themselves.

Keywords: knowledge management, improvement plan, informal education

Introducción

Este proyecto está encaminado a potencializar en el mercado el área de gestión de conocimiento de la compañía Purificación y Análisis de Fluidos PAF, la cual se encarga de velar por cuatro aspectos fundamentales. El primero es identificar y adquirir los conocimientos que requieren los clientes internos y externos. El segundo es la organización y sistematización de conocimientos que permita la búsqueda de información. El tercero es el almacenamiento del conocimiento adquirido en sistemas externos al recurso humano para asegurar la permanencia de este dentro de la compañía a futuro y por último, se encarga de brindar los medios para que los diferentes clientes e integrantes de la organización adquieran los conocimientos requeridos para desempeñar su labor. Con el fin de que el conocimiento que se encuentra en la compañía sea un potencial producto de innovación en el mercado para sus clientes. Es importante destacar que para que esto se pueda realizar, se debe contar con programas con componentes y contenidos académico estructurados que hagan parte de un catálogo educativo de interés para cada una de las industrias que atiende la compañía.

Para la recolección de datos en este proyecto se estructuraron una entrevista para los clientes de la industria farmacéutica más representativos y cercanos de PAF y una encuesta para los colaboradores internos de la compañía. Con esta información se realizó una triangulación de datos y se estructuró un plan de mejoramiento para alcanzar los objetivos planteados. Con los resultados obtenidos en esta investigación es posible iniciar con la estructuración de un catálogo educativo para la industria farmacéutica en Colombia.

Problema de Investigación

Contexto Institucional

Purificación y Análisis de Fluidos S.A.S es una compañía de carácter privado, se encuentra ubicada en la ciudad de Bogotá con dos sedes de operación, la administrativa que se encuentra en la dirección calle 93 # 45-27 en el barrio la castellana (estrato 4) y la bodega en la dirección calle 21ª # 70-41 en el barrio Montevideo (estrato 4). Cuenta con 146 empleados que con su función diaria reflejan la visión y misión de la empresa que se describirá a continuación:

Visión: consolidarnos para el año 2023 como el aliado estratégico de nuestros clientes, innovando en el suministro de bienes y servicios, basado en conocimiento de tecnologías y aplicaciones.

Misión: con el soporte de una sólida organización, un equipo humano especializado y proveedores calificados, brindar a nuestros clientes, soluciones que optimicen su cadena productiva a través del suministro de equipos, consumibles y servicio técnico.

PAF cuenta con una amplia trayectoria ofreciendo soluciones principalmente a la industria alimenticia, fármaco-cosmética y la investigación, así como a diferentes laboratorios de control de calidad microbiológico, fisicoquímico y de investigación; así como en los procesos de producción de agua purificada y producción farmacéutica. La experiencia le ha permitido a la compañía adquirir un amplio conocimiento que la destaca frente a la competencia, puesto que uno de los rasgos por los que es reconocida, es por brindar a sus clientes un acompañamiento en las diferentes etapas de que requiere la introducción y mantenimiento de nuevas tecnologías a sus procesos productivos. Este asesoramiento continuo solo es posible gracias al capital intelectual que la organización ha formado, junto con la divulgación de los aprendizajes que continuamente se ha promovido al interior de los equipos de trabajo.

Descripción del Problema

Durante las distintas etapas de venta de una empresa, es de vital importancia el conocimiento que los diferentes actores del proceso tienen alrededor del portafolio que ofrece la compañía, pues esto incidirá directamente en el éxito de la consolidación de los negocios con un alto grado de satisfacción por parte del cliente. Si bien, conocer la gama de productos que se ofertan y sus aplicaciones es fundamental, no es suficiente, y más aún cuando estos responden a problemas en contextos altamente especializados que requieren soluciones precisas y eficientes (Darroch, 2005; Pérez, 2008; Rodríguez, 2006).

Ámbitos como la industria alimenticia, fármaco-cosmética y la investigación tienen un gran impacto en la sociedad por su directa incidencia sobre la salud de las personas, es por esto que los procedimientos que realizan admiten un mínimo margen de error. Por lo tanto, los productos y servicios que estos mercados demandan no solo, cumplir con estrictos estándares de calidad, sino también las operaciones referentes a su instalación, validación y adecuado uso, lo que generará mayor confianza por parte del cliente y a largo su fidelización (Garzón, 2010; Pérez, 2008; Zanatta, 2013). De este modo, las empresas que suministran los insumos para estas cadenas de producción no solo deben contar con un personal que reúna ciertas habilidades comerciales, sino que además posea los conocimientos específicos que le darán soporte al cliente en los procesos mencionados, generando confianza y abriendo una puerta para brindar el conocimiento como un producto adicional a las ventas de los equipos.

Hasta el momento en PAF se han desarrollado capacitaciones para el sector farmacéutico con diferentes temáticas las cuales han sido establecidas según la necesidad específica de los clientes, sin embargo, aunque contamos con el personal idóneo para que las desarrolle, dentro de la compañía no se han establecido los criterios y metodologías adecuadas que aseguren la calidad

de estas capacitaciones, teniendo en cuenta que este puede ser un potencial producto nuevo para la compañía.

Formulación del problema.

Ello implica, entonces, definir el tipo de conocimiento que es necesario buscar y crear, con el propósito de ser estratégicos y competitivos. Por lo cual PAF ha otorgado a la generación, consolidación, conservación y transmisión de los conocimientos una de sus mayores ventajas competitivas en los distintos mercados. Ya que para la compañía es claro que al definir, buscar y crear el conocimiento con el propósito de ser estratégicos y competitivos en el mercado la organización se convertirá en una “organización Inteligente”, entendida como aquella capaz de crear, desarrollar, difundir y optimizar el conocimiento para generar valor en su capacidad competitiva, es decir, una empresa que sepa crear comunidades de aprendizaje que incentiven compartir conocimiento y experiencia.

Sin embargo, hasta el momento el conocimiento que adquieren los colaboradores en PAF por medio de capacitaciones en el exterior e internas no está siendo monetizado y además se está brindado a los clientes sin control de calidad, sin seguimiento oportuno y no se están realizando encuestas de satisfacción a los clientes para tener claridad si la información que se les está brindado es o no de calidad y satisface sus necesidades.

Por otro lado, esta serie de eventos mencionados, han llevado a cometer muchos errores con potenciales clientes que finalmente adquieren los servicio y productos con la competencia. Por lo cual se hace imperioso responder a la siguiente pregunta: ¿Cómo lograr que el conocimiento dentro de PAF sea una nueva línea potencial de negocio para la industria farmacéutica?

Objetivos

Objetivo General

Crear un plan de mejoramiento para las actividades de formación que ofrece PAF a sus clientes de la industria farmacéutica en Colombia a fin de convertirlas en un programa estructurado y en una línea potencial de negocio para la empresa.

Objetivos Específicos

- Caracterizar los temas y las actividades de aprendizaje requeridas por la industria farmacéutica en Colombia para la estructuración de un catálogo de formación para clientes de PAF.
- Establecer los procesos de calidad necesarios para la planeación, ejecución y evaluación de las actividades para el aprendizaje que permite la optimización del uso de las tecnologías ofrecidas por PAF en la industria farmacéutica.
- Determinar, mediante herramientas financieras, los costos pertinentes para cada una de las actividades para el aprendizaje dirigidas a los clientes de PAF.
- Dar a conocer el proyecto a la junta directiva de PAF para obtener sus recomendaciones y aprobación.

Marco Teórico

Educación informal

Según lo dispuesto en la Ley 115 de 1994, Artículo 43°, se deduce educación informal todo conocimiento libre y espontáneamente adquirido, proveniente de personas, entidades, medios masivos de comunicación, medios impresos, tradiciones, costumbres, comportamientos sociales y otros no estructurados. Este tipo de educación tiene como objetivo brindar oportunidades para complementar, actualizar, perfeccionar, renovar o profundizar conocimientos, habilidades, técnicas y prácticas.

En el decreto 1075 de 2015 se infiere que se pueden dictar cursos que tengan una duración inferior a ciento sesenta (160) horas. Su organización, oferta y desarrollo no requieren de registro por parte de la Secretaría de Educación y solo darán lugar a la expedición de una constancia de asistencia y no a certificados de aptitudes ocupacionales.

Plan de Mejoramiento empresarial

Un plan de mejoramiento es aquel que de acuerdo a lo que se logra evidenciar en las acciones de mejoramiento derivadas de la autoevaluación, las recomendaciones generadas por la evaluación independiente y de los hallazgos del control fiscal, establece como base para su definición la función administrativa de la entidad a partir de los objetivos definidos, la aprobación por la autoridad competente, la asignación de los recursos necesarios para la realización de los planes, la definición del nivel responsable, el seguimiento a las acciones trazadas, la fijación de un cronograma con las fechas límites de implementación y la determinación de los indicadores de logro y seguimiento de las mejoras, con lo cual se establecen las especificaciones de satisfacción y confiabilidad. (Fonseca Cortes & Guio Agudelo, 2015)

Gestión del conocimiento empresarial

El conjunto de saberes teóricos y prácticos que los miembros de una organización, especialmente los directamente implicados en la actividad comercial, recopilan a través de su formación profesional, su capacitación en la compañía y la experiencia que adquieren durante el desempeño de sus funciones, le da a la organización diferentes beneficios. Por un lado, la capacidad para crear lazos más estrechos con los clientes le permite analizar informaciones corporativas y atribuirles nuevos usos, además de crear procesos que habiliten a los trabajadores a acceder y utilizar información para conquistar nuevos mercados y, finalmente, la capacidad para desarrollar y distribuir productos y servicios para estos nuevos mercados de forma más rápida y eficiente que los competidores (Alavi & Leidner, 1999; Garzón, 2010; Zanatta, 2013).

Es así como la globalización, la complejización de las tecnologías asociadas a las diversas industrias y el incremento de la competitividad por los mercados, imponen un gran reto para las organizaciones en términos de conocimiento, haciendo que ellas deban aprender de forma constante y cada vez más rápida, de modo que puedan encontrar soluciones necesarias que permitan su permanencia y crecimiento a través del tiempo. Este contexto convierte al conocimiento en un nuevo recurso estratégico, dado que, si la empresa tiene la posibilidad de crearlo, divulgarlo manera interna y alcanzar que su personal lo aplique de forma eficiente y eficaz con los clientes, este será un factor distintivo frente a la competencia.

De igual forma, la estructuración de una base de conocimientos y los mecanismos para su transmisión dentro de los equipos de trabajo, repercutirá de forma positiva en la habilidad para adquirir nuevo conocimiento, innovar y plantear a los clientes propuestas que respondan a sus necesidades cambiantes (Garzón, 2010; Marulanda Echeverry, Carlos Eduardo, López Trujillo, 2013; Nieves Lahaba & León Santos, 2001). No obstante, la gestión del conocimiento como

estrategia para conservar e incrementar el capital intelectual, aún no ha sido explotada de manera generalizada en las empresas privadas Colombianas, encontrándose algunos casos aislados en compañías grandes y los esfuerzos que realiza el gobierno por integrar la experiencia laboral dentro de los programas de aprendizaje de las carreras técnicas (Bernal, Aguilera, Henao-Cálad, & Frost, 2016; Bustos, Nieto, & Rojas, 2003; Marulanda Echeverry, Carlos Eduardo, López Trujillo, 2013).

Dada la importancia que tiene la gestión del conocimiento para el fortalecimiento de las empresas, no solo a nivel comercial, sino también a nivel organizacional, se hace relevante promover la consolidación de esta área al interior de las mismas. Diferentes estudios han demostrado que cuando se integran a los programas de aprendizaje variables como la creación de equipos orientados al aprendizaje organizacional, la transferencia del conocimiento interno, la activación del conocimiento externo, el intra emprendimiento y el uso de la tecnología para la gestión del conocimiento, el capital intelectual de la organización incrementa y perdura a través del tiempo (Cabrera & Rincon, 2001; Darroch, 2005; Guilló & García-Fernández, 2013; Pérez, 2008).

De igual forma se ha demostrado, que incluso la productividad, el nivel de las ventas y el ahorro en la capacitación del nuevo personal, son variables que están asociadas de forma positiva a una gestión del conocimiento efectiva (Alavi & Leidner, 1999; Bernal et al., 2016; Guilló & García-Fernández, 2013; Sung & Choi, 2012). Aunque estos son aspectos generales y comunes que pueden aplicarse a las diferentes empresas, cada una de estas exige un plan estratégico de gestión del conocimiento que responda a sus particularidades en términos de las características de sus mercados, clientes y perfiles del personal de la compañía, especialmente aquel directamente relacionado con la fuerza de ventas.

Antecedentes

Se han realizado diferentes estudios enfocados a mejorar las competencias del personal de diferentes entidades con el fin de contar con las herramientas necesarias para desempeñar con excelencia su función laboral. En el caso de la Empresa Social del Estado Instituto de Salud de Bucaramanga - ESE ISABU se enfocaron en la creación de un plan de mejoramiento institucional de capacitación y desarrollo de competencias con el cual pretenden que su personal sea capaz de aplicar sus conocimientos técnicos y profesionales para el desarrollo de cargo y su crecimiento personal dando valor a sus equipos de trabajo (Angarita *et,al* 2015).

Por otro lado, Beltran (2015) diseñó y desarrolló un programa de formación de competencias laborales del personal de servicios domésticos a partir de un análisis socioeconómico generando información que permite identificar la viabilidad económica de la propuesta. Además, crean una propuesta de PEI.

Para Energy Geophysical Services S.A.S. Ardila (2012) realizó un proyecto con el cual desarrolló una propuesta de un sistema de capacitación para sus empleados con el cual se abarcó una gestión integral, buscando mejorar el desempeño y generar impacto en el negocio de la organización. De igual manera en la empresa CEFA, Cáceres (2016) evaluó cada área de trabajo y en evidenció que el área comercial requería de una reestructuración para logra un óptimo funcionamiento por lo cual plantea un plan de capacitación.

La capacitación dentro de las empresas es un tema de vital importancia por lo cual Yunda (2012) realizó un proyecto de revisión documental sobre la capacitación virtual: uso de e-learning para la formación de los trabajadores en las organizaciones, en el cual se dio a conocer diferentes puntos de vista e ideas por parte de diferentes autores sobre E-Learning en cuanto a los

beneficios y sus aportes al desarrollo del aprendizaje organizacional, que permiten tener un marco general sobre la capacitación de los empleados y el desarrollo profesional de las personas. Sin embargo, hasta el momento no se reportan proyectos en los cuales se tenga como objetivo la elaboración de un plan de capacitación enfocado a los clientes por lo cual en este proyecto se tendrán en cuenta los sucesos internos de PAF que se describirán a continuación, con el fin de entender la importancia de la realización de este proyecto.

Es importante entender que la historia de una compañía no empieza desde el día de su creación y que existen algunos detalles relevantes que explican la importancia en la creación de áreas dentro de una compañía. El conocimiento es una pieza fundamental del funcionamiento y del éxito de la compañía, que desde antes de ser creada ya hacía parte de su factor diferenciador en el mercado, ya que su presidente Jaime Ortega el cual era hasta ese momento la única imagen de PAF, fue reconocido por su gran conocimiento exclusivo e innovador en las tecnologías emergentes para la industria farmacéutica además estaba en la capacidad de ofrecer no solo un producto sino una verdadera solución a las necesidades de sus clientes.

Finales de la década de los años 70 Jaime Ortega realiza un viaje a USA para capacitarse en una de las tecnologías emergentes. Gracias al conocimiento adquirido logró Incrementar las ventas en Venezuela como representante de la marca. En la década de los 80's fue creada PAF y Jaime Ortega se desempeña como docente asistente de la clase de producción industrial en la facultad de química farmacéutica de la Universidad Nacional, y además es invitado como conferencista en otras universidades. En estos escenarios académicos aprovecha la oportunidad para hablar de la tecnología emergente en la industria farmacéutica. Esto generó una mayor credibilidad y confianza por parte de los clientes. En la década de los 90's fue creada la Unidad

del centro de tecnología aplicada en buenas prácticas de manufactura y validación de PAF la cual brindaba capacitaciones en la industria sobre los métodos de validación de las BPN, esto permitió ganar más reconocimiento como una compañía con una gran capacidad de asesoramiento, lo que contribuyó a que ganaran la representación de nuevas marcas y tecnologías (2000's). Esto además de una nueva oportunidad también supuso un nuevo reto pues se debían adquirir nuevos conocimientos para brindar un buen servicio a los clientes. Invertir históricamente en la adquisición del conocimiento ha fortalecido la relación con los fabricantes, sin embargo, se evidenció que este proceso no tenía el alcance esperado pues había interferencias en la transmisión del conocimiento y no tenía unos mecanismos que aseguraran esto. Es por eso que en el 2015 se crea el área de Gestión del conocimiento con la cual se pretendía responder a las necesidades de la transmisión adecuada del conocimiento.

En el año 2019 se amplió la visión de lo que es Gestión del Conocimiento con la intención de que no solo respondiera a las necesidades inmediatas de conocimiento, sino que también tuviera un alcance asegurando el conocimiento de sus integrantes a largo plazo. Este año se integró al equipo una Asesora Externa con la cual se empieza la elaboración y ejecución de un nuevo proyecto llamado *Hacia una cultura del conocimiento en purificación y análisis de fluidos* que tenía como objetivo general: Estructurar un programa de estudios (contenidos y estrategias para el aprendizaje) que amplíe el conocimiento de los trabajadores del área comercial de PAF permitiendo que el asesoramiento que realizan en los procesos de pre- venta, venta y pos- venta, genere satisfacción en el cliente. Mediante este proyecto se generaron los planes de estudio para cada uno de los cargos dentro de la compañía, los cuales en el 2020 se pueden cursar mediante una plataforma virtual que fue creada para facilitar el acceso de todos los colaboradores a los cursos que son elaborados por el mismo personal de la empresa.

Hasta el momento dentro del departamento de gestión del conocimiento se establecieron el tipo de actividades para el aprendizaje con sus características, estas se pueden dictar dentro y fuera de la empresa a los clientes con algunos parámetros que se establecieron. (Anexo1).

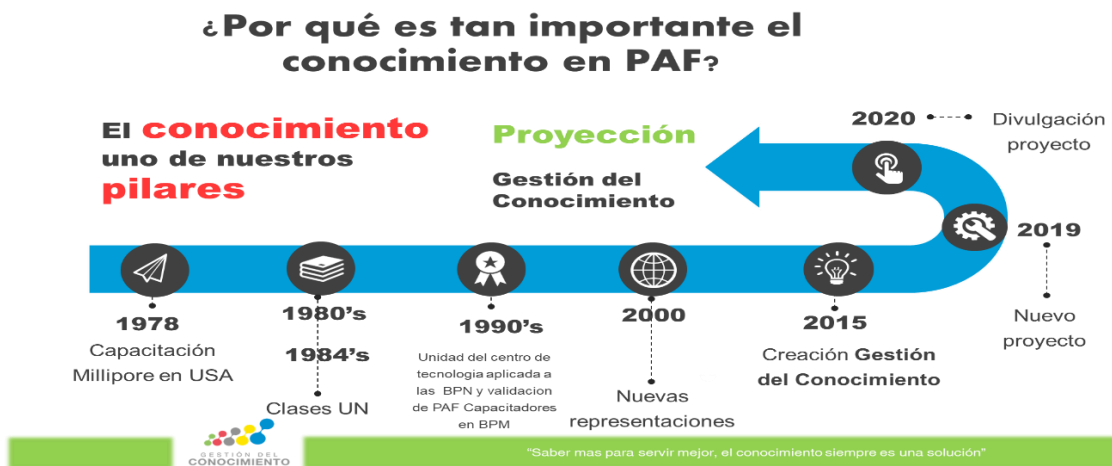


Figura 1. Línea del tiempo Gestión del Conocimiento en PAF

Diseño Metodológico

Tipo de Investigación

Según Kemmis y McTaggart, 1988 la investigación que se va a realizar en este trabajo responde a un modelo de investigación acción ya que es una investigación iniciada a resolver un problema inmediato o un proceso reflexivo de un problema progresivo dirigido por personas que trabajan con otros en equipo o como parte de una "comunidad de práctica" para mejorar su forma de abordar los problemas y resolver los problemas la cual se desarrollara en las siguientes fases:

1. Observación: diagnóstico e Identificación de un área problemática o variables del fenómeno de estudio
2. Planificación: referente al desarrollo de un plan de acción en el cual se estudiarán y establecerán prioridades de la investigación, las variables críticas detectadas del problema, y se establecerán las opciones y alternativas pertinentes para darle consecución a la investigación
3. Acción: la investigación se traslada a la praxis para la observación participativa y grupal de sus efectos en el contexto social donde ocurre
4. Reflexión: realización de análisis crítico y reflexivo sobre los procesos, problemas, alcances y restricciones que se han manifestado en el proceso de investigación.

Asimismo, la evaluación de los resultados de la acción investigativa.

Población y Muestra

La población en la compañía es de 151 personas sin embargo con la que se trabajó fue toda la fuerza comercial la cual se divide en: gerente general, gerente financiero, gerente comercial, gerentes de producto, especialista en aplicaciones y asesores comerciales que en total son 46 personas que corresponden al 30.46% de la población de PAF.

Adicional se trabajaron las entrevistas con los clientes más representativos de la industria farmacéutica para PAF, de los cuales se escogió una muestra del 10% con 8 entrevistados. La técnica de muestreo es no probabilística por conveniencia ya que permite seleccionar aquellos casos accesibles que acepten ser incluidos. Esto, fundamentado en la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador (Hernández *et al* 2014).

Técnica de Recolección de Datos

El tipo de técnicas que se emplearon en esta investigación son entrevistas a 10 clientes más cercanos de la industria farmacéutica de PAF, que según Sampieri (2014) puede ser uno de los instrumentos más valiosos para obtener información, en este caso se utilizará de tipo semi estructurada en donde el entrevistador la efectúa tomando como base un guión, pero las preguntas son abiertas, flexibles y dinámica, no estructurada, no estandarizada.

Además, se utilizaron encuestas descriptivas con preguntas abiertas y cerradas las cuales tiene como finalidad mostrar la distribución del o los fenómenos estudiados en una cierta población y/o en subconjuntos de ella, serán aplicadas a la fuerza comercial y el área de mercadeo.

La encuesta realizada al personal interno se encuentra en el Anexo 2 y los datos obtenidos de ella en el Anexo 4. La entrevista realizada a los clientes de la industria farmacéutica se encuentra en el Anexo 3 y los datos obtenidos en ella en el Anexo 5.

Plan de acción

Es una herramienta que funciona como una hoja de ruta el cual establece la manera en la cual se organizará las tareas que son necesarias para la ejecución de los objetivos planteados al principio del proyecto. Todo esto con un único fin que es el optimizar la gestión ahorrando tiempo y esfuerzo. (Corrales 2010).

La investigación-acción no formula el plan de acción como una "camisa de fuerza", pero tampoco al tratar de modificarlo se pretenda desviarse demasiado de éste. Toda modificación al plan de acción aprobado debe ajustarse a lo esperado con la investigación, además de ser conocido y aprobado por cada miembro del grupo investigador (Corrales 2010).

Tabla 1. Plan de acción

Fases	Metas	Actividades	Responsable	Recursos	Cronograma
1. problema de la investigación	Establecer con claridad que causas trae el seguir	Descripción de las causas y efectos	Alexandra Sandoval	- Informe s y proyect os del área de gestión de conocim iento de PAF	Marzo 2020
	impartiendo conocimiento a los clientes de PAF sin criterios de calidad establecidos	Por medio de la formulación del problema			Agosto 2020

Fases	Metas	Actividades	Responsable	Recursos	Cronograma
2. objetivos	Aportar solución y establecer una propuesta atractiva para PAF a través de la investigación.	Redacción del objetivo general y objetivos específicos	Alexandra Sandoval	Referencias de investigación de acción educativa	Agosto 2020
3. Marco teórico referencial	Bases conceptuales que se sustentan en esta investigación	Conocer los antecedentes de gestión de conocimiento en el área empresarial Citar los conceptos claves para la investigación	Alexandra Sandoval	Bases de datos de la universidad de la Sabana Bases de datos de la universidad Javeriana	Septiembre 2020
4. Diseño Metodológico	Resolver la pregunta de la investigación	-Definir el tipo de investigación -Ubicar la población y muestra	Alexandra Sandoval	Referencias bibliográficas de la información metodológica de la	Octubre 2020

Fases	Metas	Actividades	Responsable	Recursos	Cronograma
		-Recolección de la información		investigación cualitativa	
		-Instrumento aplicado y desarrollado		interpretación de la investigación	
		-Análisis de la información		n	
6. Formulación del plan de mejoramiento	Con la estructura técnica de un plan de mejoramiento empresarial se mencionarán conclusiones y recomendaciones, revisión final del documento y aprobación del mismo	Objetivos Metas Responsables Recursos Actividades	Alexandra Sandoval	Plan de mejoramiento empresarial.	Noviembre 2020
7. Socialización alta gerencia PAF y entrada jurados	Con la aprobación y retroalimentación del PMI del proyecto por	Entregar las correcciones del PMI en las fechas establecidas para	Alexandra Sandoval	Universidad de la Sabana	Diciembre 2020-

Fases	Metas	Actividades	Responsable	Recursos	Cronograma
	parte de la alta gerencia de PAF	la aprobación, y entrega al jurado			Enero 2021
	SE procederá a la entrega para jurado y sustentar el plan de mejoramiento				

Análisis de Resultados

El análisis de resultados se inicia con las encuestas aplicadas al personal comercial de la compañía, adicional con la entrevista realizada a los clientes más representativos de la industria farmacéutica de PAF. En la Tabla 2 se encuentra la triangulación del datos obtenidos con estos dos instrumentos, donde es posible evidenciar qué tipo de actividad para el aprendizaje es realizada con mayor frecuencia por el área comercial y cuál es realmente la que prefieren los clientes y con qué frecuencia la realizan , adicional se puede observar si el conocimiento es un factor importante de inversión para los clientes y si el personal interno lo ve como una oportunidad para la creación de un potencial producto para PAF. Por otro lado, se pueden encontrar las temáticas que son de mayor importancia para los clientes con las cuales será posible iniciar con la creación de un catálogo específico para la industria farmacéutica. Para finalizar en la triangulación se pone en evidencia porqué se desarrolla este proyecto con la industria farmacéutica y las oportunidades de mejora que se trabajarán al detalle en el plan de mejoramiento.

Tabla 2. Triangulación de datos obtenidos a partir de encuestas (colaboradores PAF) y entrevistas (clientes PAF).

Categorías de análisis	Subcategorías	Fuerza comercial			Clientes de la industria Farmacéutica							Conclusiones		
		Gerentes	Especialistas	Asesores	La Sante	Laboratorios Legrand	Vicar Farmacéutica	Procaps	Cleaver	Vitalis	Empresa Colombiana de Productos Veterinarios S.A		Tenoquímicas	
Tipo de actividad	Taller				X		X	X	X	X	X	X	Para los clientes es de vital importancia contar con conocimientos teórico-prácticos por lo cual la actividades para el aprendizaje que más se solicita es el TALLER , sin embargo lo que esta ofreciendo actualmente la empresa son charlas informativas	
	Capacitación					X		X	X					
	Charlas informativas	X	X	X		X								
	Curso					X								
Periodicidad o frecuencia	0-5 en un mes	X		X									Para los clientes la contratación de agentes externos para dictar actividades para el aprendizaje se podría decir que tiene una frecuencia promedio trimestral. Por parte de la compañía los que se están encargando de impartir conocimiento con más frecuencias son los especialistas.	
	5 A 10 en un mes													
	10 A 15 en un mes													
	MAS DE 20 en un mes		X											
	Mensual									X				
	Bimensual								X					
Industria que requiere mayor conocimiento	Trimensual				X	X	X						Para los integrantes de la fuerza comercial en PAF la industria que tiene mayor necesidades de conocimiento es las industria farmacéutica.	
	Semestral							X						
	Anual									X				
	I. farmacéutica	X	X	X										
	I. química													
	Procesos industriales													
Conocimiento como producto en PAF / Destinar un recurso para conocimiento externo	Acueducto												Los clientes y colaboradores de PAF consideran que es adecuado, tener una oferta en el mercado que abarque el sector del conocimiento.	
	Educación													
	Alimentos													
	Gobierno													
	Investigación													
	Clínico Hospitalario													
	Tratamiento de aguas industriales													
	SI	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	NO													
	Temáticas	SI	X	X	X									
NO				X										
Conceptos de calificación en cromatografía de gases y líquida									X			X		
Validación de sistemas computarizados						X			X	X				
Validación de sw					X									
Validación de técnicas analíticas									X			X		
Audit trail						X								
Biodisponibilidad y bioequivalencia de medicamentos												X		
BPL											X			
Cadena de frio											X			
Capacitación en fundamentos de pruebas de disolución y su importancia para evidenciar la Biodisponibilidad de medicamentos					X	X						X		
Conceptos de calificación para lo equipos TECNICA														
Criterios para selección de columna para hplc										X				
Cuidados de los equipos y columnas en HPLC					X						X			
Determinación de metales traza					X									
Espectrometría de masas										X				
Esterilidad								X						
Guía de Compatibilidad de materiales con solventes en procesos de Filtración						X		X			X			
Informe 45 y 37 de la OMS.							X				X			
Integridad de datos analíticos					X									
Manejo de equipos										X				
Manejo de sustancias químicas									X					
Medios de cultivo									X					
Normativa BPL					X									
Normatividad para la fabricación de vacunas (OEA)											X			
Preparación de muestras										X				
Prueba de endotoxinas									X					
Química orgánica												X		
Recuento microbiano									X					
Sistema Globalmente armonizado						X					X			
Sistemas regulatorios en la industria farmacéutica							X							
Tecnologías de purificación de agua, usos, aplicaciones, ventajas y aspectos de mantenimiento preventivo								X			X	X		
Validación de limpieza												X		
Validación en sistemas de apoyo crítico								X						

Es importante evidenciar en la triangulación que para los colaboradores que hacen parte de fuerza comercial de PAF la industria que requiere mayor capacitación es la industria farmacéutica.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la triangulación se podría decir que para los clientes es de vital importancia contar con conocimientos teórico- prácticos por lo cual la actividad para el aprendizaje que genera mayor impacto y es más atractiva para sus compañías es el TALLER, sin embargo, lo que está ofreciendo actualmente PAF con mayor frecuencia son charlas informativas (no requieren de evaluación) seguidas de capacitaciones (requiere de una evaluación). Esta información es de vital importancia ya que, conociendo la necesidad de la industria farmacéutica, PAF puede empezar a estructurar talleres como producto generando mayor acogida y satisfacción a los clientes.

Además, se observa que para los clientes la contratación de agentes externos para dictar actividades para el aprendizaje tiene una frecuencia promedio trimensual. Por parte de la compañía los que están encargados de impartir conocimiento con mayores frecuencias son los especialistas en aplicaciones. Con esta frecuencia se pueden plantear diferentes mecanismos que ayuden a fortalecer el conocimiento como una nueva línea de producto en PAF ya que es posible establecer la periodicidad con las que se podrían realizar las actividades para el aprendizaje.

Por otra parte, tanto los colaboradores como los clientes de PAF consideran como una oportunidad viable tener una oferta en el mercado que abarque el sector de conocimiento que sea impartido por personal que cuente con el conocimiento y la experiencia práctica requerida para brindar un producto y servicio de calidad.

Para finalizar, con la triangulación fue posible evidenciar cuáles de los temas propuestos por los gerentes de producto y por los clientes son los que tienen mayor acogida en la industria farmacéutica. Estos fueron los temas seleccionados:

- Conceptos de calificación en cromatografía de gases y líquida.
- Validación de sistemas computarizados.
- Validación de técnicas analíticas.
- Capacitación en fundamentos de pruebas de disolución y su importancia para evidenciar.
- la Biodisponibilidad de medicamentos.
- Cuidados de los equipos y columnas en HPLC.
- Guía de Compatibilidad de materiales con solventes en procesos de Filtración.
- Informe 45 y 37 de la OMS.
- Sistema Globalmente armonizado.
- Tecnologías de purificación de agua, usos, aplicaciones, ventajas y aspectos de mantenimiento preventivo.

Con la identificación de estos temas es posible empezar a buscar las personas con más fortalezas que los puedan realizar y establecer los contenidos a desarrollar.

Plan de mejoramiento

Es importante conocer y definir un punto de partida para la creación de un plan de mejoramiento, delimitar el problema con sus posibles soluciones y riesgos en la implementación; establecer metas concretas y, por último, comunicar con la organización los acuerdos y métodos establecidos con el propósito de promover la participación y el compromiso de las personas implicadas de la compañía.

Un plan de mejoramiento debe contener: objetivos, metas, resultados esperados, actividades que se realizarán y sus responsables, así como el cronograma, los recursos necesarios para llevarlo a cabo y los indicadores para hacer seguimiento a su ejecución.

El objetivo que se quiere abarcar con este plan de mejoramiento es convertir las actividades para el aprendizaje desarrolladas en PAF en un programa estructurado y en una línea potencial de negocio para la empresa enfocado a la industria farmacéutica en Colombia.

En la tabla 3 se evidencia el plan de mejoramiento que fue estructurado para cumplir con el objetivo anteriormente mencionado en la compañía Paf. Este articulado con el problema y el objetivo de este proyecto de investigación.

Tabla 3. Plan de mejoramiento

Numero	Oportunidades de mejora	Metas	Indicadores	Acciones	Recursos	Responsables		Evidencia
						Nombre	Area	
1	Construcción plan de formación dirigido al personal interno de PAF enfocado a realizar actividades para el aprendizaje de calidad acordes a las expectativas de los clientes.	Establecer en el primer semestre del 2021 un plan de formación que se ajuste a las necesidades del 100% de los capacitadores de PAF	Número de cursos propuestos que hacen parte del plan de formación para los capacitadores de PAF /	<u>Corto</u> Identificar las competencias para mejorar	Humano	Alexandra Sandoval	Gestión de conocimiento	Archivo diseñado en pc con el plan de formación para los capacitadores de PAF
			Número de cursos que hacen parte de plan de formación para los capacitadores de PAF	<u>Mediano</u> Crear el plan de formación para los capacitadores de PAF para posteriormente ser implementado	Humano	Alexandra Sandoval Diana Villa	Gestión de conocimiento	
			TOTALES	<u>Largo</u> Diseñar los contenidos por módulos de capacitación	Humano - económico	Especialistas - Gerentes-Asesores - Ingenieros	Comercial	
2	Estructuración de las actividades para el aprendizaje dirigidas a clientes aplicando estándares de calidad	Establecer en el primer trimestre de 2021 los estándares de calidad que deben cumplirse en la estructuración del 100% de las actividades para el aprendizaje dirigidas a clientes	Número de actividades estandarizadas para el aprendizaje /Número total de actividades para el aprendizaje	<u>Corto</u> Establecer estándares de calidad de las actividades para el aprendizaje dirigidas a clientes.	Humano	Alexandra Sandoval Diana Villa	Gestión del conocimiento	Archivo con la metodología estandarizada para el diseño de cada una de las actividades para el aprendizaje de PAF
				<u>Mediano</u> Determinar los contenidos y procesos de las actividades para el aprendizaje dirigidas a clientes.	Humano	Alexandra Sandoval Diana Villa - Carolina Paez	Gestión del conocimiento Gestión de calidad	
				<u>Largo</u> Generar una estrategia de comunicación interna a fin de dar a conocer los estándares que deben cumplir las actividades para el aprendizaje dirigidas a clientes	Humano - económico	Alexandra Sandoval Claudia Acevedo	Gestión del conocimiento Mercadeo	
3	Desarrollo de Temas de importancia para la industria farmaceutica	Diseñar durante el año 2021 dos actividades para el aprendizaje mensuales en torno a las temáticas de interés para la industria farmaceutica.	Número de actividades para el aprendizaje diseñadas para clientes /	<u>Corto</u> Identificar las necesidades de conocimiento de los clientes	Humano	Alexandra Sandoval	Gestión del conocimiento	Brochure o catálogo
			Número de actividades para el aprendizaje propuestas por mes	<u>Mediano</u> Diseñar las actividades para el aprendizaje	Humano - económico	Especialistas - Gerentes-Asesores - Ingenieros	Comercial	
				<u>Largo</u> Estructurar planes de formación y catálogo para clientes	Humano	Alexandra Sandoval - Diana Villa	Gestión del conocimiento	
4	Evaluaciones estructuradas para los capacitadores	Establecer en el primer trimestre del 2021 una estrategia de evaluación para medir la calidad de cada una de las actividades para el aprendizaje realizadas	Número de actividades para el aprendizaje evaluadas según la estrategia propuesta /	<u>Corto</u> Definir los criterios de evaluación.	Humano	Alexandra Sandoval - Diana Villa - Carolina	Gestión del conocimiento	Documento con la evaluación estructurada criterios e instrumentos
			Número total de actividades para el aprendizaje realizadas	<u>Mediano</u> Elaborar las estrategias y posteriormente los instrumentos de evaluación.	Humano	Alexandra Sandoval Diana Villa	Gestión de conocimiento	
				<u>Largo</u> Implementar la evaluación	Humano	Especialistas - Gerentes-Asesores - Ingenieros	Comercial	
5	Obtención de retribución económica por concepto de ejecución de actividades para el aprendizaje	Estandarizar , en el primer trimestre del año 2021 , los cobros de las actividades para el aprendizaje ofrecidas por PAF	Número de actividades para el aprendizaje con costo estandarizado /	<u>Corto</u> Hacer un estudio de mercado	Humano	Alexandra Sandoval	Gestión de conocimiento	Archivo en excel con los datos de los costos y precio final de cada actividad para el aprendizaje.
			Número total de actividades realizadas	<u>Mediano</u> Hacer estudio de la oferta en el mercado	Humano	Alexandra Sandoval Claudia Acevedo	Gestión de conocimiento	
				<u>Largo</u> Establecer criterios para fijación de precios	Humano	Alexandra Sandoval Alejandro Mora	Gestión de conocimiento Gerencia financiera	

Dentro del marco de investigación acción se realizó una socialización del proyecto con la alta gerencia de la compañía mediante una reunión virtual, de la cual surgieron algunas anotaciones como establecer el perfil de capacitador PAF como una oportunidad de mejora a corto plazo y empezar a indagar si en un futuro próximo PAF puede incursionar en una educación para el trabajo y desarrollo humano. En general se manifestó que es un proyecto oportuno para la compañía, que hace un tiempo se había tenido en mente pero que hasta el momento no se había materializado ni llevado a la academia.

Conclusiones

Para PAF estructurar y fortalecer esta nueva línea de negocio enfocada en la comercialización del conocimiento como un nuevo producto, es una idea viable ya que dentro de este estudio se logró evidenciar interés de parte de los clientes de la industria farmacéutica para adquirir este producto y de los colaboradores de la compañía para estructurarlo.

De las actividades para el aprendizaje ofrecidas por PAF, el taller es la más requerida por los clientes de la industria farmacéutica.

Los clientes sí están dispuestos a disponer de un recurso dentro de su presupuesto anual para contratar entidades externas que brinde conocimiento de su interés para su personal.

La construcción de un plan de mejoramiento encaminado a la creación de un producto que forme los clientes de PAF es una alternativa novedosa para este tipo de compañía en donde el conocimiento es uno de sus pilares y es el mayor atributo que los diferencia en el mercado.

Un gerente educativo da una visión, más académica y estructurada a la planeación ejecución y evaluación de este proyecto.

Se logro crear un plan de mejoramiento para las actividades de formación que ofrece PAF a sus clientes de la industria farmacéutica en Colombia.

Recomendaciones

Para ejecutar este proyecto es de vital importancia contar con el apoyo del personal de la compañía y el comité gerencial

La metodología de estudio se podría duplicar a fin de generar el catálogo educativo para los otros sectores que atiende PAF.

Dentro de las herramientas financieras se recomienda incluir el cálculo de retorno de inversión, para hacer más llamativo cualquier tipo de inversión ante el comité de gerencia.

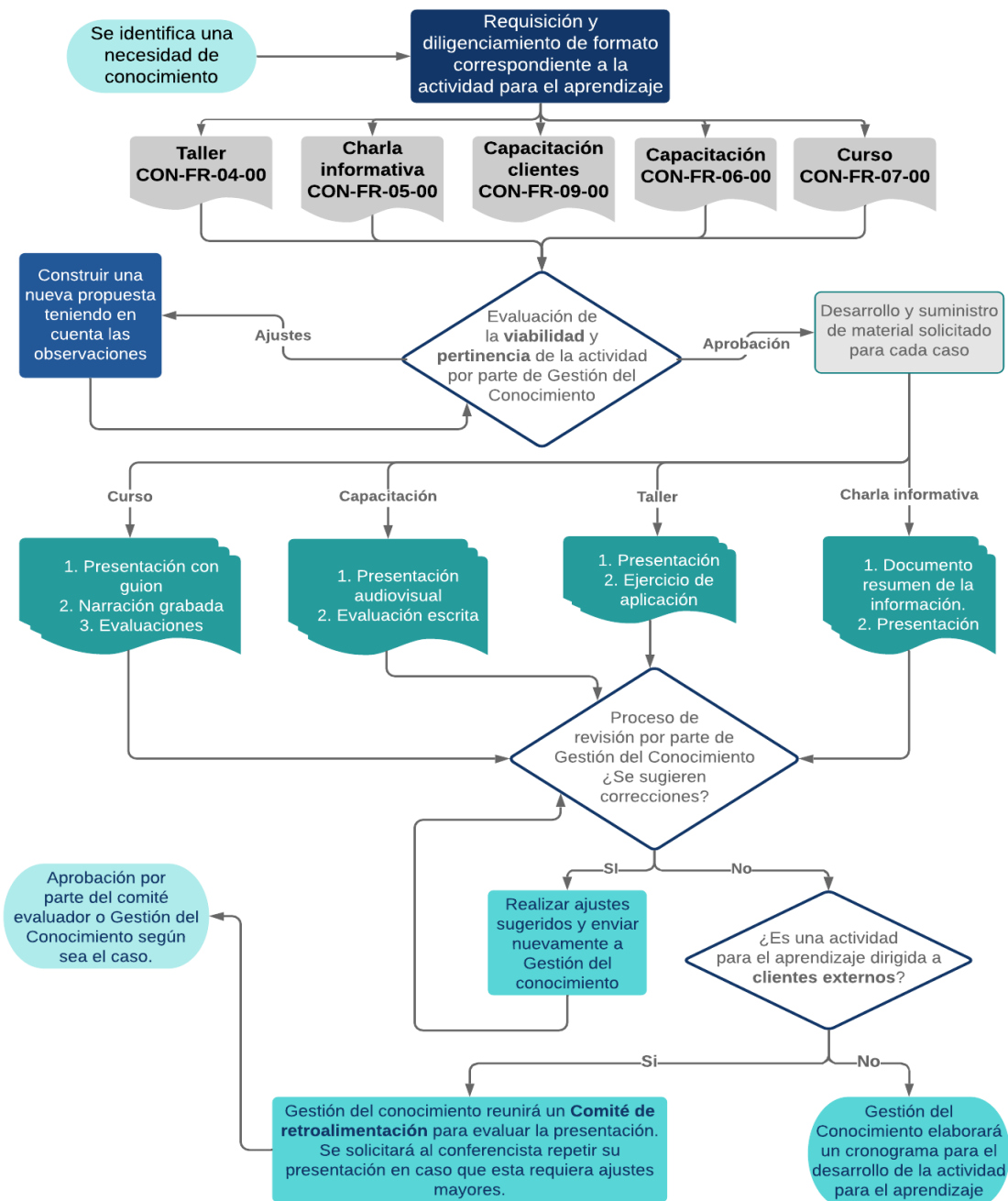
Referencias

- Alavi, M., & Leidner, D. (1999). Knowledge Management Systems : Issues , Challenges , and Benefits. *Communications of the Association for Information Systems, 1*(February).
- Angarita ,L., Delgado,D., Paez, N. (2015) Diseño del plan institucional de capacitación para el desarrollo de competencias en la empresa social del estado instituto de salud de Bucaramanga - ESE ISAB. <https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/16400>.
- Ardila, J.,(2012) Diseño y propuesta de la estructura de un sistema de capacitación para Energy Geophysical Services S.A.S. <https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/4015>
- Beltran , J., Cantor, W., (2015) Creación de un programa para la formación en competencias laborales del personal de servicio doméstico - educación informal. <https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/16407>.
- Bernal, C., Aguilera, C., Henao-Cálad, M., & Frost, J. (2016). Gestión del conocimiento y actividad empresarial en Colombia. *Revista de Ciencias Sociales (Ve), XXII*(1), 126–138. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-27092-y>
- Bustos, A., Nieto, L., & Rojas, L. (2003). PyMES COLOMBIANAS Y LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO. *Revista Escuela de Administración de Negocios, 47*(47), 109–115.
- Cabrera, A., & Rincon, M. (2001). La gestión del conocimiento: creando competitividad en la nueva economía. *Neva Economía y Empresa, 77–92*.
- Caceres, M., (2016). Plan de capacitación CEFA. <https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/28445>
- Corrales, M. (2010). Plan de acción. En Metodologías de Investigación Cualitativa 33 [Investigación-acción] del Portal Investiga.uned.ac.cr. San José, Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia.
- Darroch, J. (2005). Knowledge management, innovation and firm performance. *Journal of Knowledge Management, 9*(3), 101–115. <https://doi.org/10.1108/13673270510602809>
- Desde, H., & Antropología, L. A. (2010). CIENCIA Y SOCIEDAD Volumen XXXV , Número 1 UNA APROXIMACIÓN AL ESTUDIO DEL SISTEMA AGRÍCOLA DE (An approximation to the study of home gardens from Social Anthropology) Sergio Moctezuma Pérez * Algunas definiciones de huertos Existen tantas definiciones , 47–70.
- Fonseca Cortes, K. Y., & Guio Agudelo, A. M. (21 de 03 de 2015). *Plan de mejoramiento institucional para la gestión directiva del gimnasio campestre santa Sofía*. Obtenido de intelectum: <https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/15440>
- Garzón, M. (2010). Aproximaciones a la gestión del conocimiento en empresas colombianas. *Universidad & Empresa, 8*(10), 232–256. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.935>
- Guilló, J. José T., & García-Fernández, M. (2013). ¿Puede la gestión del conocimiento influir en los resultados empresariales? *Cuadernos de Gestion, 13*(1), 151–176.

<https://doi.org/10.5295/cdg.100263jt>

- Marulanda Echeverry, Carlos Eduardo, López Trujillo, M. (2013). La gestión del conocimiento en las PYMES de Colombia. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, 38, 158–170.
- Nieves Lahaba, Y., & León Santos, M. (2001). La gestión del conocimiento: una nueva perspectiva en la gerencia de las organizaciones. *Acimed*, 9(2), 121–126.
[https://doi.org/10.1016/S1130-6343\(07\)75704-5](https://doi.org/10.1016/S1130-6343(07)75704-5)
- Pérez, M. (2008). Gestión del conocimiento en las organizaciones. In *Encontros científicos* (pp. 139–151).
- Rodríguez, D. (2006). Modelos para la creación y gestión del conocimiento: una aproximación teórica. *Administrative Science Quarterly*, 26(4), 597. <https://doi.org/10.2307/2392342>
- Sung, S. Y., & Choi, J. N. (2012). Effects of team knowledge management on the creativity and financial performance of organizational teams. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 118(1), 4–13. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2012.01.001>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, P. (2014). Selección de la muestra. En *Metodología de la Investigación* (6ª ed., pp. 170-191). México: McGraw-Hill.
- Yunda, R., (2012) Capacitación virtual: uso de e-learning para la formación de los trabajadores en las organizaciones. <https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/2706>.
- Zanatta, M. S. S. (2013). Importancia estratégica de la medición del capital intelectual en las organizaciones. *Ciencia Administrativa*, (1), 39–45.

Anexo1. Proceso interno de actividades para el aprendizaje en PAF.



Anexo2.

Encuesta personal interno PAF

Objetivo: Desarrollar un estudio para el trabajo de grado en la Especialización en Gerencia Educativa de la Universidad de La Sabana, indagando su percepción y conocimiento acerca del recurso “Catálogo educativo para clientes de la industria de farmacéutica”. Con el fin de tener información para la elaboración plan de mejoramiento El tiempo aproximado de respuesta es de 5 a 10 minutos. Las respuestas proporcionadas se enmarcarán en criterios de confidencialidad.

Nombre:

Área: _____

Cargo: _____ Fecha: _____

1. ¿Cuántas actividades para el aprendizaje dicta en el mes a clientes?

- a. 0 A 5
- b. 10 A 15
- c. 5 A 10
- d. Más de 20

2. Discrimine de 1 a 4 (siendo 1 baja y 4 alta) cuál es la actividad para el aprendizaje que realiza con mayor frecuencia con los clientes

- ___ Charla informativa
- ___ Curso
- ___ Taller
- ___ Capacitación

3. Considera que estas actividades son de interés y contribuyen a asegurar las ventas o fidelización de nuestros clientes.

Sí _____ No _____

Justifique su respuesta:

4. ¿Marque En qué sector, según su conocimiento, requiere de mayor cantidad de actividades para el aprendizaje?

- ___ Industria farmacéutica
- ___ Industria química
- ___ Procesos industrial
- ___ Acueducto
- ___ Educación

- Alimentos
- Gobierno
- Investigación
- Clínico Hospitalario
- Tratamiento de aguas industriales

5. ¿Considera que ofrecer las actividades para el aprendizaje como producto puede ser una oportunidad nueva de negocio para PAF?

Sí _____ No _____

Justifique su respuesta:

6. ¿Implementa alguna herramienta para que el cliente evalúe después de realizar una presentación.?

Sí _____ No _____.

7. ¿Qué aspectos puede mejorar a las capacitaciones que se dictan en PAF??

Anexo 3. Entrevista Cliente.

Datos
Nombre
Edad
Cargo
Entidad

Objetivo: Desarrollar un estudio para el trabajo de grado en la Especialización en Gerencia Educativa de la Universidad de La Sabana, indagando su percepción y conocimiento acerca del recurso “Catálogo educativo para clientes de la industria de farmacéutica”. Con el fin de tener información para la elaboración de un plan de mejoramiento.

- 1) ¿Con qué frecuencia emplea la capacitación externa como una actividad de formación para su personal?
- 2) ¿Qué tipo de actividades para el aprendizaje usted considera que son más eficientes para cumplir con los objetivos de su empresa?
- 3) ¿Cuáles son los mayores retos que enfrenta en término de capacitación para sus colaboradores dentro de su compañía?
- 4) ¿Cuáles de las siguientes opciones usted considera que son importantes en la capacitación de su equipo de trabajo?
 1. Conceptos de calificación en cromatografía de gases y líquida.
 2. Validación de sistemas computarizados
 3. Validación de sw
 4. Validación de técnicas analíticas
 5. Audit trail
 6. Biodisponibilidad y bioequivalencia de medicamentos
 7. BPL
 8. Cadena de frío
 9. Capacitación en fundamentos de pruebas de disolución y su importancia para evidenciar la Biodisponibilidad de medicamentos
 10. Conceptos de calificación para los equipos TECNYCA
 11. Criterios para selección de columna para hplc
 12. Cuidados de los equipos y columnas en HPLC
 13. Determinación de metales traza
 14. Espectrometría de masas
 15. Esterilidad

16. Guía de Compatibilidad de materiales con solventes en procesos de Filtración
17. Informe 45 y 37 de la OMS.
18. Integridad de datos analíticos
19. Manejo de equipos
20. Manejo de sustancias químicas
21. Medios de cultivo
22. Normativa BPL
23. Normatividad para la fabricación de vacunas (OEA)
24. Preparación de muestras
25. Prueba de endotoxinas
26. Química orgánica
27. Recuento microbiano
28. Sistema Globalmente armonizado
29. Sistemas regulatorios en la industria farmacéutica
30. Tecnologías de purificación de agua, usos, aplicaciones, ventajas y aspectos de mantenimiento preventivo
31. Validación de limpieza
32. Validación en sistemas de apoyo crítico

- 5) ¿Desde su perspectiva qué otras opciones (estrategias- tema) considera que son importantes para la capacitación de su personal?
- 6) ¿Estaría usted dispuesto a destinar un recurso económico para la formación de sus colaboradores con entidades o compañías externas?
- 7) ¿Qué sugiere para mejorar los procesos de capacitación que venimos desarrollando?


Anexo 4. Resultados encuesta fuerza comercial PAF.




NOMBRE	AREA	CARGO	Discrimine de 1 a 4 (siendo 1 bajo y 4 alta) cuál es la actividad para el aprendizaje que realiza con mayor frecuencia con los clientes																¿Considera que estas actividades son de interés y contribuyen a asegurar las ventas o fidelización de nuestros clientes?	¿Marca qué sector, según su conocimiento, requiere de mayor cantidad de actividades para el aprendizaje?	¿Implementa alguna herramienta para el cliente e/valde después de realizar una presentación?	¿Qué aspectos puede mejorar a las capacitaciones que se dictan en PAF?																		
			¿Cuántas actividades para el aprendizaje dicta en el mes a clientes?				Charla informativa				Curso				Taller								Capacitación																	
			0	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4					si	no																
			0	5	A	10	10	A	15	MAS de 20	1	2	3	4	1	2	3	4					1	2	3	4	1	2	3	4	¿Por qué?									
Luis Miguel Guerrero Quiroz	Fos	Gerente de marca	1					1	1		1														posicionan a Paf y los productos que vende	1	1	Debe ser más un valor agregado a negociar con PAF	1	Mis sesiones, cortas, más tecnología										
Héctor Augusto Torres Castillo	BIOTECE	Gerente de marca	1					1	1		1														posicionan a Paf y los productos que vende fortalecer la relación con los clientes		1	Existen temas de gran importancia para algunos sectores productivos	1	Evaluación a los participantes (PONENTES)										
Oscar Mateus	MILLIPORE PROCESOS	Gerente de marca	1					1	1		1														interés para los clientes y valor agregado	1	1	Existen temas de gran importancia para algunos sectores productivos	1	Mejorar el contenido										
Juan Sebastian Acirriegas	investigación	Gerente de marca			1			1	1		1														interés para los clientes y valor agregado				1	Menos comerciales más técnicas										
Edgar Ural Corredor	MIL-Q	Gerente de marca	1					1	1		1														Fortalece la relación con los clientes (confianza), Fidelización	1	1		1	Separar los mercados										
José Fernando Ocampo	Process	Gerente de marca	1					1			1														fortalecimiento comercial y técnico			Diferenciar tipos de clientes	1	Evaluar la efectividad										
Juan Felipe Barrios	Simulacros	Gerente de marca	1					1	1		1															1	1		1	Nuevas formas para difundir la información (no charlas magistrales)										
TOTAL			4	2	1	0	1	0	1	5	5	1	1	0	3	1	1	1	3	1	2	7	0	0	3	0	0	0	2	0	0	0	2	0	7	0	0	2	5	0
Oscar Marquez	Comercial	Especialista de aplicaciones	1		1			1	1		1														posicionan a Paf y los productos que vende, buen servicio	1	1	Bajo el concepto de centro de aprendizaje, teniendo en cuenta las necesidades de los clientes	1	Estrategia de promoción por parte de mercado										
Paula Parra	FOSS	Especialista de Aplicaciones Senior					1		1		1														Fortalece la relación con los clientes (confianza)		1	Nuevos conocimientos en normativa, nuevas tecnologías (capacitación virtual)	1	Evaluación a clientes, plataforma para dictar capacitaciones										
Héctor Suarez	Comercial	Especialista de aplicaciones	1					1	1		1														complementa la venta, pero no fidelizan	1	1	competitividad en el mercado	1	la cadencia										
Stephanía Gongora	Milipore- Investigación	Especialista en Aplicaciones			1			1	1		1														Fortalece la relación con los clientes (confianza) Fidelización		1		1	Mayor divulgación										
Maria Alejandra Cábrega	Milipore- Investigación	Especialista de aplicaciones	1					1	1		1														interés para los clientes y valor agregado		1	Nuevos temas	1	Planeación con tiempo prudente para la elaboración										
TOTAL			2	1	2	0	0	1	0	4	1	2	2	0	3	0	2	0	0	1	2	2	5	0	2	0	0	0	1	1	0	1	0	0	5	0	0	2	3	0
Marian Gelves	Comercial	Asesor comercial	1					1	1		1														interés para los clientes y valor agregado	1	1		1	Ampliar la información de interés (normativas, metodologías) no solo productos										
Maria Jose Salas	Comercial	Asesor comercial	1					1	1		1														interés para los clientes y valor agregado		1	Nuevos temas	1											
Sandra Garcia	Comercial	Asesor comercial	1					1	1		1														posicionan a Paf y los productos que vende	1	1	Competitividad en el mercado	1	Brindar certificación de asistencia										
Graciela Cuervo	Comercial	Asesor comercial			1			1	1		1														Fortalece la relación con los clientes (confianza)	1	1	Requerimiento de los clientes	1											
Oliver Aguibó	Comercial	Asesor comercial	1					1	1		1														Fortalece la relación con los clientes (respald)	1	1	Es un plus en la venta	1	Enfocar a las necesidades de los clientes										
Victor Reséndiz	Comercial	Asesor comercial	1	0	0	0		1	1		1														llaman la atención de los clientes		1	No es común en el área comercial	1	Consiguir información de los asistentes										
TOTAL			5	0	1	0	1	0	1	4	4	1	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	2	0	0	4	2	0	3	3	

Anexo 5. Resultados entrevista clientes industria farmacéutica.

LIENTE	LA SANTE	LABORATORIOS LEGRAND	VICAR FARMACEUTICA	Procaps	Clevar	Vitalis	EMPRESA COLOMBIANA DE PRODUCTOS VETERINARIOS S.A	TECNOQUIMICAS
ONIACTO	ADRIANA ARRIETA	Libia Arroyo	Camilo Rodriguez	Paola Quintin	Raúl Riveros	Jennifer contador	Grobisynoy Arismendi.	San Nicolas
ARGO	Coordinadora Control Calidad	Coordinadora Control Calidad	Jefe Control Calidad	Coordinadora de microbiología.	jefe de desarrollo analítico	jefe de microbiología	Oficial de Bioseguridad	Coordinador de entrenamiento
¿Con qué frecuencia emplea la capacitación externa como una actividad de formación para su personal?	Las capacitaciones al personal del laboratorio se realizan 1 vez por trimestre	Las capacitaciones al personal del laboratorio se realizan 4 veces en el año.	las capacitaciones al personal del laboratorio se realizan 4 veces en el año.	semestral y anual	Una por mes o bimensual	un por mes	2 a 3 veces por año	de cada 5 contratan 4
¿Qué tipo de actividades para el aprendizaje usted considera que son más eficientes para cumplir con los objetivos de su empresa?	Los cursos teórico prácticos	Charlas y seminarios,	los cursos teórico prácticos	Capitaciones y talleres dependiendo de los temas	capitaciones y talleres	talleres (teórico -practico)	taller	taller -entrenamientos enfocados a lo que se tiene dentro de la empresa con identificación de saberes
¿Cuáles son los mayores retos que enfrenta en término de capacitación para sus colaboradores dentro de su compañía?	La rotación de personal, la disponibilidad de tiempo y un sitio adecuado para realizarlas.	Lograr idoneidad del personal, mejorar competencias profesionales	Adquisición de conocimientos y retos de mayor productividad	metodología - pedagogía (capacitador). Alto cambio del personal	Encontrar las temáticas específicas			constancia - seguimiento de las personas capacitadas tener un acompañamiento en el tiempo para dudas con el proveedor
¿Cuáles de las siguientes opciones usted considera que son importantes para la capacitación de su equipo de trabajo?	1. Cuidados de los equipos y columnas en HPLC. 2. Sistema Globalmente armonizado 3. Normativa BPL 4. Capacitación en fundamentos de pruebas de disolución y su importancia para evidenciar la	1. Validación de sistemas computarizados. 2. Guía de Compatibilidad de materiales con solventes en procesos de Filtración. 3.Capacitación en fundamentos de pruebas de disolución y su importancia para	1. Sistemas regulatorios en la industria farmacéutica, 2. bun regulatorio para procesos farmacéuticos, 3. Guía de Compatibilidad de materiales con	medios de cultivo -validación en sistemas de apoyo crítico -esterilidad-recuento microbiano-manejo de sustancias químicas -	validación de técnicas analíticas , conceptos de calificación en cromatografía de gases y líquida ,criterios para selección de columna para hplc, validación de sistemas	1. Cuidados de los equipos y columnas en HPLC 2. Guía de Compatibilidad de materiales con solventes en procesos de Filtración.3. TECNICA Conceptos de calificación de los diversos equipos que	Tecnologías de purificación de agua, usos, aplicaciones, ventajas y aspectos de mantenimiento preventivo	Cuidados de los equipos y columnas en HPLC - . Validación de técnicas analíticas. - Biodisponibilidad Bioequivalencia. -Tecnologías de purificación de agua, usos. -Capacitación en fundamentos de pruebas de disolución y su importancia para evidenciar la
¿Desde su perspectiva qué otras opciones (estrategias- tema) considera que son importantes para la capacitación de su personal?	1.Determinación de metales traza 2. Integridad de datos analíticos 3. Validación de sw.	1. Soluciones rápidas de servicio 2. Audit trail	Informe 45 de la OMS	prueba de endotoxinas -	Manejo de equipos, preparación de muestras, espectrometría de masas	Teórico-practico en procesos propios	informe 37 y 45 - normatividad de la OEA para la fabricación de vacunas , cadena de frío -(estrategia virtual) - seguridad biológica -BPL	Énfasis técnico en las tecnologías. - Validaciones de limpieza
¿Estaría usted dispuesto a destinar un recurso económico para la formación de sus colaboradores con entidades o compañías externas?	Si, dentro de los presupuestos anuales, destinamos unos recursos para la capacitación del personal.	Se destinan recursos a través del presupuesto global del laboratorio	Si, se evalúa de acuerdo a la necesidad y rotación del personal.	si es posible	si	si	si	química orgánica- cromatografía líquida enfocada a masas - cromatografía líquida con detector de alis catering (cuantificación e flavonoides)
¿Qué sugiere para mejorar los procesos de capacitación que venimos desarrollando	Que tengan una difusión e invitaciones a tiempo, para poder destinar el tiempo y las personas interesadas, en algunos casos las invitaciones llegan muy cercanas a la fecha de realización y no se puede designar a nadie.	Mayor divulgación de todos los posibles cursos, conferencias y talleres que PAF y sus técnicos nos pueden dictar. Conocer las alternativas y costos de estos nuevos productos.	Que sean accesibles y a costos razonables.	tiempo invertido en la capacitación (que sea más largo) - espacio para preguntas y respuestas.		flexibilidad en horarios		si

Anexo 6. Acta de la socialización del proyecto de grado a la alta gerencia de PAF.

		<h2 style="color: #0056b3;">ACTA DE REUNION</h2> <p>Departamento Gestión del Conocimiento</p>	
Fecha: 30 de noviembre de 2020		Hora: 3:00 pm	Lugar: plataforma teams
Actividad		Presentación trabajo de grado Alexandra Sandoval	
OBJETIVO DE LA REUNION			
<p>Socializar con gerencia general y gerencia de gestión humana el trabajo de grado titulado Plan estratégico de mejoramiento a las actividades para el aprendizaje definidas por PAF enfocadas a la industria farmacéutica de Colombia, realizado por Alexandra Sandoval para obtener su título como gerente educativa de la universidad de la sabana.</p>			
Desarrollo / Acuerdos / Decisiones / Conclusiones			
<p>Alexandra Sandoval da inicio a la reunión con la presencia de la Sra Luisa Ortega gerente general y la Sra Natalia Ortega gerente de gestión humana.</p> <p>Se empieza leyendo el título de su trabajo de grado, se pasa a mostrar el problema de investigación del proyecto, para después mencionar los antecedentes encontrados en la búsqueda bibliografía. Posteriormente se explicó el marco conceptual, donde la Sra Luisa manifiesta que le gustaría que se profundizara en los procesos y requerimiento de la educación para el trabajo y desarrollo humano ya que le interesa identificarse si PAF puede incursionar en este tipo de educación y no solo en la de tipo informal.</p> <p>Posteriormente se dio paso a la lectura de los objetivos general y específicos en donde la Sra Luisa manifiesta su interés para que se analice la tasa de retorno de inversión de este proyecto con el fin de que se vuelva mas atractivo para los demás directivos de la empresa.</p> <p>Después se explicó la metodología utiliza, los instrumentos y la población de estudio. Se revisaron lo triangulación de resultados con su análisis respectivo y el plan de mejoramiento donde La Sra Luisa manifiesta que como actividad de corto plazo en la oportunidad de mejora número uno sería importante establecer el perfil del capacitador de PAF.</p> <p>Para finalizar de dio lectura a las conclusiones y recomendaciones.</p> <p>La Sra Natalia manifiesta que este proyecto es un avance positivo para la compañía ya que se está materializando una idea que se tenía.</p>			

FIRMAS ASISTENTES		
Nombre:	Luisa Ortega	
Cargo:	Gerente General	
Teléfono:	3125823838	
Nombre:	Natalia Ortega	
Cargo:	Gerente gestión humana	
Teléfono:	3134217935	
Nombre:	Alexandra Sandoval	
Cargo:	Coordinadora gestión del conocimiento	
Teléfono:	3183776315	