



Design Thinking: Desarrollo de un prototipo para promover la comunicación bidireccional en comunidades de aprendizaje.

Proyecto que para obtener el grado de:

Maestría en Tecnología Educativa

presenta:

Claudia Ximena Lago León

Registro CVU NA

Asesor tutor: Doctor Javier Hernández Raygoza

Asesor titular: Doctora Irais Monserrat Santillán Rosas

Floridablanca, Colombia

noviembre de 2022



Dedicatorias y agradecimientos

A Daniela y Nicole por ser el amor de madre y ser el motor de mi vida, a Hugo Emilio por ser mi amado compañero de viaje y a mi madre Blanca Inés por su ejemplo y amor incondicional.

Gracias al Doctor Javier y a la Doctora Monserrat por su guía y acompañamiento y por inspirar este viaje al mundo del conocimiento y del aprendizaje para toda la vida.

Resumen

El presente documento tiene como objetivo presentar los resultados de la intervención social en el área de Recursos Humanos de una empresa comercializadora de alimentos en Colombia usando el Pensamiento de Diseño (Design Thinking) como metodología para la construcción colaborativa de conocimiento y para la mejora de la comunicación al interior de los equipos de trabajo. La herramienta elegida para apoyar la definición del nuevo proceso fue SCAMPER (Sustituir, Cambiar, Adaptar, Modificar, Poner otros usos, Eliminar y Reducir) lográndose como entregable un prototipo.

Las habilidades como la escucha activa y el trabajo colaborativo fueron competencias que se manifestaron durante el proceso de construcción del prototipo, fomentando la empatía y permitiendo desempeñarse como comunidades de aprendizaje en entornos virtuales. El papel de las herramientas tecnológicas fue determinante para la comunicación durante la construcción de conocimiento.

Índice

CAPITULO I. Planteamiento del problema generador del proyecto.....	7
1.1. Introducción y antecedentes del problema.....	7
1.2. Diagnóstico	10
1.2.1. Descripción de la problemática.....	10
1.2.2. Herramientas metodológicas utilizadas en el diagnóstico.....	13
1.2.3. Resultados de diagnóstico.....	13
1.3. Justificación de la intervención.....	15
CAPITULO II. Marco teórico.....	18
2.1. Gestión del conocimiento.....	18
2.1.1. Gestión del conocimiento como capital humano.....	18
2.1.2. Gestión del conocimiento como un proceso social.....	19
2.1.3. Gestión del conocimiento como un sistema de gestión.....	19
2.1.4. Gestión del conocimiento como ventaja competitiva en la organización...	19
2.2. Comunidades de aprendizaje.....	20
2.2.1. Comunidades de aprendizaje como entornos de encuentro.....	20
2.2.2. Comunidades de aprendizaje como espacio para la innovación.....	20
2.2.3. Comunidades de aprendizaje y su relación con la tecnología.....	21
2.2.4. Comunidades de aprendizaje y teorías de aprendizaje.....	21

2.2.5. Comunidades de aprendizaje como espacio para fortalecer la comunicación.....	21
2.2.6. Las comunidades de aprendizaje en entornos digitales.....	22
2.2.7. Las comunidades de aprendizaje como entornos físicos y presenciales..	22
2.3 Investigaciones relacionadas.....	23
CAPITULO III. Diseño del proyecto de intervención.....	29
3.1. Objetivo General.....	29
3.1.1. Objetivos específicos.....	30
3.1.2. Metas e indicadores de logro.....	30
3.2. Programación de actividades y tareas.....	31
3.2.1. Roles y responsabilidades.....	33
3.2.2. Canales de comunicación.....	33
3.2.3. Ruta crítica del proyecto.....	33
3.2.4. Documentación del proyecto.....	33
3.3. Recursos del proyecto.....	34
3.4. Sostenibilidad del proyecto.....	36
3.5. Entrega de resultados a la comunidad.....	36
CAPITULO IV. Presentación, interpretación y análisis de los resultados.....	38
4.1 Resultados del proyecto de intervención.....	38

4.2. Instrumentos usados durante la intervención: La encuesta.....	40
4.2.1 Características de la comunicación.....	40
4.2.2. Canales de comunicación.....	41
4.2.3. Eficacia de la comunicación.....	43
4.2.4. Dificultades percibidas en la comunicación.....	45
4.3. Instrumentos usados durante la intervención: La observación.....	45
4.4 Reflexión final.....	46
4.5 Recomendaciones.....	47
CAPITULO V. Conclusiones.....	49
5.1. Conclusiones generales y particulares.....	49
5.1.1. Logros.....	51
5.1.2. Dificultades.....	51
5.2 Entrega de resultados a la comunidad.....	52
5.3 Recomendaciones finales.....	53
Referencias.....	55
Apéndice	61
Curriculum Vitae.....	72

Capítulo I. Planteamiento del problema generador del proyecto

1.1. Introducción y antecedentes del problema

A manera de introducción se describen en el presente capítulo los antecedentes del problema desde varias perspectivas desde el contexto macro a nivel global pasando por el país y terminando con la situación al interior de la organización respecto a la gestión del conocimiento, la comunicación en las comunidades de aprendizaje y los recursos tecnológicos con los que cuenta. Se explica a detalle la herramienta de diagnóstico utilizada que para efectos del proyecto fue la entrevista semiestructurada y los resultados obtenidos al aplicar la misma y finalmente se presenta la justificación de porque este proyecto se trabajó y cuáles fueron los beneficios asociados.

Los antecedentes del problema se pueden visualizar desde varias dimensiones, a saber:

a) El negocio y su contexto en la realidad global y particular del país con base en un análisis de las debilidades, amenazas, oportunidades y fortalezas que ofrece el entorno, así como el benchmarking de lo que están haciendo otros comercializadores de alimentos en los últimos dos años.

b) Los avances del país en torno a temas como la innovación y la gestión de conocimiento y su impacto en lo privado.

c) El contexto corporativo de la comercializadora de alimentos que hace parte de un grupo empresarial con presencia en países europeos y Colombia.

d) El contexto de la comercializadora de alimentos en Colombia.

El contexto en el que se mueve actualmente el negocio de comercialización de alimentos y las organizaciones no había sido tan volátil, incierto, complejo y ambiguo como lo es en este momento, todos los cambios que ha generado la pandemia han afectado las ventajas competitivas de las organizaciones sean grandes, medianas o pequeñas empresas enfrentándose a retos para mantener su rentabilidad y capacidad de supervivencia (Freije y

Aláez, 2020). Para el caso de Colombia durante 2020 la economía tuvo una contracción del - 6.8% según cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la más baja en la historia del país, superando incluso las crisis de los noventa y la del 2008 (DANE, 2021).

La inversión extranjera se desplomó un 43.4%. Por otra parte, la generación de empleo para julio de 2021 mejoró respecto al mismo mes en 2020: La tasa de desempleo fue 14.3%, lo que representó una reducción de 5.9 puntos porcentuales comparado con el mismo mes del 2020 de un 20.2%. Al cierre de 2021 la cifra de desempleo disminuyó al 11%. El tema de la pandemia ha tenido su impacto en varios frentes, en primera instancia la salud donde para el caso de Colombia, al cierre de 2021, se rompió la barrera de las 500 defunciones diarias por COVID-19 (DANE, 2021). Al cierre de 2021 se registraron 79.700 personas (DANE, 2022).

Las acciones de los gobiernos, incluido Colombia, conllevaron a tomar acciones de cuarentenas de encierro en casa con limitaciones de salida de los consumidores a generar compras. A un año de presentarse los cierres y restricciones al comercio como medida contra el COVID19, la Federación nacional de comerciantes (FENALCO), seccional Bogotá -Cundinamarca, presentó un informe de lo que ha sido considerado el año más difícil de la historia para el comercio de la ciudad y la región: El 33% de los comercios formales en la ciudad y la región cerraron entre marzo de 2020 y febrero de 2021 (cerca de 61 mil establecimientos), de las empresas de comercio y servicios que sobrevivieron, el 45% suspendió contratos laborales, mientras que el 15% los dio por terminado (FENALCO, 2021).

Este entorno de pandemia generó un aumento en la brecha social y en el nivel de pobreza que fue del 42.5% para 2020 y la pobreza monetaria extrema de 15.1% en el total nacional (DANE, 2021). Como consecuencia aparecieron movimientos de centrales obreras, estudiantes y maestros que convocaron a movilizaciones nacionales y paros que generaron caos e inseguridad, cierre de carreteras, bloqueos en entradas de comida al interior del país,

así como de las importaciones y que han acrecentado aún más la brecha social y la dificultad de abastecimiento para quienes se dedican a la comercialización de alimentos.

En lo que respecta al país en el tema de la gestión del conocimiento, el Departamento Administrativo de la Función Pública tiene definida una política pública de gestión del conocimiento y la innovación, acompañada de un modelo integrado de planeación y gestión que diseñó buscando, por medio de un trabajo interdisciplinario e interinstitucional, fortalecer el capital intelectual y minimizar la fuga de talentos de las instituciones públicas (Función pública, 2021). Es de interés de esta institución prestar servicios de acompañamiento y asesoría tanto a la función pública como a la empresa privada.

En el contexto corporativo de la comercializadora de alimentos, el éxito del negocio y las utilidades se dan en la medida que se mejora la eficiencia y la productividad teniendo como pilar primordial a las personas, por lo que la gestión del conocimiento se constituye en una herramienta clave para agregar valor. Es por lo anterior, que varias organizaciones de Estados Unidos y otras a nivel mundial, han implementado ideas fundamentales detrás de la estructura organizacional a través de la gestión del conocimiento, pues esta permite que se asuman diferentes roles de liderazgo. Por lo anterior, las organizaciones que logran la transformación exitosa de su estructura funcional, a través de la gestión del conocimiento, logran conseguir una ventaja competitiva (Walczak, 2005).

La comercializadora de alimentos en Colombia sigue expandiéndose en el territorio con mayor número de tiendas, aumentando el nivel de las ventas. Un horizonte más esperanzador permite retomar el proceso de crecimiento de la empresa donde se llevó a cabo el proyecto de intervención el que encaja perfectamente en los planes de primer semestre 2022, momento en que se empezaron a reactivar proyectos que quedaron en standby por la pandemia, que aún no ha terminado. El proyecto de Design Thinking: Generando conversaciones en comunidades de aprendizaje para la gestión del conocimiento de una empresa comercializadora de alimentos, se enmarcó y alineó dentro de la estrategia corporativa.

El ejercicio de planificación de la intervención, así como el análisis de resultados y plan de acción que se generó se presentó al área de Recursos Humanos de la empresa comercializadora de alimentos ya que son los que llevan el liderazgo de la gestión del conocimiento y la creación de ecosistemas y comunidades de aprendizaje al interior de la organización.

La comunicación entre las personas es una de las competencias que valora la empresa dado que permite el intercambio de ideas para la creación y la innovación, así como la solución de problemas, de forma que desde esta mirada se hace necesario que se lleven a cabo los acercamientos entre los equipos interdisciplinarios para la implementación de mejores prácticas (Yang et al, 2016).

En la empresa uno de los logros del área de Recursos Humanos es la puesta en marcha de una plataforma que involucra la evaluación sumativa para verificar que el conocimiento haya sido adquirido, marcando una evolución en el proceso formativo al interior de la organización. Los recursos tecnológicos con que cuenta la organización contemplan una plataforma con canal de comunicación directo al personal operativo de las tiendas donde reciben todas las comunicaciones que requieren para su hacer del día a día. A nivel administrativo existe una plataforma que también incorporó gamificación buscando ir migrando a una mayor interacción y a nuevas tendencias tecnológicas para construir el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de la empresa.

1.2. Diagnóstico

1.2.1. Descripción de la problemática.

Con el objetivo de poder hacer una descripción detallada del reto a abordar dentro de la empresa, se tuvieron en cuenta las expectativas y opiniones de los representantes del área de Operaciones, quienes son los que gestionan la cadena de valor hasta la comercialización de los alimentos en puntos de venta y donde recaen todas las presiones relacionadas con las ventas, la productividad, la eficiencia, la satisfacción del cliente externo y los resultados financieros. Por otro lado, se tuvo acceso a las expectativas y opiniones del proceso de

Recursos Humanos Corporativo que, como proceso de soporte, apalanca la gestión de las personas, su capacitación, entrenamiento y desarrollo, como un valor primordial de la gestión del conocimiento.

Con base en las entrevistas efectuadas a los Chief Operating Officer (COO) a nivel nacional y de zona norte, se describen los temas más relevantes recogidos durante la conversación. Una de las oportunidades que se tiene en la organización es enfocar el aprendizaje en aprender del error, el ser más tolerante con el error y verlo como una inversión, como una lección aprendida y asegurar que al entender las causas que generaron el error y las acciones emprendidas para mitigarlo o solucionarlo, se estandaricen los procedimientos que permitan el control de no ocurrencia.

En lo que respecta al conocimiento, las personas hacen reuniones en TEAMS© y pueden olvidar lo que se habló después de transcurrida una semana, o no pueden asistir y se quedan sin la información o con el tiempo son promovidas y la información se pierde. Se proyecta como oportunidad que toda esta información quede subida en la nube y se pueda administrar, almacenar y comunicar.

En la empresa se tiene un programa de generación de ideas que se lleva a cabo una vez al año y está enfocado en recibir propuestas elaboradas con factibilidades operativas y financieras que permitan ahorrar costos o hacer mejoras en la productividad de las operaciones. El COO de zona norte piensa que este escenario ya existente es ideal para poder hacer un laboratorio de generación de ideas, mediado por tecnología, con la participación de personas de tienda, donde se genere un espacio de reflexión y se facilite el ejercicio de listar los errores más relevantes que impactaron la operación y poder reflexionar frente a los interrogantes de ¿qué aprendimos? ¿En qué nos equivocamos? y así construir colaborativamente el aprendizaje organizacional.

Con base en las entrevistas efectuadas a los directores y gerentes del área de Recursos Humanos Corporativo a nivel nacional, se describieron los temas más relevantes recogidos durante la conversación. Se mencionó que en la actualidad existe un proceso robusto de detección de necesidades de entrenamiento, diseño, formación y evaluación de aprendizaje e

impacto. Sin embargo, se ve como una oportunidad para el futuro migrar de una comunicación unidireccional a bidireccional, esto es, que el mensaje no solo sea comunicado de Recursos Humanos a Operaciones, sino que Operaciones pueda enviar mensajes al área de recursos humanos y se genere una retroalimentación en doble vía.

El Gerente de Entrenamiento mencionó que en la actualidad no hay interacción de plataformas disponibles para hacer gestión del conocimiento. Se tiene Microsoft 365© pero no se usa con todo su potencial como una herramienta colaboración. Por otra parte, para la directora de Entrenamiento y Desarrollo se requiere más asiduidad en la participación de las personas que se vea evidenciada en consultar la información que hay disponible en la plataforma de manera interesada y voluntaria, generando involucramiento y generación del hábito de consultar los contenidos disponibles para el aprendizaje.

Para la directora del área de Entrenamiento y Desarrollo, estas son las plataformas con las que cuenta Recursos Humanos a nivel corporativo las cuales se describen a continuación:

1. Plataforma HR (Human Resources) to HR. En este espacio se comparte actualmente información de proyectos, retos, preguntas, consultas. Existen unos embajadores con rol de influenciadores en cada país. Se hace generación de contenidos. Tecnología HR to HR a futuro puede funcionar como una red social para gestión del conocimiento.
2. Knowledge Share: Se comparten artículos, postcast, videos, webinars. A futuro puede enfocarse como una comunidad global.
3. Plataforma e-learning incluye la evaluación sumativa como una evolución de la versión anterior de la plataforma. En 2022 se estima que la plataforma permitirá alojar el banco de ideas dentro de la misma, se podrán subir ideas, que puedan ser revisadas y calificadas por parte de los jurados, para poder ser premiadas para el programa de generación de ideas.

En lo que respecta a comunidades de aprendizaje estas no tienen una estructura formal como tal y no están enfocadas con todo el rigor de un sistema de gestión del conocimiento, sin embargo, existen en la actualidad unos espacios denominados Centros de Competencias

que están conformados por equipos enfocados a proyectos para mejora de eficiencias en tiendas.

Las expectativas de las áreas de Operaciones y Recursos Humanos Corporativo coinciden con la importancia del fortalecimiento de la comunicación en doble vía, facilitando el proceso de retroalimentación de los equipos. Así mismo coinciden en que no se están aprovechando al máximo las herramientas tecnológicas que facilita la organización. Por otro lado, difieren en el criterio para asignar el liderazgo de la intervención del proyecto para la gestión de conocimiento: Recursos Humanos, en cabeza de su Directora, ve el liderazgo de Recursos Humanos Corporativo como responsables de proceso en la organización mientras que Operaciones lo ve como un liderazgo transversal sin tener en cuenta niveles en la estructura y conformando un equipo interdisciplinario como lo menciona el COO de zona norte.

1.2.2. Herramientas metodológicas utilizadas en el diagnóstico.

Con el objeto de conocer la situación actual de la compañía, esto es, el estado del arte frente a la generación de comunidades de aprendizaje, el uso de tecnologías como soporte tecnológico y que tanto aportan a la gestión del conocimiento, se desarrolló un modelo de entrevista semiestructurada (Apéndice 1) , herramienta que se considera idónea para el objeto de indagación, ya que por un lado se desarrolla la guía o cuestionario pero, por otro lado se da flexibilidad de poder recibir las opiniones del entrevistado, permitiendo modificar su secuencia durante la marcha según las respuestas del mismo (Kvale, 2014), y así poder construir la conversación.

El consentimiento informado (Apéndice 2) es un elemento fundamental a ser comunicado y formalizado antes de dar inicio a la entrevista. Se comunicó a cada entrevistado de dicho consentimiento considerándolo como un factor fundamental dentro del marco de la ética, protegiendo los derechos de todos los entrevistados (Iriarte et al, 2020), dejando constancia formal de su aprobación para participar en el proceso. Posteriormente se remitieron firmados por parte de cada uno.

La entrevista semiestructurada parte de la elaboración de una guía que incluye temas a tratar y posibles preguntas que se pueden realizar (Yuni y Urbano, 2014). En el ejercicio de planificación de las preguntas para la entrevista, se clasificaron en cuatro categorías (general, gestión del conocimiento, comunidades de aprendizaje y tecnología para el aprendizaje) las cuales se aplicaron durante el uso del instrumento de entrevista semiestructurada previa validación y aprobación.

Las entrevistas de tipo cualitativo, se aplicaron a seis entrevistados, dos personas representando el rol de usuario y cuatro personas que representan el rol de proceso de soporte del Desarrollo y Entrenamiento, a saber: el COO nacional y COO Zona Norte (rol de usuario) y la Dirección Desarrollo y Entrenamiento, Gerencia Desarrollo y Entrenamiento y Gerencia Entrenamiento. La conversación que se dio fue en un ambiente de confianza, donde cobró relevancia el ambiente social en el que se llevó a cabo, por lo que el entrevistado pudo encontrarse en libertad para compartir sus opiniones (Yuni, y Urbano, 2014). Adicionalmente hubo un rol protagónico de los entrevistados, quienes dieron a conocer sus vivencias y opiniones respecto al tema abordado en el proyecto y esta interacción permitió enriquecer y dar mayor legitimidad a la investigación (Ceballos y Saiz, 2021).

Durante el ejercicio de entrevista el instrumento se pudo aplicar según lo planeado excepto en la entrevista con el COO donde por temas de conexión se hizo necesario hacer entrevista telefónica usando WhatsApp©, sin quedar registro grabado y recurriendo al método tradicional de tomar nota, situación que se había previsto como plan alternativo en caso de requerirse. La entrevista telefónica tiene varias ventajas como son el un uso eficiente del tiempo y la cercanía que se genera tanto para el entrevistador como para el entrevistado. Por otra parte, las llamadas pueden ser más cortas que las que se realizan presencialmente (Oltmann, 2016).

1.2.3. Resultados de diagnóstico.

Del análisis de las encuestas se obtuvieron los siguientes resultados:

1. Todos los entrevistados consideraron la propuesta del proyecto alineada con la estrategia de la organización.
2. Durante la entrevista todos los participantes coincidieron en que si bien no existe un espacio creado con la formalidad de una comunidad de aprendizaje para la gestión del conocimiento, los centros de competencias dan respuesta a este tema. Los centros de competencias de eficiencias en tiendas se enfocan en proyectos específicos para mejoras de productividad en la operación y cuenta con la participación de un equipo interdisciplinario a nivel nacional.
3. Todos los entrevistados coincidieron en que la gestión del conocimiento en la organización está parcialmente implementada. Se encontró como oportunidad, el involucramiento de las personas para generar el hábito de hacer “explícito lo implícito” así como pasar de la comunicación unidireccional (del corporativo a usuarios) a la bidireccionalidad (que se genere interacción en doble vía, para construcción del aprendizaje).
4. Todos los entrevistados informaron de la existencia de una plataforma de e-learning dirigida al personal administrativo y operativo, donde se suben los contenidos y los cuales cuentan con un porcentaje de visitas mayor al 90% por ser un requisito a ser evaluado. En la entrevista con los funcionarios de Recursos Humanos, se mencionó el uso de dos plataformas, una que apoya la comunidad de Recursos Humanos de los diferentes países para intercambio de información y otra que apalanca la gestión del conocimiento y se visualizan fases de desarrollo para almacenamiento y divulgación al 2023. En todos los casos se mencionó que existen las funciones de Microsoft 365© colaborativas como Teams© que se vienen usando para la comunicación entre geografías, sin embargo, se percibió que no se está usando todo el potencial que ofrecen estas herramientas.
5. El 60% de los entrevistados coincidieron en que el liderazgo del proyecto al interior de la organización debe ser del liderazgo de Recursos Humanos y un 40% consideró que debe ser un liderazgo compartido y transversal.

1.3. Justificación de la intervención

Una vez recabada y analizada la información de la situación actual se definió como reto a trabajar, el pasar de la comunicación unidireccional (del corporativo a usuarios) a la bidireccionalidad (interacción en doble vía para construcción del aprendizaje). El fortalecimiento de la comunicación bidireccional es una necesidad donde todos los entrevistados ven una oportunidad de mejora; se propuso el uso de Design Thinking como herramienta para generar ideas y lograr presentar un prototipo que aportara a la mejora de la comunicación.

Se buscó que esta metodología funcionara como una caja de herramientas, donde hubiera involucramiento de las personas del área administrativa y operativa logrando un proceso de aprendizaje corporativo donde la comunicación facilitara las conversaciones, basadas en el trabajo por procesos. De esta forma los conocimientos tácitos se hicieron explícitos, se pudieron compartir y quedaron al alcance de todos. El conocimiento es un activo intangible que agrega valor a la organización. Es un patrimonio de la organización y da valor a la productividad (Función pública, 2021).

La metodología de Design Thinking se basa en las etapas de empatizar, definir, crear, prototipar y evaluar el prototipo. Muchas empresas de talla mundial como *Google*®, *Apple*®, y *Samsung* © han adoptado rápidamente este modelo que se ha difundido desde la universidad de Standford a todo el mundo. El pensamiento de Design Thinking es un enfoque de la innovación centrado en el ser humano que recurre a la caja de herramientas del diseñador para integrar las necesidades de las personas, las posibilidades de la tecnología y los requisitos para el éxito empresarial (Lakshmipati, 2020).

El reto a resolver obedeció a los siguientes interrogantes: ¿Cómo pasar de la comunicación unidireccional (del corporativo a usuarios) a la bidireccionalidad (que se genere interacción en doble vía para construcción del aprendizaje) ?, ¿Cómo mejorar la comunicación bidireccional para ser más efectiva la gestión del conocimiento?

Los beneficios de mejorar la comunicación conversando en doble vía, generando ideas, radica en el hecho de integrar como un sistema las iniciativas aisladas que tienen los

colaboradores de la empresa y así, construir de manera colaborativa el aprendizaje organizacional. Otro beneficio es la evaluación de la posibilidad de la integración tecnológica siendo importante investigar con el área de soporte tecnológico corporativo en casa matriz, qué tan viable es la integración y poder usar una herramienta que ya se tiene para poder generar la conectividad e interacción que se busca en el marco del proyecto. Por último, la formalización de los centros de competencias como comunidades de aprendizaje en el marco de la gestión del conocimiento pueden aportar a la organización, a la eficacia y eficiencia, de declarar el conocimiento como un activo.

Capítulo II. Marco teórico

En el presente capítulo se aborda y se profundiza en las dos variables principales del proyecto de intervención: La gestión del conocimiento y las comunidades de aprendizaje, por medio de una revisión de literatura y adicionalmente se presentan revisiones de investigaciones recientes, que aportan a la fundamentación académica del proyecto. También se hace un abordaje al Design Thinking como la herramienta elegida para la intervención propiamente dicha y el uso de tecnologías para la comunicación de las comunidades de aprendizaje y la comunicación. Se incluye la revisión de metodologías que facilitan las actividades de Ideación y Prototipado como lo es el SCAMPER(Sustituir, Combinar, Adaptar, Modificar, Poner en uso, Eliminar, Reordenar).

2.1. Gestión del conocimiento

La respuesta al interrogante ¿Qué es conocimiento? se usa genéricamente como la resultante de un proceso, siendo posible también, como sucede en inglés (knowledge), que se asocie con el aprendizaje. El conocimiento se puede clasificar como: Científico, técnico y tecnológico. Otros autores plantean que no existe un solo espacio del conocimiento, sino que existen diversos actores y procesos que condicionan el proceso de su adquisición. Una confirmación de este concepto se evidencia en la «gestión del conocimiento en internet», donde predomina una aproximación «informatológica», que complica el análisis (García y Moles, 2013).

2.1.1. Gestión del conocimiento como capital humano:

Las compañías usan diferentes tipos de capital, como el capital financiero y el capital humano. El desarrollo óptimo de estos dos elementos no da garantía que la compañía

alcance un alto nivel de desempeño (Rhodes et al, 2008). Adicionalmente existe un capital denominado el capital social, el cual es un activo de la organización y se caracteriza por la interacción de los empleados entre sí y de los empleados con la gerencia. El capital social también está relacionado con la cultura de la compañía definiendo las creencias y valores que hacen parte de la cultura organizacional (Rhodes et al, 2008).

2.1.2. Gestión del conocimiento como un proceso social

Desde la perspectiva de las comunidades de aprendizaje, éstas están conformadas por individuos que interactúan en el día a día construyendo aprendizaje. Producto de esta interacción se genera el compromiso entre los sujetos y en este espacio se construye el conocimiento facilitado por el uso de narrativas en el seno de la comunidad (Peralta y Murphy, 2016).

2.1.3. Gestión del conocimiento como un sistema de gestión

Un sistema de gestión está conformado por las políticas, procesos, recursos y personas que hacen parte del mismo, en este contexto el compromiso gerencial cobra una inmensa relevancia y protagonismo en las organizaciones. Existe una relación significativa entre el compromiso organizacional con la transferencia de conocimiento incidiendo directamente con la madurez de la gestión del conocimiento (Juliano, 2019). Por otro lado, tanto el compromiso afectivo de los colaboradores que conforman la organización, como la confianza profesional que surge de la interacción entre ellos mismos, influyen positivamente en el intercambio de conocimientos y en la utilización de los mismos llevándolos a la práctica. Otro punto que descubrieron Ouakouak y Ouedraogo, (2019) es que la ética empresarial modera la relación entre el intercambio de conocimientos y la utilización de los mismos en las comunidades de interacción de los colaboradores.

2.1.4. Gestión del conocimiento como ventaja competitiva en la organización

La necesidad de las organizaciones de mejorar su productividad y su eficacia presenta una tendencia al incremento en la búsqueda de optimizar recursos y ser más

competitivos siendo sostenibles en el mercado; es así como la gestión del conocimiento se convierte en una herramienta clave y una ventaja competitiva en el retail y en las industrias, por ser el sistema que administra el know how o el saber hacer en la organización (Walczak ,2005). La gestión del conocimiento propicia la mejora de las capacidades de las organizaciones a través de la planificación, coordinación y control de todo el conocimiento que se produce en la organización por lo que facilita el fortalecimiento de las competencias sociales, así como también permite que se dé complementariamente, el conocimiento tácito y explícito. La inteligencia emocional, por su parte, proporciona el fortalecimiento de habilidades para negociar y promueve la mentalidad de servicio (Guerrero et al, 2006).

García y Moles (2013), clasifican tres tipos de espacios de conocimientos: Estructurales (temáticos y tecnológicos), funcionales (acción, estrategia, diseño, intención, decisión) y topológicos (geográficos y políticos). Todos y cada uno de ellos se manifiestan en espacios y tiempos distintos bajo la influencia del riesgo y de la incertidumbre, de modo que no es tan fácil, generalmente, construir esquemas de prevención, como sí lo es en el caso de los «peligros», basados en experiencias pasadas de carácter «previsible».

2.2. Comunidades de aprendizaje

Desde la perspectiva de las comunidades se conoce que las comunidades de aprendizaje están conformadas por la interacción y el compromiso entre los sujetos para la construcción de conocimiento (Peralta y Murphy, 2016).

2.2.1. Comunidades de aprendizaje como-entornos de encuentro

Las comunidades de aprendizaje, como entornos de encuentro de individuos interactuando en un contexto social, favorecen la gestión del conocimiento: Estas comunidades en entornos digitales, conocidas como comunidades de práctica virtual, se convierten en espacios para la construcción de conocimiento y pueden brindar aportes desde un punto de vista sociocultural (Hernández et al, 2021).

2.2.2. Comunidades de aprendizaje como espacio para la innovación

En estas comunidades se favorece el pensamiento creativo, innovador y optimista de los equipos que conforman la comunidad de aprendizaje y así se pueden construir mejores alternativas de solución y nuevas ideas con herramientas como el Design Thinking (McDonald y West, 2021). Las condiciones que permiten la creación en los espacios para el conocimiento son la interacción, la comunicación y los valores compartidos que hacen parte del pensamiento de diseño, se alinean bien con las condiciones habilitadoras relacionales en los espacios para generación del conocimiento como las comunidades de aprendizaje (Davis y Dowling, 2016).

2.2.3. Comunidades de aprendizaje y su relación con la tecnología

El entramado de las nuevas tecnologías de información y comunicación ha crecido exponencialmente y vienen a constituir la infraestructura tecnológica sobre la que se desarrolla un nuevo entorno tecno-social con sus características. Los beneficios indudablemente son la convergencia de tecnologías sobre el funcionamiento en la World Wide Web, así como el fortalecimiento del conocimiento sobre temas específicos de interés en entornos sociales con características en común. Estas comunidades virtuales que participan activa y voluntariamente sobre temas de su interés, crean una nueva generación de contenido basado en el trabajo colaborativo y con el único propósito de generar conocimiento (Pinto, 2010).

2.2.4. Comunidades de aprendizaje y teorías de aprendizaje

Las comunidades de aprendizaje mediadas por tecnologías, están relacionadas con el conectivismo: El aprendizaje autónomo en red, las experiencias constructivistas, sociales y culturales en redes educativas, así como la dinámica conectivista en las redes de aprendizaje y comunidades de práctica, inciden en las ecologías del aprendizaje, los ecosistemas y el eco-conectivismo (Ortiz y Corrêa, 2020).

2.2.5. Comunidades de aprendizaje como-espacio para fortalecer la comunicación

Existen varias corrientes de pensamiento relacionadas con la gestión del conocimiento, una de ellas es la teoría social del aprendizaje de Wenger, quien establece los elementos principales para que las personas aprendan en las comunidades de aprendizaje de desde el ámbito personal, de enseñanza o de trabajo, presencial o virtual. Uno de estos elementos tiene que ver con la dimensión epistemológica, que se basa en procesos de comunicación, que convierten el conocimiento y su contenido en conocimiento explícito y conocimiento tácito. El primero se relaciona con la expresión a través de lenguaje formal, con palabras y números mientras que, el tácito tiene que ver con lo personal, no es formal, y no siempre es fácil de transmitir pues está relacionado con la experiencia individual, así como con los valores, emociones e ideales (Velásquez et al, 2020).

2.2.6. Las comunidades de aprendizaje en entornos digitales

En comunidades virtuales de aprendizaje se construye conocimiento: Las comunidades de prácticas virtuales son entornos que favorecen la gestión del conocimiento y pueden brindar aportes desde un punto de vista sociocultural (Hernández et al, 2021). Las comunidades de aprendizaje pueden ser potencializadas por herramientas tecnológicas: Personalizar actividades es una de las estrategias que permiten apoyar la conexión y la creatividad. Estas actividades, favorecen el aprendizaje abierto que se puede ajustar fácilmente a diferentes contextos. Los participantes pueden generar conexiones personales durante el proceso, y así su conexión a este, puede ser significativa. El aprendizaje se sitúa en contexto y se genera un proceso social, en el proceso de creación de comunidades de aprendizaje online, con el objeto de fomentar la creatividad y el aprendizaje participativo (Gabaree et al, 2020).

2.2.7. Las comunidades de aprendizaje como entornos físicos y presenciales

Desde el enfoque de las comunidades de aprendizaje en entornos físicos y presenciales, se parte de la concepción de que el conocimiento crece más con la comunicación, el intercambio de ideas y la transferencia de conocimientos, a través de la comunicación cara a cara, los debates, los programas de desarrollo del profesorado y las interacciones entre la industria y el instituto. Las instituciones académicas deben alinear sus

estrategias, prácticas y procesos de recursos humanos de manera que el intercambio de conocimientos en colaboración, se convierta en parte de la cultura de trabajo y se superen las barreras al intercambio de conocimientos (Kowta y Chitale, 2012).

2.3 Design Thinking como herramienta para la innovación y el aprendizaje

Existen metodologías que facilitan la co-creación para la generación de ideas para aportar a la construcción de conocimiento como es el Design Thinking. Esta metodología fue la propuesta para implementar en la intervención del proyecto en la empresa, con el objeto de construir, por parte de un equipo interdisciplinario, de forma orgánica y sin jerarquías, ideas de cómo hacer que el conocimiento implícito se convierta en explícito en la organización (Khoa y Hoa, 2021).

2.4 Investigaciones relacionadas

A continuación, se presenta el resultado de la investigación de referencias de tipo académico de los últimos cinco años, con el fin de dar soporte y argumentación al proyecto de intervención en sus dimensiones de gestión del conocimiento y comunidades de aprendizaje. Si bien la organización no ha definido con qué tecnología se llevará a cabo la mediación e interacción de las comunidades de aprendizaje virtual, se investigó el uso de las tecnologías de información y comunicación con un enfoque general. Respecto a Design Thinking como herramienta a usar durante la intervención, se exploraron algunos artículos de publicación reciente.

De acuerdo con Sun et al (2020), la interacción social motiva la integración del conocimiento y fortalece la innovación abierta. El objetivo de su investigación: Interacción pro-socialmente motivada para la integración del conocimiento en la innovación abierta, basada en la interacción de equipos, era estudiar cómo los equipos en línea comparten conocimientos de forma que se fomenta la integración de sus diversos conocimientos, explorando cómo se lleva a cabo la interacción de los participantes, en un contexto de espacios para presentar retos de innovación abierta y como se generan ideas integradoras.

La metodología utilizada, consistió en usar un modelo multinivel de efectos mixtos, donde se analizaron 2.244 mensajes integrados en 747 hilos con 214 ideas integradoras,

extraídas de 10 retos de innovación abierta. Se concluyó que las ideas integradoras eran más probables después de las interacciones con motivación social (Sun et al, 2020).

La relación entre el compromiso organizativo, la transferencia de conocimientos y la madurez de la gestión del conocimiento es investigada por parte de Juliano, Jefferson, Machado, Cristiana, y Jersone (2019), con el objetivo de analizar su relación en una universidad pública brasileña. Con este fin se hizo la investigación con un enfoque descriptivo y cuantitativo y el análisis de datos se llevó a cabo con un análisis factorial exploratorio, para posteriormente realizar un modelamiento de ecuaciones estructurales. Como parte de las conclusiones del estudio se indicó la existencia de una relación significativa entre el compromiso organizativo con la transferencia de conocimiento y, en consecuencia, con la madurez de la gestión del conocimiento.

Plantearse como interrogante si el compromiso organizativo y la confianza en el intercambio de conocimientos están correlacionados fue el objetivo de una investigación de Ouakouak y Ouedraogo (2019), en su artículo denominado: Fomentar el intercambio de conocimientos y su utilización: El impacto del compromiso organizacional y la confianza. Se realizó un estudio cuantitativo entre 307 empleados que trabajan en organizaciones canadienses y los resultados revelaron que tanto el compromiso afectivo como la confianza profesional influyen positivamente en el intercambio de conocimientos y la utilización de los mismos, mientras que la confianza personal y el compromiso de continuidad, no lo hacen. Los autores también descubrieron que la ética empresarial modera la relación entre el intercambio de conocimientos y la utilización de los mismos.

En un estudio publicado por Razzaq et al (2019), se analizó el compromiso organizativo en la relación a las prácticas de gestión del conocimiento y el rendimiento de los trabajadores del conocimiento, tema que ha sido estudiado en las compañías del sector público, en países en vía de desarrollo en los últimos tiempos y donde se han desarrollado funciones de gestión del conocimiento, para abordar los problemas del bajo compromiso organizativo (mayores tasas de rotación) y el rendimiento de los trabajadores del conocimiento.

El estudio de Razzaq et al (2019), tuvo como objetivo examinar el papel de mediación del compromiso organizativo en la relación con las prácticas de gestión del conocimiento y el rendimiento de 341 trabajadores del conocimiento del departamento de salud del sector público de la provincia de Punjab, Pakistán. Los datos que se obtuvieron mediante el modelo de ecuaciones estructurales mostraron que el compromiso organizativo media parcialmente la relación, entre las prácticas de gestión del conocimiento y el rendimiento del trabajo del conocimiento en este sector.

De acuerdo con Khoa y Hoa (2021), así como el compromiso organizativo es importante, el compromiso de los colaboradores es de un alto impacto. La gestión del conocimiento es de vital importancia para las empresas y una de las ventajas competitivas, es un proceso de creación, desarrollo y aplicación sistemática y transparente del conocimiento, para maximizar el rendimiento relacionado con el conocimiento y el valor empresarial de los activos.

El objetivo del estudio era averiguar la relación entre el proceso de gestión del conocimiento y el compromiso de los empleados en las empresas de marketing digital, como contexto. A través del método mixto de investigación, utilizando métodos de investigación cualitativos y cuantitativos, el resultado de la investigación señaló que cuatro dimensiones del proceso de gestión del conocimiento, esto es: La adquisición del conocimiento, la conversión del conocimiento, la aplicación del conocimiento y la protección del conocimiento, tienen un impacto positivo en el compromiso de los empleados.

Dell'Era, et al (2020), abordaron un estudio cuyo objetivo era aclarar la contribución teórica del Design Thinking, identificando las prácticas que están asociadas a las diferentes interpretaciones del mismo. Además, investigaron los retos de innovación que la adopción de la herramienta de Design Thinking pretende abordar. Desde una perspectiva empírica, por medio de 47 estudios de caso de organizaciones de consultoría, que prestan servicios de asesoramiento basados en el Design Thinking en Italia, se identificaron algunas interpretaciones diferentes del Design Thinking, caracterizadas por incluir distintas prácticas: resolución creativa de problemas, confianza creativa e innovación de significado.

Según Corrales (2020), es importante comprender cómo los perfiles de los pensadores de diseño (Design thinkers) influyen en determinadas soluciones de la implementación de la metodología. Se propone identificar quiénes (perfiles), cómo (metodologías de pensamiento de diseño) y qué (resultados como hoja de ruta de la innovación existen), ya que las formas en que los diseñadores profesionales dan abordaje a un problema para llegar a una solución innovadora están relacionadas con el perfil de los diseñadores.

En el Design Thinking se pueden utilizar diferentes técnicas que facilitan la creatividad y permiten a los equipos generar ideas para solucionar problemas centrados en lo que desean los usuarios. Una de estas técnicas es el SCAMPER (Sustituir, Cambiar, Adaptar, Modificar, Poner otros usos, Eliminar y Reducir), la cual ofrece a los participantes diferentes categorías para la creación de ideas que pueden ayudar a solucionar problemas de diseño. SCAMPER ha sido muy productiva en expandir la creatividad (Boonpracha, 2021).

Se hace mención que aproximadamente solo un 10% de las ideas innovadoras que se generan, para nuevos bienes y servicios, tienen éxito con Design Thinking, según Mark Payne, consultor responsable de innovaciones exitosas en Coca-Cola©, Starbucks©, Samsung P&G©, entre otras, pues muchas ideas fracasan porque las empresas anteponen "el 'wow' al 'cómo'", perdiendo tiempo y dinero al buscar planes inviables, que no deberían haber pasado de la fase de prototipo (Corrales,2020).

El intercambio de conocimientos en línea en una organización, puede ser estudiado desde la perspectiva de la teoría de la conducta planificada y desde la motivación, teniendo en cuenta factores que impulsen las intenciones de compartir los conocimientos, siendo este tema el objeto de estudio de (Nguyen et al, 2021). Para esta investigación utilizó una encuesta de campo con 501 empleados de empresas de telecomunicaciones vietnamitas para recopilar los datos y se utilizó un enfoque de modelización de ecuaciones estructurales con AMOS 25.0 para probar todas las hipótesis.

Las actitudes hacia el intercambio de conocimientos en línea y las normas subjetivas influyen en las intenciones de compartir conocimientos tanto para los que postean en redes

para el conocimiento, como para los que no lo hacen. La autoeficacia, la reciprocidad y las recompensas sólo afectan a los que publican contenidos, pero no a los que los consultan (Nguyen et al, 2021).

Las conexiones personales entre los colaboradores pueden crear relaciones significativas, si se aprovechan los espacios de interacción, por ejemplo, en espacios de aprendizaje a distancia; para lograrlo se pueden generar estrategias que fueron el objeto de estudio de Gabaree et al (2020), en un gran curso y comunidad en línea, cuyos resultados estuvieron relacionados con los hallazgos de que las actividades abiertas y personales fomentan las conexiones significativas entre los participantes. Estas conexiones se mantienen a través de eventos en vivo para la conexión del grupo, el intercambio y la reflexión. A medida que los participantes generan mayor compromiso, algunos asumen funciones de facilitadores para ayudar a conectar a otros y hacer crecer la comunidad.

Una comunidad de aprendizaje en línea, se define como el contexto en el que se da el intercambio de conocimientos y puede tener lugar de forma virtual. Si bien el presente estudio fue hecho en un contexto de enseñanza superior, sus hallazgos aplican perfectamente al aprendizaje que se da al interior de una organización. Investigaciones previas han mostrado que es muy importante para las instituciones de enseñanza superior aprovechar las fuentes de conocimiento internas y externas, lo que puede mejorar el valor del capital relacional (Cegarra et al, 2018).

En un entorno de enseñanza superior, los efectos positivos de la mejora de las relaciones, gracias al intercambio de conocimientos, pueden verse comprometidos por la circulación de información no verificada, conocido también como el contra conocimiento. El objetivo del estudio fue el analizar si las comunidades de aprendizaje en línea pueden contrarrestar los efectos del contra conocimiento (Cegarra et al, 2018).

Cegarra et al (2018), examinaron la relevancia de las comunidades de aprendizaje en línea para contrarrestar el contra conocimiento, junto con la forma en que esto, a su vez, puede afectar a la creación de capital relacional desde la perspectiva de 210 estudiantes utilizando mínimos cuadrados parciales. Los resultados apoyan que las comunidades de

aprendizaje en línea pueden ayudar a las universidades no sólo a crear capital relacional, sino también a contribuir a aclarar los malentendidos y a evitar el contra conocimiento aprendido, de fuentes mal informadas.

El nivel de madurez de la transformación digital en una empresa puede ser distinto o con niveles de madurez diversos (Cuenca et al, 2020). En un estudio cuyo objetivo era analizar el grado de madurez, en la transformación digital de los departamentos de relaciones públicas y comunicación de las empresas de mayor facturación españolas, mediante un modelo de transformación digital, basado en los vectores de liderazgo y capacidad digital ,se aplicó una encuesta cuyos resultados fueron que el 73,6% de los departamentos de comunicación de las empresas participantes están en un momento avanzado de esta transformación, condicionando la contratación de nuevos perfiles ,cambios culturales al gobierno corporativo, la reorganización del trabajo y a la focalización de las áreas donde hay oportunidades de mejora para maximizar el retorno de los recursos invertidos. El 85% de estos departamentos tienen una visión integral de la comunicación digital, aunque reconocen que aún deben automatizar muchos de sus procesos (Cuenca et al, 2020).

El fin último de la gestión del conocimiento en una empresa, es que sea un proceso dinámico y sostenible en el tiempo. En una investigación de Muñoz y Sánchez (2020), en un Instituto de Educación Superior Tecnológico del Callao, tuvo como inspiración las organizaciones que aprenden enfocándose en el análisis de las percepciones de los gestores educativos sobre el aprendizaje organizacional. Se trabajó con dos categorías de análisis: la primera, la generación del aprendizaje organizacional, y la segunda, la sostenibilidad del aprendizaje organizacional. Se llegó a la conclusión que en esta organización educativa, la generación del aprendizaje organizacional inicia a partir del conocimiento y la experiencia de cada individuo, que se integran como aprendizaje colectivo, a través del trabajo en equipo; este proceso de integración reclama la presencia de un líder, quien emerge de forma espontánea y contribuye a mantener la motivación y cohesión del equipo frente al reto de lograr las metas compartidas, mediante la generación de nuevos conocimientos para la organización.

Capítulo III. Diseño del proyecto de intervención

En el presente capítulo se aborda la estrategia de intervención, teniendo como referente la problemática y el diagnóstico de necesidades y se propone una metodología que facilite la implementación de las acciones para dar solución al problema o reto definido. Este capítulo describe los objetivos generales y específicos que se definieron para el proyecto de intervención, así como las metas e indicadores que permiten medir el logro. Así mismo se describen las actividades, los roles y responsabilidades del equipo, así como también los canales de comunicación al interior del proyecto y los recursos asignados al mismo. Para finalizar se describen los elementos para la sostenibilidad del proyecto en el tiempo y la presentación de éste a la comunidad.

3.1. Objetivo General

En el presente proyecto de intervención se definió como objetivo general:

Pretotipar la idea propuesta por el equipo en el proceso de ideación, con el objeto de mejorar la comunicación bidireccional entre los equipos de Recursos Humanos y Operaciones usando Design Thinking.

Por medio de Design Thinking se pueden identificar las necesidades de los usuarios (empatizar), redefinir el problema o reto (definir), generar ideas usando la creatividad (idear), generar posibles soluciones (prototipar) y poner a prueba la solución (testear) de esta forma se crea, construye y desarrolla conocimiento, con el propósito de aplicarlo en la organización para la solución de problemas de una forma ética, propositiva y crítica (Guzmán, 2019).

3.1.1. Objetivos específicos: Se definieron como objetivos específicos:

- (a) Por medio de la aplicación de Design Thinking generar ideas de solución para mejorar la comunicación bidireccional entre el equipo de Recursos Humanos y Operaciones.
- (b) Definir con el equipo la herramienta tecnológica que se adapta a las necesidades de la organización, en costo y oportunidad.
- (c) Describir el proceso de comunicación de los diferentes actores del ecosistema, identificando sus necesidades.

3.1.2. Metas e indicadores de logro

Las metas e indicadores de logro de las actividades que constituyeron el proyecto de intervención se describen a continuación:

Tabla 1

Metas e indicadores de logro

Metas	Indicadores
Meta 1: Identificar las necesidades de los usuarios por medio de una encuesta.	Mínimo 10 encuestas respondidas por los usuarios.
Meta 2: Generar un espacio donde, teniendo identificado previamente las necesidades de los usuarios se propongan ideas para la mejora de la comunicación bidireccional entre el equipo de Recursos Humanos y Operaciones.	Mínimo 20 ideas generadas en la sesión de ideación relacionadas con el problema.

Metas e indicadores de logro

Metas	Indicadores
Meta 3: Identificar las necesidades de los usuarios para empatizar con base en el análisis del resultado de las encuestas a usuarios.	Mínimo 10 necesidades identificadas.
Meta 4: Presentar pretotipo de la idea priorizada al equipo dueño de proceso y por medio de una sesión de evaluación lograr la aprobación.	Pretotipo aprobado.

(Lago, 2022)

3.2. Programación de actividades y tareas

Las actividades relacionadas con la intervención se llevaron a cabo en el primer semestre del año 2022 con una duración de cuatro semanas con base en el plan descrito en la tabla que se describe a continuación.

Tabla 2

Plan de acción Proyecto de intervención

Objetivo: A través de la gestión de comunidades de aprendizaje lograr el diseño e implementación de un ecosistema de aprendizaje como elemento fundamental de la gestión de conocimiento.

Actividades	Responsables	Recursos	Fecha
Actividad 1.			
Definir el mapa de actores e identificar sus necesidades por medio de una encuesta.	Interventor académico	Google Forms©	Semana 1
Actividad 2.			
Analizar los resultados de la	Interventor académico.	Google Jamboard©	Semana 1

encuesta y elaborar el mapa de usuarios propuesto.

Actividad 3.

Validar el mapa de necesidades.	Gerente de Recursos Humanos e interventor académico.	Google Jamboard© Mapa mental Canva©	Semana 2
---------------------------------	--	--	----------

Actividad 4.

Precisar, ajustar o redefinir el problema con base en las necesidades identificadas de los usuarios.	Gerente de Recursos Humanos e interventor académico.	Google Jamboard©	Semana 2
--	--	------------------	----------

Actividad 5.

Desarrollar el taller de ideación con el equipo de dueños de proceso y clientes internos de forma virtual usando herramientas tecnológicas.	Interventor académico	Google Storming© SCAMPER* Lucidspark©	Semana 3
---	-----------------------	---	----------

Actividad 6.

Prototipar la idea seleccionada y presentarla para validación y entrega a Gerente de Recursos Humanos.	Interventor académico	CANVAS ©	Semana 4
--	-----------------------	----------	----------

Actividad 7.

Evaluación de la intervención	Interventor académico	Google Forms©	Semana 4
-------------------------------	-----------------------	---------------	----------

(Lago, 2022)

SCAMPER (Sustituir, Cambiar, Adaptar, Modificar, Poner otros usos, Eliminar y reducir).

Dentro de la planificación del proyecto existió una estructura donde se definieron los roles y responsabilidades del dueño del proceso, del equipo de proyecto, los canales de comunicación, la ruta crítica del proyecto y los documentos que se generaron del mismo.

3.2.1. Roles y responsabilidades

Dueño del proceso: El dueño del proceso fue el Gerente de Entrenamiento y Desarrollo de la Compañía. Su rol fue suministrar al interventor académico la información requerida de datos, estadísticas, indicadores de los procesos del área que ayudaron a consolidar la información, que sirvió de entrada, para la detección de necesidades y expectativas de los usuarios. Como experto, validar la información entregada en las diferentes etapas de Design Thinking.

Sponsor del proyecto: La Directora de Recursos Humanos y Desarrollo brindó la orientación, la estrategia, asegurando que, hubiera alineación entre las directrices corporativas del grupo empresarial. Brindó los recursos que, según las políticas internas, pudieron aprobar. Aprobó la propuesta final.

Interventor académico: Estudiante del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), que desarrolló el proyecto de intervención académica. Su función fue desarrollar el proyecto desde lo conceptual, incluyendo las propuestas que se plantearon a los equipos, para construir la estrategia de prototipar el nuevo proceso, usando Design Thinking como herramienta. Por otra parte, mantuvo informados, al doctor tutor asignado por parte del ITESM y por otro lado, a los líderes de la empresa, de los avances del proyecto.

Equipo de proyecto: Equipo conformado por el Gerente de Recursos Humanos (dueño de proceso). el equipo interdisciplinario seleccionado para llevar a cabo la actividad y el interventor académico.

3.2.2. Canales de comunicación

Interventor y el dueño de proceso de la empresa. Los canales de comunicación definidos en el proyecto estuvieron dados por reuniones programadas por parte del

interventor y el dueño de proceso, que se llevaron a cabo con una frecuencia semanal durante la intervención, con el objeto de coordinar la implementación del plan y hacer los ajustes a los que hubo lugar durante el desarrollo del mismo.

Interventor y la institución educativa (ITESM). El estudiante coordinó con el tutor asignado espacios para dar recibir orientación del tutor y asesoría académica durante el desarrollo del proyecto.

3.2.3. Ruta crítica del proyecto

En la primera reunión de planificación de la intervención se hizo la revisión de actividades críticas para el logro del proyecto que, de no ejecutarse según el plan, podrían haber retrasado la ejecución del mismo. En esta etapa se definieron las acciones correctivas o de contingencia para el logro del cumplimiento del plan. Uno de los cambios más relevantes estuvo relacionado con el cambio de equipo de Operaciones, por el equipo de Recursos Humanos Operacional, en su reemplazo, por una decisión estratégica de la Dirección Corporativa.

3.2.4. Documentación del proyecto

Los entregables del proyecto desde el punto de vista documental se relacionaron con el plan de proyecto y las minutas de reuniones de seguimiento al cumplimiento del plan. Adicionalmente los registros de las encuestas y los planes de acción correctiva documentados hicieron parte de la documentación del proyecto.

3.3. Recursos del proyecto

A continuación, se describen los recursos financieros (humanos y materiales) del proyecto de intervención.

Tabla 3

Recursos del proyecto

Objetivo: Describir los recursos humanos, financieros y materiales del proyecto.

Recursos Costo dólares

Tecnológicos

Office© familiar 365 66.91

Powerpoint©, Excel© y Word©.

Google© Forms© y Jamboard©.

- Canva©

- Lucidspark©

Computador portátil 54.71

Internet/ wifi 60.62

Subtotal Tecnológicos 182.24

Útiles y papelería

Resma hojas tamaño carta 3.74

Post it 7.78

Marcadores o plumones 5.58

Esferos 2.50

Lápices 31.57

Subtotal útiles y papelería 49.18

Gastos de viaje, transporte y manutención

Vuelo Bmanga/Bog/Bmanga 64.16

Manutención 37.89

Transporte terrestre 15.16

Subtotal gastos de viaje, transporte y

Manutención 117.20

TOTAL 348.57

(Lago, 2022).

3.4. Sostenibilidad del proyecto

La sostenibilidad del proyecto después de la intervención, está relacionada con la puesta en marcha del prototipo que se entregue, como producto final del taller al área de Recursos Humanos. El prototipo a implementar requerirá ajustes y mejoras que llevarán muy seguramente al equipo, a entrar en etapa de ideación nuevamente para así ir generando alternativas que vayan mejorando el modelo del proceso con el tiempo.

Las condiciones que hicieron posible ,que las propuestas que aparecieran en el taller, como alternativas para mejorar la comunicación bidireccional, de los equipos de Recursos Humanos Operacional y Recursos Humanos Corporativo, estuvieron directamente relacionadas con el genuino compromiso de las partes de brindar todos los medios, así como las mediciones que permitieron saber si hubo eficacia, esto es, si se lograron los objetivos del proyecto de intervención y las recomendaciones a seguir implementado, como fases subsiguientes.

Acciones a futuro que darán sostenibilidad al proyecto están relacionadas con la estandarización del proceso comunicativo, con la elaboración de instrucciones documentales escritas, videos o imágenes, donde estén claros los diferentes canales de comunicación que existen para los dos equipos, los objetivos de dicha comunicación y las necesidades que satisface. Así mismo la revisión de los procesos de inducción, capacitación y entrenamiento que integren la comunicación bidireccional, como una competencia de los líderes en la empresa.

Finalmente, la inclusión de la competencia de comunicación en la retroalimentación de objetivos no solo de manera individual sino transversal entre las dos áreas, fortalecerá también las competencias de trabajo en equipo y la de visión estratégica y orientación al logro.

3.5. Entrega de resultados a la comunidad

Una vez terminado el proyecto de intervención los resultados fueron presentados a los líderes de proceso con los resultados obtenidos en el taller, con una presentación corta, donde se presentaron los objetivos iniciales, los resultados obtenidos y los beneficios para la

empresa. Adicionalmente se presentó la siguiente información por medio de los siguientes entregables:

- (a) Se entregó un inventario de ideas generadas por los equipos en su participación en la sesión de ideación, después de empatizar con los usuarios y una vez redefinido el problema.
- (b) Se entregó el documento propuesto de caracterización del proceso de comunicación, para construir la planeación estratégica en conjunto, las demás ideas generadas servirán para seguir trabajando, dándole la continuidad al proyecto.
- (c) La entrega de resultados también incluyó el análisis de la información de la encuesta de detección de necesidades del usuario, así como el mapa de usuarios validado. La presentación de resultados a la compañía sirvió de base para que se generen nuevas propuestas y que se sigan llevando a cabo más intervenciones (Barraza, 2010), lideradas por el área de Recursos Humanos, para dar continuidad al proceso de mantenimiento de comunicación bidireccional entre los equipos.

Como en todo proceso corporativo, el apoyo de la alta dirección es determinante para que se dé continuidad a proyectos que en el futuro permitan fortalecer la comunicación bidireccional, aportando a la gestión de conocimiento y a las comunidades de aprendizaje. Como menciona Ouakouak & Ouedraogo (2019) el compromiso gerencial, así como la confianza en el intercambio de conocimientos juega un papel muy importante en la aplicación de los mismos. Los resultados de sus investigaciones muestran que tanto el compromiso afectivo como la confianza profesional afectan de manera positiva el intercambio de conocimientos y la aplicación del conocimiento.

Capítulo IV. Presentación, interpretación y análisis de los resultados

En el presente capítulo se describen los resultados de la intervención educativa, teniendo como referencia, los objetivos generales y específicos que se plantearon en la etapa de planificación de proyecto, así como la verificación del cumplimiento de las metas e indicadores. Se presentan los resultados de la intervención, los resultados obtenidos, aplicando los instrumentos usados durante la intervención, una reflexión final y las recomendaciones. El alcance de la intervención incluyó desde la detección de necesidades de los usuarios, hasta la definición de un prototipo de nuevo proceso construido por los miembros de equipo, dentro del marco de Design Thinking.

4.1 Resultados del proyecto de intervención

La aplicación de Design Thinking permitió la generación de ideas para dar solución al reto definido, de cómo construir de manera conjunta la estrategia de Recursos Humanos en la empresa, apoyando el trabajo colaborativo y la mejora de la comunicación bidireccional entre los equipos de los Gerentes de Recursos Humanos Corporativo (Grupo A) y el equipo de Gerentes de Recursos Humanos Operacional (Grupo B). La resolución de retos de forma creativa, el ambiente que se genera y la innovación son características de Design Thinking (Dell’Era, et al 2020).

En la etapa de planificación del proyecto se tuvo como alcance llegar a la fase de prototipado. Este se define como un conjunto de técnicas y herramientas diseñadas para ayudar a validar una idea o concepto de forma rápida, precisa y objetiva, mientras que el prototipo se relaciona con asegurarse que la idea puede construirse realmente (Follett, 2021).

Los resultados obtenidos durante la intervención, teniendo como referente las metas e indicadores definidos en la fase de planificación del proyecto se presentan en la tabla 4.

Tabla 4.

Metas e indicadores de logro después de la intervención

Metas	Indicadores	Resultado	Observaciones
Meta 1: Identificar las necesidades de los usuarios por medio de una encuesta.	Mínimo 10 encuestas respondidas por los usuarios	6 encuestas respondidas	Se cumplió parcialmente. Se trabajó con un equipo de seis personas cuando se hizo cambio de equipo.
Meta 2: Generar un espacio donde, teniendo identificadas previamente las necesidades de los usuarios se propongan ideas para la mejora de la comunicación bidireccional entre el equipo de Recursos Humanos Corporativo y Recursos Humanos Operacional.	Mínimo 20 ideas generadas en la sesión de ideación relacionadas con el problema.	22 ideas generadas	Cumplido. El proceso de lluvia de ideas favoreció la participación de los equipos generando muchas ideas.
Meta 3: Identificar las necesidades de los usuarios para empatizar con base en el análisis del resultado de las encuestas a usuarios.	Mínimo 10 necesidades identificadas.	40 necesidades Identificadas	Cumplido. El mapa de empatía facilitó la creación colaborativa de los equipos, con base en la identificación de sus necesidades.
Meta 4: Presentar pretotipo de la idea priorizada al equipo dueño de proceso y por medio de una sesión de evaluación lograr la aprobación.	Pretotipo aprobado	Pretotipo aprobado por la Gerencia.	Cumplido parcialmente: Pretotipo de nuevo proceso aprobado.

(Lago, 2022)

4.2. Instrumentos usados durante la intervención: La encuesta

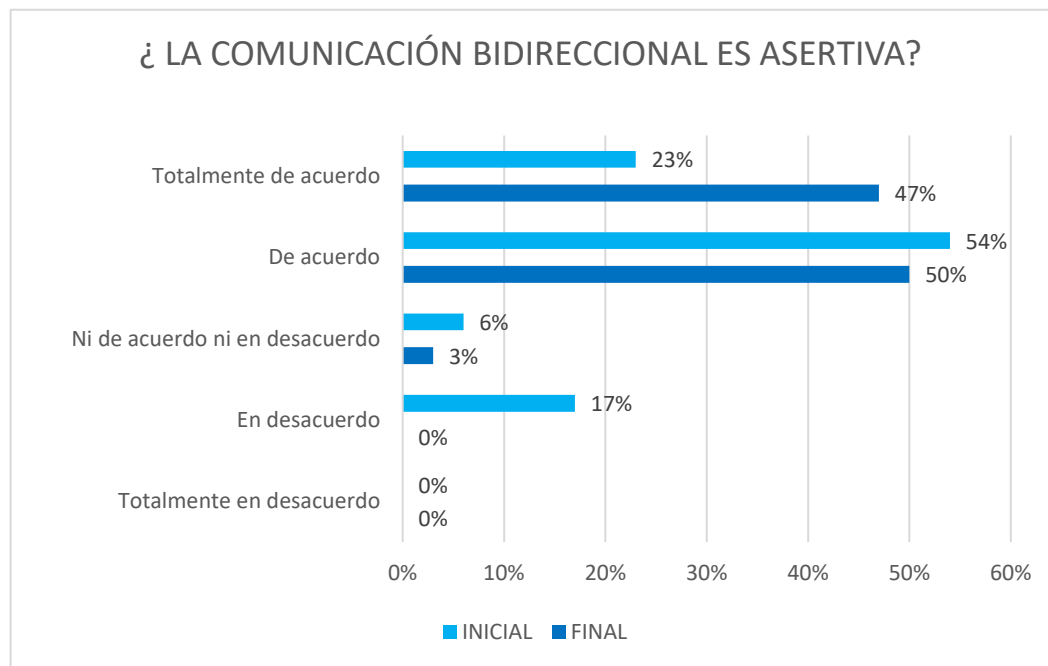
El objetivo de la encuesta fue conocer como los equipos del grupo A y el grupo B percibían el proceso de comunicación. Las encuestas comparativas, ex ante (Ponce de León y Fernández, 2016) y después de la intervención, fueron elaboradas en Google Forms®.

4.2.1 Características de la comunicación

A continuación, se describen los resultados comparativos de las características de la comunicación, antes y después de la intervención.

Figura 1

Características de la comunicación bidireccional antes y después de la intervención:



(Lago, 2022)

Análisis

La percepción de la comunicación bidireccional asertiva al interior de los grupos A y B fue evaluada desde un inicio, como abierta, cordial y enmarcada en el respeto. En algunos casos (54% estuvieron de acuerdo y 23% en total acuerdo) los entrevistados

mencionaron que entre colegas se dan y reciben retroalimentación con el objetivo de dar a conocer sus ideas para la mejora de los procesos.

Se identificó que el manejo de la escucha activa es primordial para entender lo que los compañeros de equipo quieren decir. Los grupos A y B consideraron tener esta competencia desarrollada, incluyendo el no emitir juicios durante las conversaciones. Así mismo manifestaron que cuando tienen buenas ideas las pueden compartir con el resto de los miembros del equipo.

Cuando se presentan discusiones al interior de los equipos, en las que se dificulta llegar a acuerdos, el grupo A y el grupo B consideraron que optan por tomar una posición mediadora para evitar llegar al conflicto; sin embargo, el 17% de los encuestados de ambos equipos consideraron que no adoptan esta posición o no conversan con los miembros del otro equipo.

Después de la intervención se pudo observar una mejora en los niveles de satisfacción de las respuestas relacionadas con la comunicación asertiva (50% estuvieron de acuerdo y 47% en total acuerdo), en palabras de la Gerente de Recursos Humanos Operacional de Zona Centro: “Considero que después de participar en el taller de Design Thinking, la calidad de la comunicación entre el grupo A y el grupo B mejoró”, lo mismo sucedió con la mejora a la escucha activa después de la intervención.

La escucha activa, el trabajo en equipo y el trabajo colaborativo, fueron competencias que se manifestaron durante el ejercicio del taller y que aportaron para que hubiera una mejora en la calidad de la comunicación, logrando empatía.

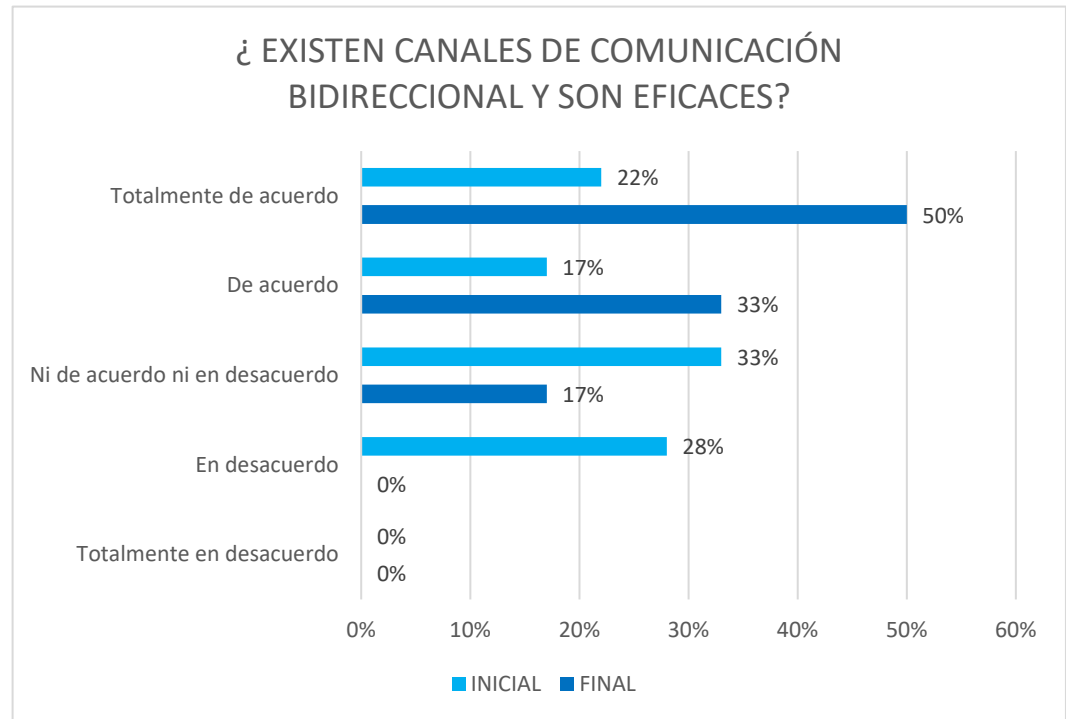
Los resultados obtenidos antes y después de la intervención, relacionados con las características de la comunicación, permitieron evidenciar que las conexiones personales entre los miembros del grupo A y el grupo B favorecieron la creación de relaciones significativas, al aprovechar los espacios de interacción (Gabaree et al, 2020).

4.2.2. Canales de comunicación

A continuación, se describen los resultados comparativos de los canales de la comunicación, antes y después de la intervención.

Figura 2

Canales de comunicación antes y después de la intervención



(Lago, 2022)

Análisis

Con base en los resultados obtenidos, se observó una mejora en la percepción de la existencia y eficacia de los canales de comunicación. Como resultado del análisis de la encuesta inicial, se identificó que en lo que respecta a los canales de comunicación, el 28% de los encuestados, pertenecientes a los grupos A y B manifestaron que en la actualidad no existen canales de comunicación definidos entre las áreas de Recursos Humanos Corporativos y Recursos Humanos Operacional y el 33% no estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo con la pregunta.

El 39 % de los encuestados consideraron que sí están definidos los canales de comunicación. El 100% de los miembros de los grupos A y B manifestaron sentir que

trabajan con prioridades distintas, lo que afecta la efectividad del acto comunicativo. Un Gerente de Recursos Humanos Corporativo mencionó: “Las cosas fluirían mejor si nos unimos y nos alineamos; al final todos debemos cumplir la estrategia de la empresa”.

Después del taller de Design Thinking, el 83% de los encuestados consideraron que se generó un canal de comunicación entre el grupo A y el grupo B y que cobró relevancia el hecho de alinearse para fijar prioridades y lograr el cumplimiento de la estrategia de forma conjunta, como un solo equipo. Se reconoció que el uso de la herramienta tecnológica utilizada favoreció y facilitó la creación de este canal en la virtualidad.

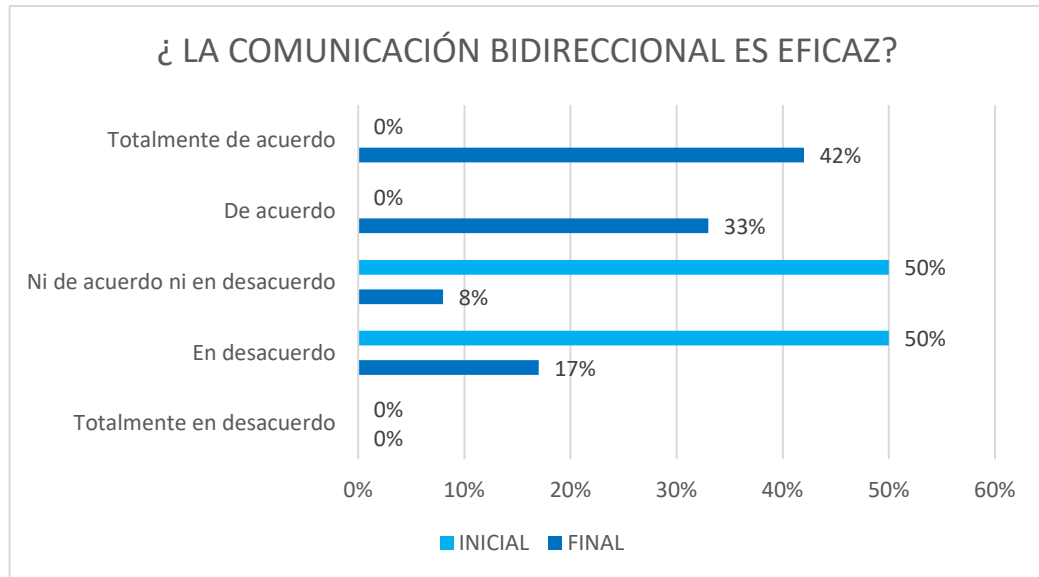
El grupo A y el grupo B se desempeñaron como comunidades virtuales de aprendizaje y se pudo construir conocimiento; como menciona Hernández et al (2021), las comunidades virtuales de aprendizaje son entornos que favorecen la gestión del conocimiento y pueden brindar aportes desde un enfoque sociocultural.

4.2.3. Eficacia de la comunicación

A continuación, se describen los resultados comparativos de la eficacia de la comunicación, antes y después de la intervención.

Figura 3

Eficacia de la comunicación antes y después de la intervención



(Lago, 2022)

Análisis

En lo que respecta a la eficacia de la comunicación bidireccional, se evidenció que el 50% de los encuestados pertenecientes a los grupos A y B inicialmente consideraron que la comunicación bidireccional no era eficaz o se declararon ni de acuerdo ni en desacuerdo; es evidente entonces, que al punto de partida los equipos consideraban que al final no se lograba el objetivo de una comunicación bidireccional asertiva.

Después de la intervención, si bien se evidenció mejora, también quedó claro que queda mucho camino por trabajar. El 75% de los grupos A y B, consideraron que fue eficaz la comunicación, dando claridad que fue en el contexto del taller de Design Thinking, sin embargo, aún un 17% de los grupos A y B consideraron que la comunicación bidireccional no es eficaz. En palabras de la Gerente de Recursos Humanos Operacional de Zona Centro: “Siento que no es suficiente con este taller para mejorar la comunicación bidireccional del equipo”.

Si bien se evidenció una mejora en la eficacia de la comunicación durante el taller, en lo que respecta a la construcción conjunta del nuevo proceso propuesto, el reto es

construir entre todos, de manera colaborativa, el proceso de alineación de la estrategia del área de Recursos Humanos.

La intervención marcó un inicio para mejorar la comunicación bidireccional; en palabras del Gerente de Recursos Humanos Corporativo: “Pienso que las ideas generadas en el taller, si se aplican, harán más efectiva nuestra comunicación”.

Los procesos de comunicación se pueden convertir en conocimiento, donde los equipos aprenden en las comunidades de aprendizaje, desde el ámbito individual, de enseñanza o de trabajo, virtual o presencial (Velásquez et al, 2020).

4.2.4. Dificultades percibidas en la comunicación

Las dificultades percibidas en la comunicación estuvieron básicamente enfocadas en dos elementos, uno en generar los espacios para poder construir colaborativamente dada la limitación de tiempo que manifestaron tener tanto el grupo A como el grupo B. Por otro lado, el poder validar que el prototipo propuesto y aprobado se lleve a testear para verificar en campo permite validar si funciona el prototipo, tal como se definió o requiere ajustes.

4.3. Instrumentos usados durante la intervención: La observación

La intervención tuvo dos sesiones virtuales donde asistieron representantes del grupo A y el grupo B. El objetivo de la primera sesión fue identificar las necesidades de los usuarios, utilizando la construcción de los mapas de empatía de cada área (Apéndice 3) y el mapa de empatía consolidado para las dos áreas (Apéndice 4). En la segunda sesión, se trabajó la etapa de redefinición del reto, en un focus group con la participación del grupo A y el grupo B. Las propuestas fueron enviadas a aprobación de los líderes, quedando aprobado el reto: ¿Cómo definir las estrategias comunes?, como redefinición del problema (Apéndice 5).

La segunda sesión virtual tuvo dos objetivos, el primero, generar ideas para la posible solución al reto, donde se produjeron muchas ideas y el segundo objetivo fue construir en equipo la propuesta del prototipo (Apéndice 7), describiendo el proceso actual y construyendo el nuevo proceso (Apéndice 6). El uso de la metodología del SCAMPER

(Sustituir, Combinar, Adaptar, Modificar, Poner en uso, Eliminar, Reordenar) permitió a los grupos A y B clasificar las ideas generando alternativas para abordar retos y solucionar problemas de diseño expandiendo la creatividad (Boonpracha, 2021).

La generación de aprendizaje que se produjo en estas sesiones, tuvo en cuenta el conocimiento y la experiencia del grupo A, desde lo corporativo y el grupo B desde lo operacional, integrándose como aprendizaje colectivo a través del trabajo en equipo (Muñoz y Sánchez, 2020).

El aprendizaje autónomo en red, las experiencias constructivistas, culturales en redes educativas sociales, en las redes de aprendizaje, inciden en las ecologías del aprendizaje y el eco-conectivismo (Ortiz y Corrêa, 2020) funcionando como comunidades de aprendizaje, mediadas por tecnologías.

Desde la perspectiva de las comunidades, se conoce que las comunidades de aprendizaje están conformadas por la interacción y el compromiso entre los sujetos para la construcción de conocimiento (Peralta y Murphy, 2016). En estas comunidades se favorece el pensamiento creativo, innovador y optimista de los equipos que conforman la comunidad de aprendizaje y así se pueden construir mejores alternativas de solución y nuevas ideas con herramientas como el Design Thinking (McDonald y West, 2021). El 100% de los encuestados informan que van a aplicar Design Thinking en sus procesos.

4.4 Reflexión final

La intervención fue un ejercicio donde se obtuvieron varios logros, que se constituyen en fortalezas:

- a) Implementación de Design Thinking hasta la elaboración del prototipo.
- b) El uso de herramientas tecnológicas para la comunicación de los equipos de manera virtual como internet y Jamboard®;
- c) La construcción colaborativa de los equipos, actuando como comunidades de aprendizaje; el 100% del equipo manifiesta que implementará la metodología de Design Thinking y Jamboard® al interior de sus equipos;

- d) La Directora de Recursos Humanos, mencionó que la metodología será usada en los talleres de construcción transversal de la planeación estratégica entre procesos;
- e) El ahorro del 33% del presupuesto también fue un logro de eficiencia.

Las dificultades, oportunidades de mejora o debilidades encontradas estuvieron relacionadas con:

- a) La disponibilidad de agenda de los equipos, para cumplir con las sesiones programadas;
- b) Hubo actividades que se definieron en la planificación y se modificaron durante la marcha, como fueron la definición de los equipos a trabajar, donde se hizo el cambio del equipo de Operaciones al equipo de Recursos Humanos Operacional;
- c) No se usaron todas las herramientas previstas como Lucidspark© y CANVAS©; se usó una sola herramienta: Google Jamboard©, sin embargo, redundó en eficiencia, que es un punto positivo.

4.5. Recomendaciones

Al concluir la intervención académica se plantean, finalmente las siguientes recomendaciones:

- a) Utilizar el modelo propuesto de taller para replicarlo con otros equipos con el objetivo de construir las estrategias compartidas, dado que el equipo manifestó su intención de aplicar las herramientas tecnológicas en las reuniones con sus propios equipos.
- b) Dar continuidad al taller convocando a los colaboradores que reportan a las gerencias que participaron en el taller inicial, porque un número mayor a seis participantes puede generar más ideas desde su hacer como Coordinadores de Recursos Humanos Operacional.
- c) Una sesión de ideación resulta más productiva si se da más tiempo a los participantes de vivir el proceso creativo, por lo menos cuatro horas; en la implementación de la intervención se hizo en dos horas.

- d) El uso de herramientas tecnológicas, como las utilizadas en el taller de Design Thinking, podrían favorecer y reforzar los canales de comunicación, estas herramientas utilizadas fueron novedosas y las quieren aplicar en sus programas de formación virtuales, según la opinión del 83% de los encuestados.
- e) Se recomienda tomar en cuenta los resultados de este trabajo para definir las herramientas tecnológicas Corporativas definitivas, ya que el equipo de proyecto manifestó, en un 83%, su interés por aplicar herramientas tecnológicas como Jamboard© en sus programas de formación virtuales.
- f) Presentar este proyecto en el programa de Generación de Ideas de la empresa justificado por los comentarios que el COO de Zona norte hizo en la entrevista para el diagnóstico.
- g) Implementar las etapas de “Prototipar “y “Testear”, para la validación del prototipo y hacer los ajustes necesarios, que pueden incluir nuevas sesiones de ideación, como lo mencionaron los encuestados en las oportunidades a trabajar.

A manera de conclusión, la pandemia cambió la forma de trabajar en las empresas dando relevancia al trabajo virtual, lo que representa un reto interesante en el manejo de las herramientas tecnológicas para la construcción de aprendizaje colaborativo y la construcción de conexiones entre los miembros de los equipos. La creación de contenidos tomando como base el trabajo colaborativo, generara conocimiento (Pinto, 2010). Como mencionó el Gerente de Recursos Humanos: “A partir de 2022 todos los entrenamientos se harán de manera virtual, por lo que el taller aporta en la puesta a prueba de este nuevo lineamiento corporativo”.

Capítulo V. Conclusiones

El objetivo del capítulo es presentar las conclusiones obtenidas de la intervención cuyo entregable fue un prototipo de la idea propuesta por el equipo en el proceso de ideación con el objeto de mejorar la comunicación bidireccional entre los equipos de Recursos Humanos Corporativo y Recursos Humanos Operacional usando Design Thinking. El prototipo busca otorgar unas características a la idea generada antes de que esta se convierta en un prototipo funcional (Salazar, 2017). Los apartados que se describen en el presente capítulo son las conclusiones generales y particulares, la entrega de resultados a la comunidad y las recomendaciones finales dadas por el interventor.

5.1. Conclusiones generales y particulares

Las conclusiones generales del proyecto de intervención se relacionan con la aprobación del prototipo de la idea: ¿Cómo definir las estrategias comunes? que corresponde al reto definido por parte de los equipos de Recursos Humanos Corporativo y de Recursos Humanos Operacional por medio de la construcción colaborativa.

Se presenta como oportunidad, probar la idea con otros equipos aprovechando la tecnología digital para la comunicación. Cada vez es mayor el número de empresas que recurren a tecnologías digitales para poder realizar pruebas de productos con más frecuencia y por menos costo. En *Google*© nació una técnica que posteriormente se desarrolló en Stanford, denominada prototipado que permite un enfoque económico para probar productos a una empresa y poder decidir si debe construir o ajustar el mismo (Head, 2019) y fue la elegida en el presente proyecto posterior a la intervención.

En segundo lugar, la intervención permitió que los equipos trabajaran como comunidades de aprendizaje, utilizando como medio de comunicación, herramientas tecnológicas participando de forma activa y de manera voluntaria sobre temas que les

interesan a los equipos para el logro de los objetivos del negocio, generando una atmósfera de colaboración con el propósito de generar conocimiento (Pinto, 2010). Se abre la posibilidad de que los centros de competencias que existen en la empresa con un enfoque de eficiencias operativas, se incluya su alcance a temas administrativos.

En tercer lugar, se logró generar conocimiento en la construcción de un nuevo proceso como consecuencia de la interacción, generando compromiso entre los sujetos (Peralta y Murphy, 2016). Finalmente, las herramientas tecnológicas demostraron tener un rol protagónico en el proceso colaborativo, favoreciendo la creación de entornos para la gestión del conocimiento y brindando aportes desde un punto de vista sociocultural (Hernández et al, 2021).

A continuación, se describe una síntesis de las conclusiones generales más relevantes del proyecto de intervención:

- a) Por medio de la aplicación de Design Thinking se generaron ideas de solución para mejorar la comunicación bidireccional entre los equipos.
- b) Se definió con el equipo una herramienta tecnológica que se adapta a las necesidades de la organización en costo y oportunidad.
- c) Se describió el proceso de comunicación de los diferentes actores del ecosistema identificando sus necesidades.

Las conclusiones particulares están relacionadas con las expectativas, necesidades y emociones de los miembros del equipo A y del equipo B respecto al acto comunicativo y como este fue impactado después de la intervención. A continuación, se describen las conclusiones particulares:

- a) La escucha activa, el trabajo en equipo y el trabajo colaborativo, fueron competencias que se manifestaron durante el ejercicio del taller mejorando la calidad de la comunicación y logrando empatía.
- b) El 83% de los encuestados consideraron que se generó un canal de comunicación entre los equipos y que cobró relevancia el hecho de alinearse para fijar prioridades y lograr el cumplimiento de la estrategia de forma conjunta.

- c) Se evidenció una mejora en la eficacia de la comunicación durante el taller, en lo que respecta a la construcción conjunta del nuevo proceso propuesto.

Al cierre de la intervención se obtuvieron logros y dificultades que se mencionan a continuación:

5.1.1. Logros.

- a) Cumplimiento de los objetivos y metas definidos.
- b) Pretotipo aprobado.
- c) Uso de herramientas tecnológicas para la comunicación. Se usó *Jamboard*©. Es importante seguir buscando una herramienta que se integre a la plataforma corporativa.
- d) La metodología será usada en los talleres de construcción transversal de la planeación estratégica.
- e) Ahorro de 33% respecto al presupuesto.

5.1.2. Dificultades.

- a) Disponibilidad de agenda de los equipos.
- b) Los talleres se hicieron en poco tiempo: la sesión de ideación que duró dos horas, por ejemplo, debería ser de cuatro horas.
- c) Los resultados obtenidos corresponden a la participación de seis personas, tres por cada equipo, debe hacerse con un equipo ampliado para obtener mayor información.
- d) Si bien el alcance del proyecto de intervención se hizo hasta la etapa de pretotipo, falta pasarlo a la etapa de prototipo y prueba, testeándolo para ver si funciona y verificando que ajustes hay que hacer.

5.2 Entrega de resultados a la comunidad

Los resultados de la intervención se entregaron por medio de una presentación al comité de Recursos Humanos con los resultados obtenidos en el taller. Se presentaron los objetivos iniciales, los resultados obtenidos y los beneficios para la empresa.

Figura 4

Presentación de resultados al Gerente de Recursos Humanos



El entregable fue un pretotipo con el objetivo de que la idea de procedimiento se pruebe antes de prototipar, buscando minimizar el riesgo de que no sea exitosa (Follett, 2021). Adicionalmente se presentó la información por medio de los siguientes entregables:

- a) Se presentó un inventario de ideas generadas por los equipos en su participación en la sesión de ideación, después de empatizar con los usuarios y una vez redefinido el problema.
- b) Se entregó el pretotipo de una idea de caracterización del proceso de comunicación, para construir la planeación estratégica en conjunto, las demás ideas generadas pueden servir para continuar trabajándolas y así dar continuidad al proyecto.
- c) La entrega de resultados incluyó el análisis de la información de la encuesta de detección de necesidades del usuario, así como el mapa de usuarios validado que permiten dar continuidad al proceso de mejora de la comunicación bidireccional.

5.3 Recomendaciones finales

Como recomendaciones finales del proyecto de intervención se pueden describir las siguientes:

- a) Con el objetivo de continuar fortaleciendo la comunicación entre los equipos, la habilidad de escucha activa debería seguirse trabajando, como parte de la competencia de comunicación.
- b) El papel de la Dirección es fundamental para fijar las prioridades y comunicarlas al interior de los equipos definiendo las interacciones y resultados que deben generar entre ellos, se recomienda replicar el taller de Design Thinking a los equipos gerenciales de otras áreas como instrumento de construcción de estrategias para el logro de los objetivos corporativos.
- c) En base a los resultados presentados, se recomienda definir las herramientas tecnológicas corporativas definitivas.
- d) Incluir este proyecto en el programa de Generación de ideas que tiene la compañía.

- e) Resultaría interesante probar la metodología con equipos que no han interactuado o cuyos integrantes posean diferentes perfiles y competencias para diseñar espacios previos de acercamiento y conocimiento.
- f) Efectuar talleres con otros equipos de otras áreas donde se presente el prototipo aprovechando el uso de la tecnología, a fin de crear un modelo interactivo donde los usuarios puedan dar sus aportes antes de entrar a la etapa de prototipado.
- g) Se recomienda retomar Microsoft 365© y las herramientas que facilitan la comunicación entre equipos de forma virtual y colaborativa como *Teams*©, *OneDrive*©, *Sway*©, *Whiteboard*© y *Yammer*©.

El proyecto de intervención educativa generó un entorno para el aprendizaje mediado por herramientas tecnológicas donde los participantes y el interventor acopiamos nuevos conocimientos y experiencias que pueden ser aplicadas en futuros proyectos. Estos conocimientos se relacionan, entre otros, con el uso de Design Thinking como herramienta que permite la construcción de conocimiento y el aprendizaje colaborativo en las organizaciones.

Referencias

- Barraza, A. (2010). *Propuestas de Intervención Educativa*. México: Universidad Pedagógica de Durango. <http://redie.mx/librosyrevistas/libros/ElaboracionPropuestas.pdf>
- Boonpracha, J. (2021). Creative Cultural Product Design in the Bicultural Context. *Creativity Studies*, 14(2), 336–345. <https://doi.org/10.3846/cs.2021.14290>.
- Ceballos, N., & Saiz, Á. (2021). Metodologías cualitativas participativas en educación: Photovoice, viñetas y ketso. *Psicoperspectivas*, 20(1), 1-14. <http://0-dx.doi.org.biblioteca-ils.tec.mx/10.5027/psicoperspectivas-vol20-issue1-fulltext-2003>.
- Cegarra, J., Bolisani, E., Cegarra, J. and Martínez, E. (2018), "Online learning communities and their effects on relational capital", *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, Vol. 48 No. 4, pp. 491-503. <https://doi.org/10.1108/VJIKMS-01-2018-0004>.
- Corrales, M. (2020). Design thinkers' profiles and design thinking solutions. *Academia*, 33(1), 9-24. doi:<http://dx.doi.org/10.1108/ARLA-01-2018-0028>.
- Cuenca, J., Matilla, K., & Compte, M. (2020). Transformación digital de los departamentos de relaciones públicas y comunicación de una muestra de empresas españolas. *Revista de comunicación*, 19(1), 75-92.
- DANE (2021). Estadísticas por tema. <https://www.dane.gov.co/index.php>.
- DANE (2022). Estadísticas por tema. <https://www.dane.gov.co/index.php>
- Dell'Era, C., Magistretti, S., Cautela, C., Verganti, R., & Zurlo, F. (2020). Four kinds of design thinking: From ideating to making, engaging, and criticizing. *Creativity and Innovation Management*, 29(2), 324-344.
- FENALCO (2021). Noticias. <http://www.fenalcobogota.com.co>.

- Follett, S. (2021). Pre-to-what? *Electrical Apparatus*, 74(11), 16-17. Recuperado <https://0-search-proquest-com.biblioteca-ils.tec.mx/trade-journals/pre-what/docview/2597518268/se-2>.
- Fernandes, E. y Guimãraes, D. (2013). Ejecución del proyecto. En *Proyectos educativos y sociales: planificación, gestión, seguimiento y evaluación* (pp. 151-174). Madrid: Narcea. Disponible en Biblioteca Digital: <https://0-elibro-net.biblioteca-ils.tec.mx/es/ereader/consorcioitesm/46139>.
- Freije, I y Aláez, M. (2020). Resiliencia estratégica: ¿Una capacidad estratégica distintiva o umbral? *Boletín De Estudios Económicos*, 75(231), 453-474. Recuperado <https://0-search-proquest-com.biblioteca-ils.tec.mx/scholarly-journals/resiliencia-estrategica-una-capacidad-distintiva/docview/2475138934/se-2?accountid=11643>.
- Función pública (2021). Episodio 11. Gestión del conocimiento. <https://www.funcionpublica.gov.co/-/episodio-11-%7C-gesti%C3%B3n-del-conocimiento>.
- Gabaree, L., Rodeghiero, C., Presicce, C., Rusk, N. & Jain, R. (2020). Designing creative and connected online learning experiences. *Information and Learning Sciences*, 121(7/8), 655-663. <https://0-doi-org.biblioteca-ils.tec.mx/10.1108/ILS-04-2020-0121>.
- García, A. & Moles, R. (2013). Gestión del conocimiento, gobernanza de riesgos y análisis de inteligencia. *Inteligencia y Seguridad. Revista de Análisis y Prospectiva*. <http://libros-revistas-derecho.vlex.es/vid/gobernanza-riesgos-lisis-inteligencia-512064778>.
- Guerrero, F., Grovea, M. & Urdaneta, E. (2006). Análisis de la gestión del conocimiento y de la inteligencia emocional en las organizaciones. *Revista Telos*, 8(3), 420.
- Guzmán, M. Y. L. (2019). Gestión del Conocimiento: habilitadores de ecosistemas empresariales cambiantes. *Negonotas Docentes*, (14), 19-33. <http://repositorio.grial.eu/handle/grial/1024>.

- Head, B. (2019). BURDEN OF PROOF. The Australian Financial Review. Recuperado. <https://0-search-proquest-com.biblioteca-ils.tec.mx/newspapers/burden-proof/docview/2181652263/se-2>.
- Hernández, R., Gutiérrez, M. & Rubia, B. (2021). Revisión sistemática exploratoria sobre el intercambio de conocimiento en las comunidades de práctica virtuales. *New Trends in Qualitative Research*, 9. <https://doaj.org/article/fa57ac0dcfa54f96944962a76e03ef6b>.
- Iriarte, E., Hernández, M. J., Piña, F., y Valdés, C. (2020). Aspectos éticos del consentimiento informado: tópico fundamental en la investigación a lo largo de la historia. *Horizonte De Enfermería*, 28 (1), 61-73. https://doi.org/10.7764/Horiz_Enferm.28.1.61.
- Juliano, R., Jefferson L., Machado, R., Cristiana, D., & Jersone, M. (2019). The relationship between organizational commitment, knowledge transfer and knowledge management maturity. *Journal of Knowledge Management*, 23(3), 489-507. <https://doi.org/10.1108/JKM-03-2018-0199>.
- Khoa, B., & Hoa, L. (2021). The effect of knowledge management process on the employee commitment: Evidence from digital marketing industry. *Management Science Letters*, 11(5), 1557-1564.
- Kowta. K., & Chitale, C. M. (2012). Collaborative knowledge sharing strategy to enhance organizational learning. *The Journal of Management Development*, 31(3), 308-322. doi: <http://0-dx.doi.org.biblioteca-ils.tec.mx/10.1108/02621711211208934>.
- Kvale, S. (2014). *Las entrevistas en investigación cualitativa*. Ediciones Morata. (pp. 80-94). <https://elibro.net/es/ereader/consorcioitesm/51837?page=86>.
- Lakshmi pati, P. V. (2020). Design thinking for HR. *Vidwat*, 13(1), 6-7. Retrieved from <https://0-search-proquest-com.biblioteca-ils.tec.mx/scholarly-journals/design-thinking-hr/docview/2405315913/se-2?accountid=11643>.

- Muñoz, G. y Sánchez, A. (2020). El aprendizaje organizacional en un instituto de educación superior tecnológico del callao. *Voces y Silencios*, 11(2), 84-84–102. doi: <http://dx.doi.org/10.18175/VyS11.2.2020.5>.
- Nguyen, M., Malik, A. and Sharma, P. (2021), "How to motivate employees to engage in online knowledge sharing? Differences between posters and lurkers", *Journal of Knowledge Management*, Vol. 25 No. 7, pp. 1811-1831. <https://doi.org/10.1108/JKM-08-2020-0649>.
- Oltmann, S. (2016). Qualitative interviews: A methodological discussion of the interviewer and respondent contexts. *Forum: Qualitative Social Research*, 17(2). <http://dx.doi.org.biblioteca-ils.tec.mx/10.17169/fqs-17.2.2551>.
- Ortiz, J. y Corrêa, T. (2020). Aspectos pedagógicos del conectivismo y su relación con redes sociales y ecologías del aprendizaje. *Revista Brasileira de Educação* [online]. v. 25. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782020250026>.
- Ouakouak, M.L. and Ouedraogo, N. (2019). Fostering knowledge sharing and knowledge utilization: The impact of organizational commitment and trust. *Business Process Management Journal*, 25(4), 757-779. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-05-2017-0107>.
- Peralta, K. J., & Murphy, J. W. (2016). Community-based participatory research and the co-construction of community knowledge. *The Qualitative Report*, 21(9), 1713-1726. <https://0-search-proquest-com.biblioteca-ils.tec.mx/scholarly-journals/community-based-participatory-research-co/docview/1847465630/se-2?accountid=11643>.
- Pinto, M. (2010). Redes sociales para un aprendizaje colaborativo. *Fides el ratio-Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*, 4(4), 30-35. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-081X2010000100004&lng=es&tlng=es.
- Ponce de León, L. y Fernández, T. (2016). Elaboración, gestión y evaluación de proyectos sociales: intervención social y programación. Difusora Larousse - Ediciones

Pirámide. <https://0-elibro-net.biblioteca-ils.tec.mx/es/ereader/consorcioitesm/115588?page=1>.

Razzaq, S., Shujahat, M., Hussain, S., Nawaz, F., Wang, M., Ali, M. and Tehseen, S. (2019), "Knowledge management, organizational commitment and knowledge-worker performance: The neglected role of knowledge management in the public sector", *Business Process Management Journal*, Vol. 25 No. 5, pp. 923-947. Takahashi, S., & Vania Passarini Takahashi. (2019). Design Method for Front End in Innovative Project Management. *Proceedings of ISPIM Conferences*, 1–20. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-03-2018-0079>.

Rhodes, J., Lok, P., Richard Yu-Yuan Hung, & Fang, S. (2008). An integrative model of organizational learning and social capital on effective knowledge transfer and perceived organizational performance. *Journal of Workplace Learning*, 20(4), 245-258. doi: <http://dx.doi.org/10.1108/13665620810871105>.

Salazar, C. (20 de julio de 2017). Trabajando con Pretotipos y Prototipos en la Creación de Ideas. LinkedIn. <https://www.linkedin.com/pulse/trabajando-con-pretotipos-y-prototipos-en-la-creaci%C3%B3n-salazar/?originalSubdomain=es>.

Sun, Y., Tuertscher, P., Majchrzak, A. and Malhotra, A. (2020), "Pro-socially motivated interaction for knowledge integration in crowd-based open innovation", *Journal of Knowledge Management*, Vol. 24 No. 9, pp. 2127-2147. <https://doi.org/10.1108/JKM-04-2020-0303>.

Velásquez, F., Ramos, V, y Salgado, F. (2020). Competencias de innovación en entornos virtuales de aprendizaje basados en gestión del conocimiento. *Estudios De La Gestión*, (7), 222-250. doi: <http://dx.doi.org/10.32719/25506641.2020.7.9>.

Walczak, S. (2005). Organizational knowledge management structure. *The Learning Organization*, 12(4), 330-339. <https://0-doi-org.biblioteca-ils.tec.mx/10.1108/09696470510599118>.

Yang, Y., Saladrigas, H. & Torres, D. (2016). El proceso de la comunicación en la gestión del conocimiento. Un análisis teórico de su comportamiento a partir de dos modelos

típicos. *Revista universidad y sociedad*, 8(2), 165-173.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202016000200022&lng=en&tlng=en.

Yuni, A., & Urbano, C. (2014). *Técnicas para investigar: recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación*. Editorial Brujas. <http://0-search.ebscohost.com/biblioteca-ils.tec.mx/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=847671&lang=es&site=eds-live&scope=site>.

Apéndice

Apéndice 1. Modelo de entrevista semiestructurada

Proyecto de intervención académica PIA: Generación de comunidades de aprendizaje, mediadas por tecnología, para la gestión del conocimiento en una empresa comercializadora de alimentos.

Clasificación temática:

Categoría 1: General

Categoría 2: Gestión del conocimiento

Categoría 3: Comunidades de aprendizaje

Categoría 4: Tecnología para el aprendizaje

Entrevistado

Cargo

Después de hacer una contextualización de la propuesta del PIA en la compañía, proceder con las siguientes preguntas:

Categoría 1: General

¿Considera que la propuesta está alineada con la estrategia? ¿Sí? ¿No? ¿Parcialmente?

¿Existe un espacio o reunión ya marcada donde se pueda presentar el proyecto al equipo de operaciones? ¿Sí? ¿No? ¿Cuál?

¿Quién podría ejercer el rol de líder interno para acompañar el proyecto y quiénes considera deben hacer parte del equipo a trabajar?

Categoría 2: Gestión del conocimiento

¿Cómo visualiza la gestión del conocimiento hoy en la compañía? ¿Está implementada? ¿Sí? ¿No? ¿Parcialmente?

Categoría 3: Comunidades de aprendizaje

¿Existen proyectos donde se trabaje como comunidades de aprendizaje? ¿Sí? ¿No? ¿Cuáles?

Categoría 4: Tecnología para el aprendizaje

¿A qué herramientas tecnológicas tiene acceso el equipo de trabajo?

Apéndice 2. Consentimiento informado Chief Operating Officer (COO)

Zona Norte

CONSENTIMIENTO INFORMADO

GENERACIÓN DE COMUNIDADES DE APRENDIZAJE, MEDIADAS POR TECNOLOGÍA, PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE ALIMENTOS.

Por medio de la presente quiero invitarte a participar en un estudio académico que estoy realizando sobre la generación de comunidades de aprendizaje, mediadas por tecnología, para la gestión del conocimiento en la empresa. Soy Claudia Ximena Lago, alumna de la maestría en Tecnología educativa, con acentuación en capacitación corporativa, del Instituto Tecnológico y de Estudios superiores de Monterrey (ITESM). Este estudio está siendo realizado por mí para el proyecto de intervención, cuyo propósito es aportar a la construcción del aprendizaje colaborativo en la organización, con el respaldo y aprobación para llevarla a cabo en Jerónimo Martins Colombia (JMC).

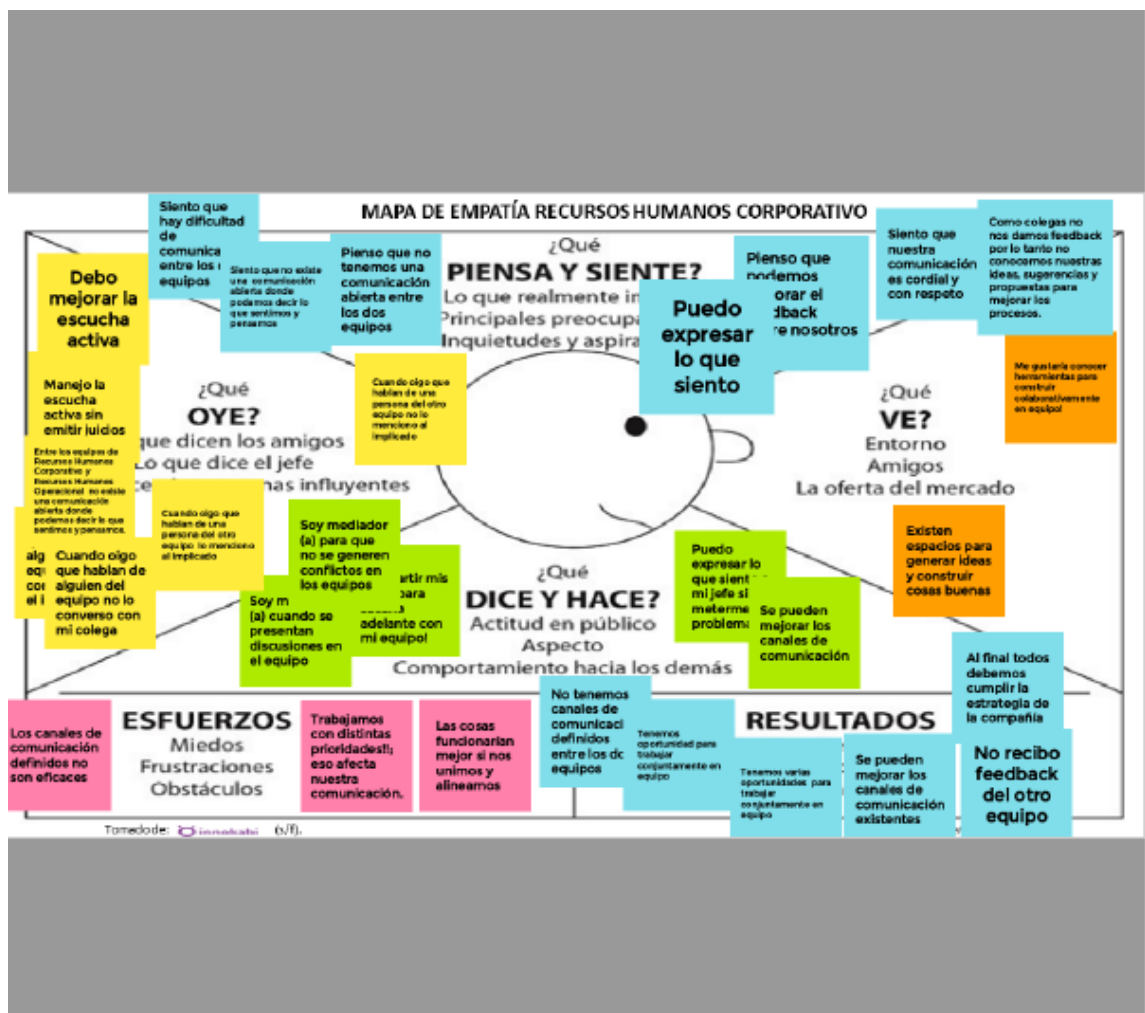
Se espera que en este estudio participe una muestra de cinco entrevistados pertenecientes a los niveles gerenciales y directivos de la organización. Si tú decides aceptar esta invitación, tu participación consistirá básicamente en responder la entrevista de una hora aproximadamente, cuyo propósito es conocer tu punto de vista frente al tema del proyecto, así como tus recomendaciones para el logro del objetivo. Por otra parte, solicito tu autorización para poder grabar la entrevista y será usada estrictamente con fines de transcripción y análisis de información.

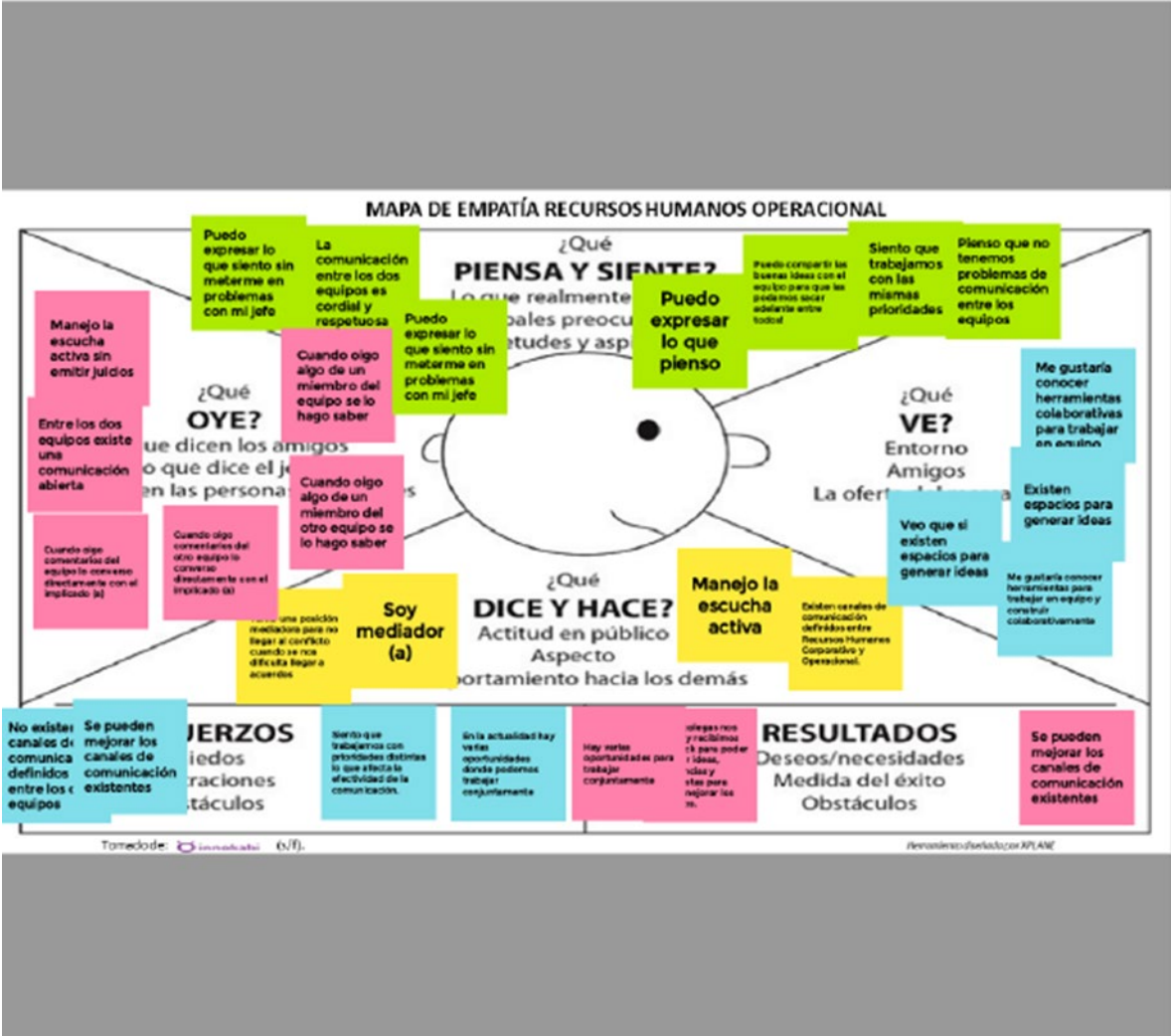
Tus aportes son fundamentales y muy importantes para la construcción del proyecto; en caso de no poder hacer la entrevista por TEAMS©, puede existir la posibilidad de hacer grabación de voz vía telefónica por el móvil. Toda información obtenida en este estudio será estrictamente confidencial. No se mencionará en el documento resultante del proyecto ni el nombre de la empresa ni el de los cargos o nombres de los entrevistados. Si los resultados de este estudio son publicados, los resultados contendrán únicamente información global del conjunto de las personas participantes.

Tu participación en este estudio es voluntaria y de ninguna forma afectará tus relaciones con JMC. Si tú decides participar ahora, pero más tarde deseas cancelar tu participación, lo puedes hacer cuando así lo desees sin que exista problema alguno. Si tienes alguna pregunta, por favor hazla. Si tienes alguna pregunta que quieras hacer más tarde, responderé gustosamente. En este último caso, podrás localizarme a mí o a mi asesor en Claudia

Apéndice 3

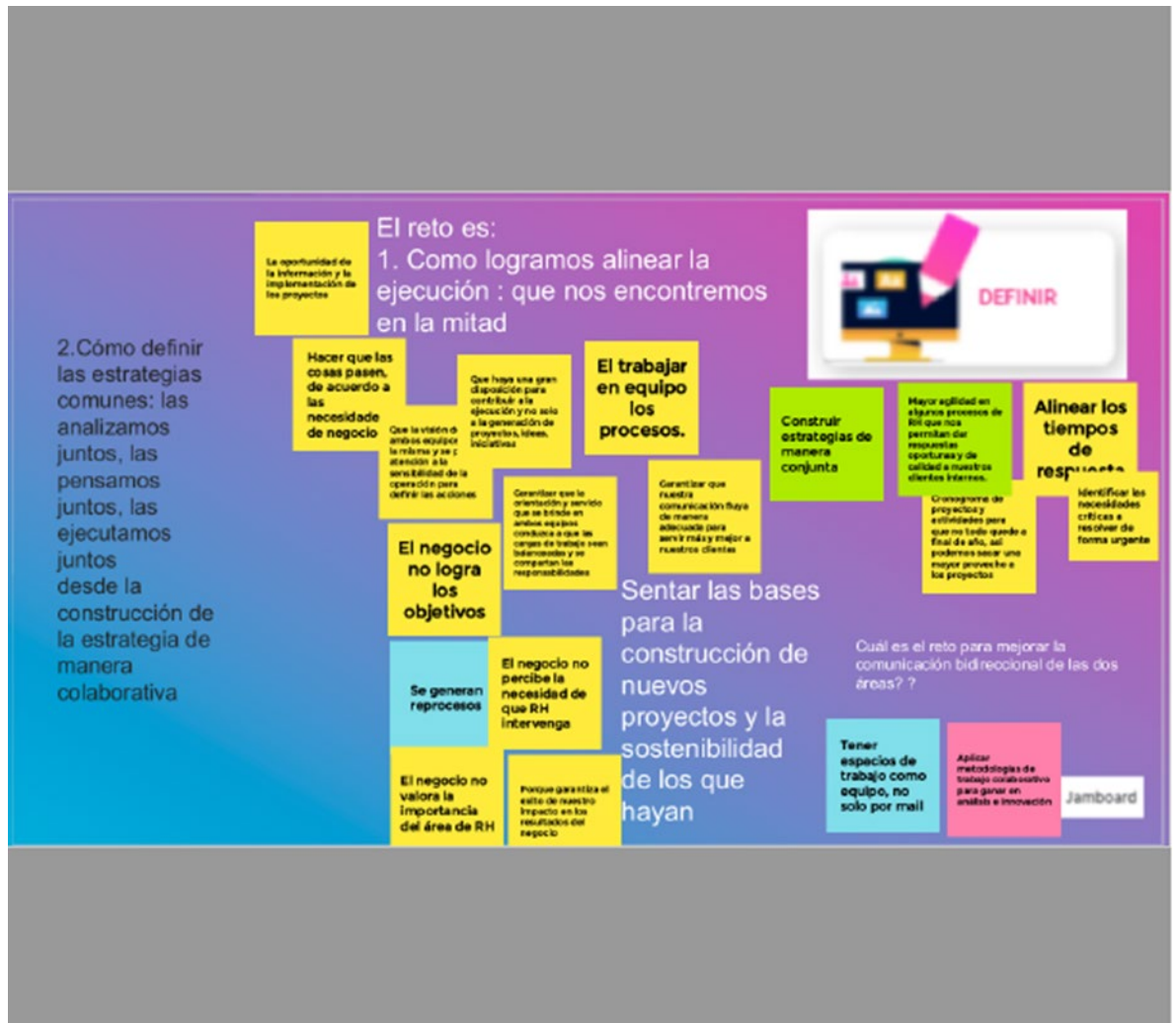
Mapas de empatía de Recursos Humanos Corporativo y Recursos Humanos Operacional





Apéndice 5

Focus group: Redefinición del problema



Apéndice 6

Sesión de ideación y prototipado

Design Thinking:

La comunicación bidireccional : elemento clave para el trabajo por procesos

Claudia Lago
Ao1686504

Empezar →

12:52 Solicitar control

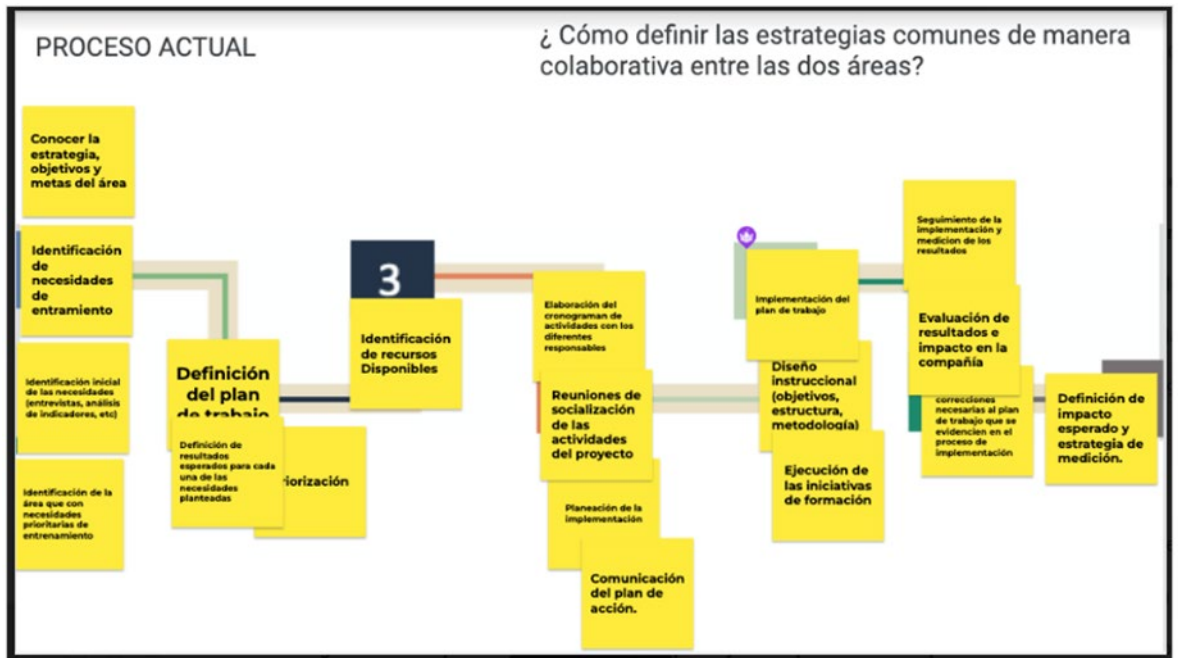
This slide features an illustration of a person interacting with a laptop and a smartphone, with a speech bubble and a document icon. The Genially logo is in the bottom left, and a control bar with icons for video, audio, chat, and a 'Solicitar control' button is at the bottom.

Etapas Design Thinking (alcance)

EMPATIZAR	DEFINIR	IDEAR	PROTOTIPAR
Identificar las necesidades de los usuarios	Redefinir cuál es el problema a resolver	Buscar muchas posibles soluciones	Hacer un prototipo de la idea
Encuesta en Google Forms® Elaboración de mapa de empatía con Google Jamboard®	Google Jamboard®	SCAMPER® Google Jamboard®	Google Jamboard®

genially

This slide lists the four stages of Design Thinking with their descriptions and associated tools. The Genially logo is in the bottom right corner.



Prototipo

Establecer fondo | Borrar marco

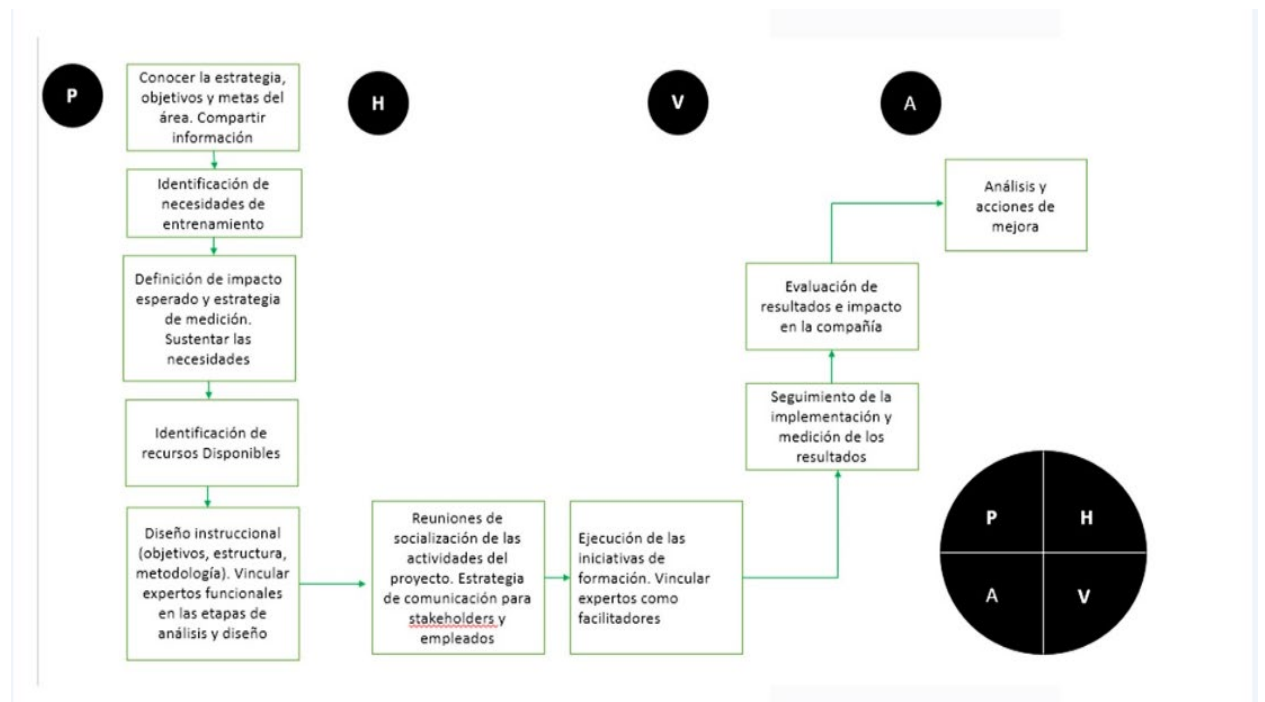
PROTOTIPO

¿Cómo definir las estrategias comunes de manera colaborativa entre las dos áreas?

Sustituir
Cambiar
Eliminar
Agregar
Editar
Mover otro uso
Eliminar
Ordenar

Apéndice 7

Pretotipo con enfoque PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar)



Curriculum Vitae

Claudia Ximena Lago León

Xmnlg071@gmail.com

Originaria de Bogotá, Colombia, Claudia Ximena Lago León realizó estudios profesionales en Microbiología en la Universidad de Los Andes de Bogotá. La investigación titulada Design Thinking: Generando conversaciones en comunidades de aprendizaje para gestionar el conocimiento es la que se presenta en este documento para aspirar al grado de Maestría en Tecnología Educativa.

Su experiencia de trabajo ha girado, principalmente, alrededor del campo de la calidad, la inocuidad y la gestión ambiental en industrias y comercialización de alimentos desde hace 36 años. Así mismo ha participado en congresos nacionales e internacionales de inocuidad alimentaria.

Actualmente Claudia Ximena Lago León funge como docente del departamento de Ingeniería Química e Ingeniería de Alimentos en el Taller de Inocuidad de Alimentos de la Universidad de Los Andes desde hace un año y medio.