

VIVE SKILLS

LENA ALEJANDRA ZORNOSA MILLÁN

**Trabajo de grado para optar a diseñador(a) industrial**

Gonzalo Renato De Francisco Amaya Preciado

Jaime Enrique Trujillo Rodero

Leonel Eduardo Mendoza Gaitan

UNIVERSIDAD JORGE TADEO LOZANO

FACULTAD DE ARTES Y DISEÑO

PROGRAMA DE DISEÑO INDUSTRIAL

BOGOTÁ

2020

## VIVE SKILLS

LENA ALEJANDRA ZORNOSA MILLÁN

---

MG.DI. Gonzalo Renato De Francisco Amaya Preciado

---

MBA - Jaime Enrique Trujillo Rodero

---

DI. Leonel Eduardo Mendoza Gaitan

21 de noviembre de 2020

## RESUMEN (ABSTRACT)

Vive Skills es un proyecto dirigido a los funcionarios del Grupo Bolívar, encargados de generar proyectos y ofertas de valor para sus clientes. Este proyecto busca brindarles herramientas y servicios, procedentes de la vicepresidencia de innovación, para ayudarlos a resolver sus retos con mayor eficacia. En el avance del proyecto se estudiaron a profundidad las necesidades de los funcionarios y las falencias que tenía el área de cultura de esta vicepresidencia para llegar de forma efectiva a dicho segmento. De acuerdo a estos hallazgos se planteó una plataforma basada en aprendizaje automático que diera respuesta a las necesidades del usuario y les ayude a desarrollar habilidades para crecer como organización.

Palabras clave: Innovación, oferta de valor, interacción, cultura, técnicas inmersivas

## CONTENIDO

1. Introducción.....	5
2. Planteamiento de la oportunidad.....	6
3. Justificación.....	8
4. Objetivos.....	9
4.1 General.....	9
4.2 Específicos.....	9
5. Marco Teórico.....	10
6. Marco metodológico.....	23
7. Estado del arte.....	35
8. Proceso de Diseño.....	45
9. Conclusiones.....	55
10. Bibliografía.....	56
11. Anexos.....	59

## INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas el proceso de innovación en las organizaciones se ha convertido en un tema de investigación e interés, el presente proyecto expone al Grupo Bolívar como su protagonista y como referente nacional en la gestión de un ecosistema innovador que se ha apoyado en diferentes actores tanto internacionales como nacionales. Desde hace más de 10 años el Grupo ha emprendido un viaje en búsqueda de nuevos caminos para la construcción de empresas contemporáneas, adoptando las buenas prácticas de los centros tecnológicos e innovadores más grandes del mundo y así mismo adoptar metodologías que les permitan madurar su modelo.

En este proceso la compañía creó un centro de innovación donde puede albergar al equipo que apalanca este sueño de transformación y tiene la misión de expandirlo a toda la organización. Pero más allá de tener un espacio dedicado al cambio, la investigación plasmada en este documento nos demuestra que la innovación se debe expandir a todos los rincones de la organización y no solo en un sentido unidireccional desde el área de innovación hacia los usuarios sino entablando una relación con las dinámicas que vive el equipo humano del grupo. Por eso este proyecto está enfocado a ayudar a cumplir el objetivo de construir un equipo humano cimentado en la innovación como pilar fundamental de gestión.

Ver Criterios de evaluación en Anexos.

## PROBLEMÁTICA Y OPORTUNIDAD

El área de cultura de la vicepresidencia de innovación del Grupo Bolívar está encargada de difundir las destrezas de innovación y mostrar los logros alcanzados al interior de la organización. Antes de la contingencia actual el Domo i (Centro de innovación) recibía semanalmente más de 200 personas entre funcionarios de la misma compañía, aliados corporativos y estudiantes universitarios, ellos recorrían el domo para conocer las dinámicas llevadas a cabo dentro de este espacio, con el objetivo de entender las diferentes unidades, sus metodologías, funciones y casos de éxitos. Con la pandemia el área ha realizado diferentes eventos como Webinars, espacios de difusión, vídeos de expertos mundiales y han creado contenidos de aprendizaje para desarrollar destrezas en todo el Grupo. Estos contenidos enteramente digitales les permitieron llegar a un número más grande de personas, rompiendo las barreras geográficas. Sin embargo uno de los principales dolores de esta área es que a pesar de sus numerosos esfuerzos aún existen funcionarios que no conocen la vicepresidencia de innovación o la perciben como un elemento aislado y efímero.

Al avanzar en la investigación de usuario y contexto, se evidenció que los funcionarios del Grupo Bolívar, puntualmente aquellos encargados de desarrollar proyectos estratégicos y nuevas ofertas de valor para los clientes, se sienten ajenos a las actividades y servicios del domo i y no ven las actividades como herramientas que puedan ayudarlos en sus labores diarias. Esta percepción se debe a la brecha existente entre la teoría y llevar esos conocimientos a la práctica de su día a día, también los usuarios afirmaron que los contenidos de aprendizaje subidos a la

plataforma institucional no están hechos en un lenguaje cercano a ellos, que si bien son interesantes son percibidos como un curso obligatorio o una tarea adicional. Los funcionarios entrevistados dijeron que les gustaría recibir un acompañamiento constante con temas cortos y prácticos.

Este segmento específico recibe continuamente retos, para resolver una determinada problemática y generar nuevos productos. Una vez reciben el reto ellos mismos hacen la investigación de tendencias y mercado, luego hacen una primera propuesta e inician el proceso de construcción. De acuerdo al caso, algunos también establecen contacto con aliados o startups para impulsar su proyecto. Aquí se identificó una oportunidad ya que desde la vicepresidencia de innovación podemos brindarles herramientas y servicios que faciliten y fortalezcan su gestión del día a día.

## JUSTIFICACIÓN

Para las organizaciones introducir el pensamiento de diseño y de innovación en sus estructuras es una meta primordial, ellos usan el diseño y sus capacidades de transformación como una herramienta para mantener su relevancia en la industria e incrementar la competitividad. Sin embargo, el reto de llegar de forma acertada a todos los puntos de la organización es una tarea ardua y más con los constantes cambios que se están presentando en el ámbito laboral; el reconocimiento y la adopción nuevos modelos de trabajo se ha convertido en un factor clave para la creación de mercados laborales más sólidos. (Technical University of Munich, 2017)

Hace más de una década se creó la necesidad de un sistema de formación y certificación más flexible y portátil. Las personas requieren estar en constante renovación a lo largo de vida profesional y poder beneficiarse de formatos de aprendizaje más diversificados y modulares. Gracias a esto se buscan técnicas que fomenten espacios flexibles, despierten la curiosidad y motiven el interés en aprender. De esta manera el diseño permite combinar creatividad, estrategia y tecnología para transformar empresas. La vicepresidencia de innovación que ha sido formada bajo metodologías de diseño, busca transmitir a los funcionarios sus conocimientos y dinámicas para generar un diferencial en sus propuestas.

Por lo anterior, diseñar de una experiencia corta, modular, accesible basada en técnicas inmersivas y acorde a las necesidades de los funcionarios permitirá tener una apropiación de los contenidos y un cambio en la organización.



## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

Conectar a los funcionarios encargados de generar proyectos o que pertenecen a áreas estratégicas del Grupo Bolívar, herramientas que faciliten sus tareas y les permitan desarrollar habilidades en el campo de la innovación para aplicar en sus labores diarias.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Construir una experiencia que sea percibida por los funcionarios como un aliado y un instrumento de ayuda necesario para cumplir sus metas.

Brindar al usuario un acompañamiento constante que le permita conocer y aprovechar los servicios de la vicepresidencia de innovación.

Utilizar técnicas interactivas como un recurso didáctico que permita generar habilidades innovadoras y dar un mayor entendimiento de los contenidos.

## MARCO TEÓRICO

El “40% de compañías podrían desaparecer en 10 años” (Chambers, 2015) así lo afirmó Jonh Chambers, miembro de la Asociación de Estadística de Estados Unidos. Esta afirmación está basada en el acelerado crecimiento de la tecnología en los últimos 30 años, como se muestra en la figura 1 y también en el surgimiento apresurado de pequeñas empresas que por su base tecnológica, desarrollo y modelo de innovación se han convertido en las protagonistas de esta 4ta revolución industrial dejando atrás a los gigantes corporativos.

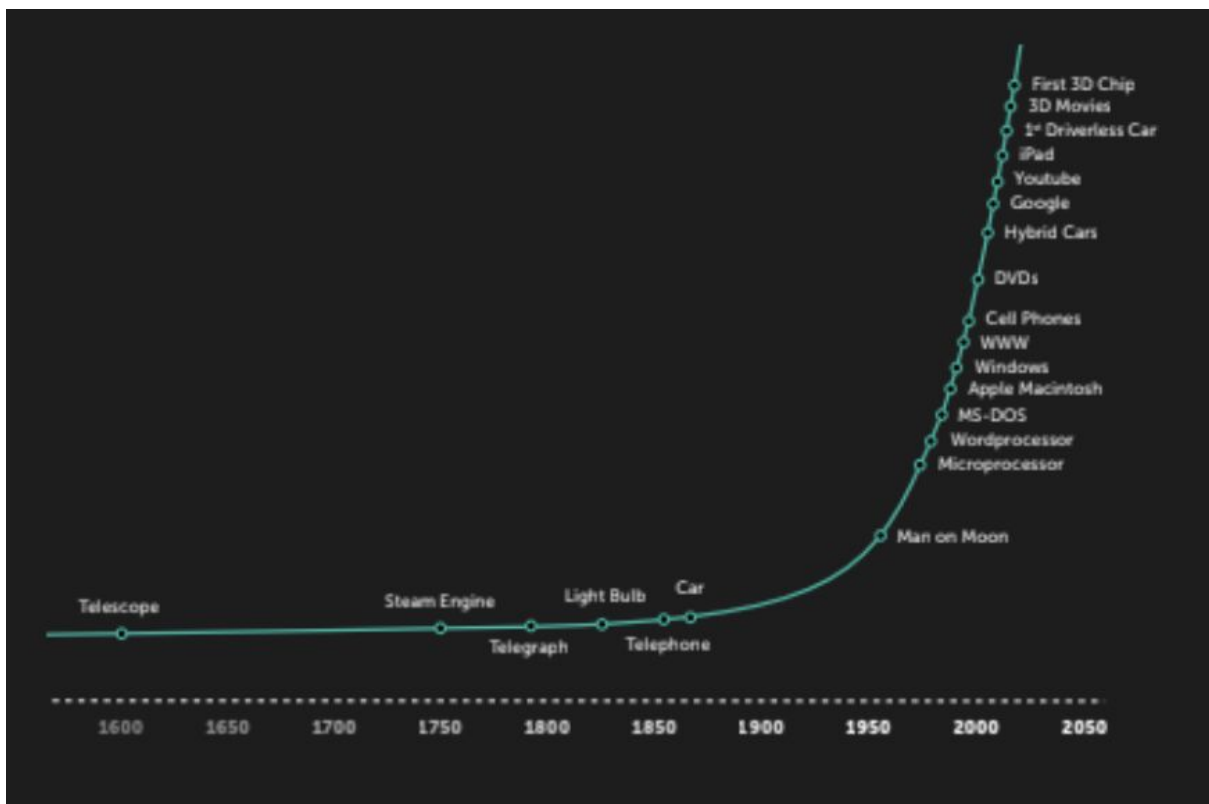


Figura 1. Gráfico del avance tecnológico desde el año 1600 hasta ahora, Reporte de Bundl

De esta manera podemos evidenciar el crecimiento acelerado de otras empresas como: Airbnb, Uber, Spotify, Stripe, Vice, Waze, Unity entre muchas otras

compañías relativamente jóvenes y en principio pequeñas, pero nunca limitadas por su tamaño gracias a que todas ellas han tenido un alcance inimaginable y sorprendente para sus grandes competidores, rompiendo récord y sobrepasando los límites. En la Figura 2 se puede ver un claro ejemplo de este estudio, donde se compara al Marriot, empresa con una trayectoria impecable en el mundo del hospedaje y hotelería, es una compañía que tiene más de 60 años de existencia y cuenta con 1.1 millones de habitaciones en 110 países y por el otro lado está Airbnb que con nueve años de historia ya tiene 3.1 millones de habitaciones y casi ha logrado duplicar su cobertura geográfica con respecto al Marriot.

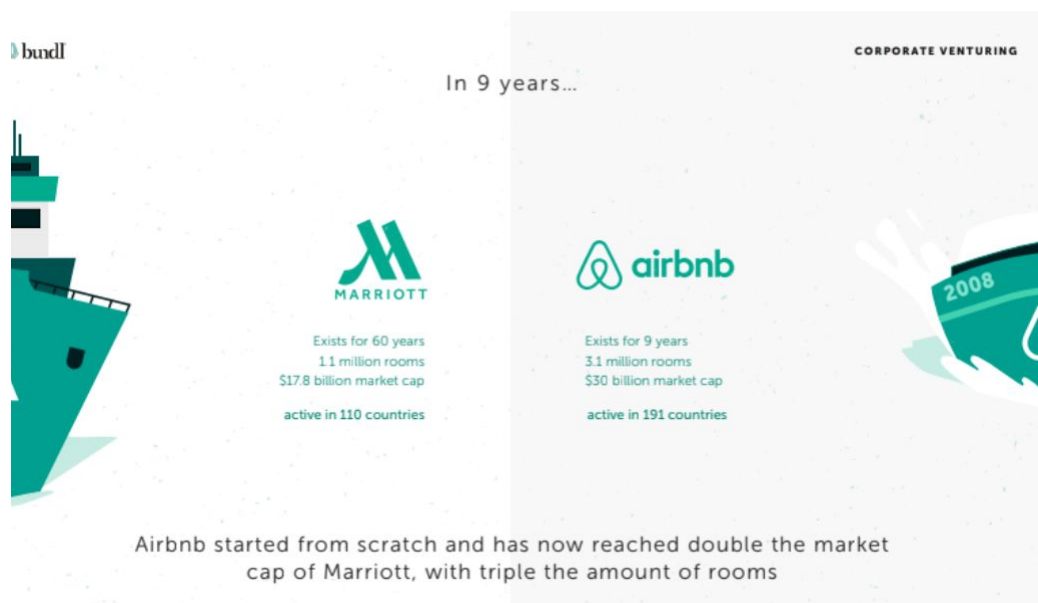


Figura 2. Comparación entre el Marriot y Airbnb, enfocado a hacer un estudio del Corporate Venturing de grandes compañías.

Bajo este panorama ¿Qué pueden hacer las corporaciones para evadir el inminente naufragio y ser más proactivas?

Actualmente podemos ver en el radar que las empresas recientes o *Startups* le deben su rápido ascenso a las iniciativas de compañías como Disney, Intel, Coca Cola, Mercedes Benz, Telefónica y otros casos de éxito que nos muestran cómo las organizaciones han incorporado la innovación en toda su actividad y la han

convertido en parte de su identidad, manteniéndose en el juego y por ahora retrasando la predicción hecha por Jonh Chambers. Por lo anterior es importante entender cuál es la razón de que la innovación se haya convertido en un factor clave y un aliado imprescindible para el desarrollo de las grandes compañías.

Para iniciar ese entendimiento primero debemos saber su definición: La innovación es el proceso de convertir las nuevas ideas en valor práctico, en forma de nuevos productos, servicios o formas de hacer las cosas. La innovación es una actividad que va más allá de la creatividad y la invención para incluir las medidas prácticas necesarias para la adopción. Hoy en día, se ha aceptado ampliamente la idea de que la innovación impulsa la mayoría de la productividad a largo plazo y el crecimiento económico del mundo, y, también, que las empresas innovadoras superan considerablemente a las no innovadoras en términos de desempeño, tanto en términos de ingresos como de crecimiento del empleo. Este informe se basa en la Red de expertos del Foro Económico Mundial y está dirigido en asociación con Geoff Mulgan, director general de Nesta, y Christopher Haley, jefe de Empresas Emergentes y Nuevas Investigaciones Tecnológicas (Startups and New Technology Research [Nesta], 2020).

Teniendo en cuenta lo anterior es importante traer a colación las áreas que se ven impactadas por la innovación, en el siguiente gráfico (Figura 3) se puede observar los puntos de contacto y la influencia que tiene la innovación en los siguientes aspectos: sociales, tecnológicos, gubernamentales y en modelos de negocio.

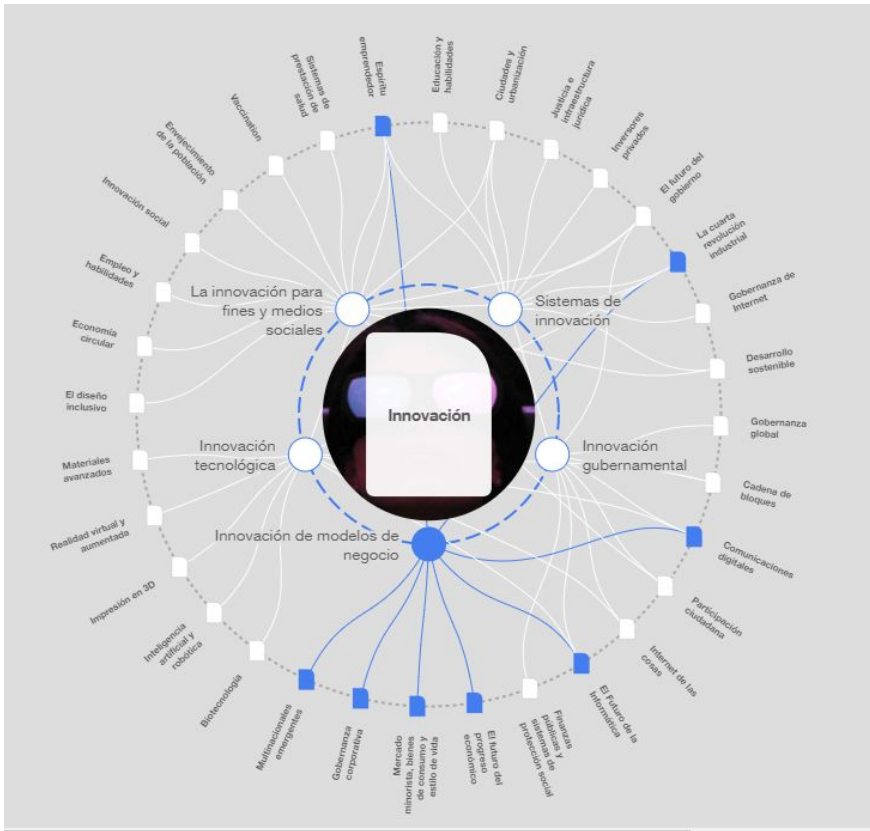


Figura 3. Radar centrado en la innovación como eje de transformación en los modelos tradicionales tanto como gubernamentales, corporativos y sociales. Estos radares generan conexiones con diferentes áreas de conocimiento y se encuentran en la información estratégica e inteligencia contextual del Foro Económico Mundial.

En este radar del foro económico mundial podemos ver que la innovación va mucho más allá de los negocios y trasciende fronteras alrededor del mundo debido a que se encuentra integrada e interviene de forma transversal en áreas para el crecimiento mundial, entendiendo que cada una de estos frentes se afectan entre sí y están interconectados para alcanzar un equilibrio sostenible, medioambiental, económico, social y educativo. Por esta razón desde el 2015 la innovación hace parte de los 17 objetivos de desarrollo sostenible de la PNUD, puntualmente descrito como “Objetivo 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación”. figura 4



Figura 4. Noveno objetivo de desarrollo sostenible

La PNUD, principal organismo de las Naciones Unidas para el desarrollo, afirma que la inversión en infraestructura e innovación son motores fundamentales para el crecimiento y desarrollo económico. La innovación juega un papel clave en el desarrollo de avances tecnológicos, cambios estructurales de las grandes ciudades, la implementación de mecanismos que contrarrestan el cambio climático, el crecimiento de diferentes industrias y otros ámbitos que se han visto favorablemente impactados.

En este inminente progreso se ha podido evidenciar cómo la innovación ha ayudado a reducir la brecha de desigualdad para garantizar un acceso igualitario al conocimiento, a pesar de que el camino es largo y las cifras en el mundo siguen siendo frustrantes estos nuevos desarrollos han ayudado a promover el emprendimiento en la mayoría de territorios. Durante la crisis sanitaria actual se ha puesto en evidencia la importancia de la infraestructura, los avances tecnológicos y la innovación para que las empresas, no sólo para que puedan sobrevivir en medio de esta difícil situación sino que también tengan herramientas para afrontarla de manera exitosa.

Según el Foro Económico Mundial la innovación se ha convertido en un eje central que permite a las organizaciones mantenerse al ritmo de otras empresas altamente

innovadoras, sin embargo para que esto se pueda llevar a cabo se debe crear un “ecosistema de innovación” (Beswick, Toma y Vargas, 2020) sostenible y escalable, dirigido hacia todo el equipo humano de la organización. Un ecosistema de innovación consta de muchos elementos que se agrupan en cinco pilares fundamentales: estrategia , liderazgo, gestión, cultura y procesos. Todos estos elementos deben funcionar de manera sincronizada para establecer un ecosistema exitoso, el autor de este artículo nos plantea una analogía con un sistema GPS (google maps, waze, etc..) utilizado para movilizarse a lo largo de la ciudad, que si bien son sistemas muy útiles y en la mayoría de los casos funcionan a la perfección también presentan fallas cuando no se tiene claro el punto de partida o el navegador no conoce alguna irregularidad del terreno. Lo mismo sucede en una empresa cuando no se tiene claro el punto de partida donde se encuentra posicionada la organización y de esta manera plantear una ruta de trabajo estructurada. Así mismo sucede cuando no se realiza un estudio detallado del contexto y los aspectos particulares que tiene la empresa, estos dos elementos ayudan a construir un ecosistema de innovación efectivo para las empresas. Una vez está implementado el sistema de innovación también es importante medir las madurez del ecosistema, Cris Beswick, Dan Toma y Ricardo (2020) Vargas plantean los siguientes niveles:

#### Cuatro niveles de madurez

Principiante	El hecho de que una organización se encuentre en el extremo novato del espectro no significa que no haya actividad de innovación. Por el contrario, puede haber pequeños brotes de actividad ad-hoc en uno o más departamentos y la innovación puede discutirse ocasionalmente entre el equipo de liderazgo. Pero la discusión suele llegar hasta donde llega. Sin patrocinio de liderazgo ni estrategia de
--------------	---

---

innovación, es probable que cualquier resultado positivo sea accidental en lugar de diseñado y generalmente de bajo valor.

**Competente** Este nivel requiere no solo un cambio cultural, sino también un cambio radical en el enfoque de liderazgo. En este nivel, los líderes ahora reconocen la necesidad de innovación como motor de los resultados requeridos. Con este fin, es probable que hayan desarrollado una estrategia de innovación básica y estén preparados para patrocinar la innovación, aunque a un nivel limitado. Por lo general, se ha llevado a cabo alguna capacitación en innovación, y es probable que la organización haya buscado incorporar herramientas de innovación esenciales en la combinación. Sin embargo, las organizaciones en este nivel todavía se enfocan típicamente en resultados a corto plazo, y existe una gran posibilidad de que la estrategia de innovación y la estrategia corporativa permanezcan desalineadas. Ciertamente, ese no es el caso del tercer nivel.

**Experto** Alcanzar este nuevo nivel de madurez supone un cambio cultural y de liderazgo de considerar la innovación como un complemento a reconocerla como un motor intrínseco del crecimiento en toda la organización. Todavía hay un camino por recorrer, pero al menos la innovación ahora está alineada con la estrategia central con un patrocinio de liderazgo visible de la actividad de innovación. En este nivel, las ideas innovadoras comienzan a extenderse por toda la organización, se integran en el diseño de productos y procesos, además de influir e informar cómo se gestionan los equipos y proyectos. Es cierto que el enfoque permanece en los objetivos a mediano plazo, pero en el lado positivo, un conjunto de herramientas de innovación junto con métricas definidas y KPI está comenzando a permitir la actividad en toda la combinación de innovación.



Líder	<p>Este cuarto y más alto nivel se alcanza cuando finaliza la preparación y comienza el viaje de innovación completo. La innovación ya no está simplemente alineada con la estrategia. En cambio, es una parte intrínseca de la estrategia y está completamente integrada en la cultura organizacional. Las métricas y los KPI están completamente integrados y ofrecen una imagen realista y completa de la capacidad organizativa, lo que permite que el desarrollo de productos y procesos se centre en la entrega de resultados impulsados por la innovación. También hay un patrocinio de liderazgo completo junto con el desarrollo de un equipo de innovación central. Juntos, ayudan a transformar la gestión empresarial, fomentan el compromiso con la innovación y permiten que las personas innoven sin miedo al fracaso. Esto, a su vez, aleja el punto de vista de la organización del cortoplacismo hacia la consecución de objetivos a largo plazo.</p>
-------	---

Tabla 1. *Cuatro niveles de madurez en el ecosistema de innovación.*

Para el Grupo Bolívar fortalecer su modelo de innovación convirtiéndolo en un sistema robusto que permita a todas las personas de la compañía alcanzar el grado de liderazgo es una prioridad. Desde hace 10 años que se fundó la vicepresidencia de innovación del grupo se ha buscado impactar a toda la organización, construyendo una cultura que conecte a los equipos con el modelo.

A pesar de que los directivos reconocen la importancia de la innovación y hay un apalancamiento constante de las iniciativas para activar la compañía, cumplir todas las metas y alinear los equipos de trabajo todavía sigue siendo un verdadero reto.

Aunque la innovación corporativa en los últimos años se entiende como una estrategia viable y esencial para mantener un rendimiento superior en las

corporaciones actuales, la implementación exitosa de la innovación corporativa sigue siendo un reto difícil de superar para la mayoría de empresas (Kuratko,2014).

A continuación se puede ver una encuesta de Accenture a más de 500 ejecutivos, esta reveló que más del 50% informa un proceso de innovación deficiente, mientras que menos del 18% cree que su propia estrategia de innovación proporciona una ventaja competitiva para la empresa. Este estudio y la investigación realizada frente a la innovación empresarial plantea que existen 4 problemas clave de implementación que la mayoría de organizaciones no está ejecutando de manera correcta o no reconocen como aspecto primordial para establecer dicho ecosistema. “Los cuatro temas son: (1) comprender qué tipo de innovación se busca, (2) coordinar los roles gerenciales, (3) usar controles operativos de manera efectiva y (4) capacitar y preparar adecuadamente a las personas.” (Kuratko, 2014) Estos cuatro temas funcionan como los engranes de un reloj, puesto que todos deben ser abordados profundamente y deben ir al mismo ritmo, con el objetivo de construir un modelo que realmente funcione y deje visibilizar resultados tangibles a los directivos de la organización. Muchas empresas suelen adoptar modelos e incrustar la innovación porque sus competidores también lo están haciendo o por otros factores que están relacionados con las tendencias del mundo actual, pero la innovación debe ser más que un nuevo frente dentro de la organización, debe ser parte de la identidad de cada una de las personas que integran el equipo humano.

El cuarto punto que presenta el estudio: 4) Capacitar y preparar adecuadamente a las personas nos habla de la importancia de formar “un ecosistema que tenga un espíritu innovador y esté equipado para abordar los desafíos de hoy y las

oportunidades que se abren en el futuro. Esto incluye la necesidad de tener una estrategia de recursos humanos adecuada y una cultura construida en torno a la búsqueda de la innovación” Feng Li (2020).

Para desarrollar dicha estrategia es importante destacar que los equipos de una empresa son el medio esencial de entrega de productos o servicios y los bloques de construcción fundamentales de las organizaciones modernas. (Team to Market (T2M): creación de equipos de alto rendimiento en la era digital [Slack Technologies], 2020).

“Los equipos son los pilares fundamentales de las organizaciones modernas” Feng Li (2020), por esto la formación, capacitación y el desarrollo de habilidades de los funcionarios al interior de las compañías es un componente esencial para impulsar la proactividad y el crecimiento de las empresas.

En la última década se han presentado cambios de pensamiento y la forma en que se llevan a cabo los procesos en el ámbito laboral, generando que el reconocimiento y asignación de nuevos modelos de trabajo sea esencial para construir un mercado laboral más sólido. Con los avances tecnológicos hay un incremento en la demanda de competencias laborales que se han venido transformando en función del aprendizaje, los ingresos y el trabajo, estos cambios han sido provocados por la cuarta revolución industrial, que ha creado “la necesidad de un sistema de formación y certificación más flexible y portátil. Las personas necesitan cada vez más volver a capacitarse a lo largo de sus vidas laborales y poder beneficiarse de formatos de aprendizaje más diversificados y modulares.” (Innovación de los modelos de negocio [Foro Económico Mundial], 2020)

Al entender los nuevos sistemas de formación se podrán construir más que capacitaciones, herramientas que desarrollen habilidades, capacidades, confianza y a su vez equipos que pueden tener una mejor percepción de dónde se necesita refuerzo. Además será necesaria una gran variedad de oportunidades de aprendizaje y formación para adultos a fin de garantizar que los 3000 millones de personas en la fuerza laboral mundial actual pueda avanzar

Todo aprendizaje debe involucrar un plan de estudio contemporáneo, que fomente la flexibilidad cognitiva, la curiosidad, la creatividad, la imaginación y la pasión por seguir aprendiendo. Lo que es más importante, las tasas de participación deben mejorar. Según un informe publicado por la Asociación Europea para la Educación de Adultos en el 2017, solo cerca del 11 % de los adultos de la Unión Europea que tenían entre 25 y 64 años estaban participando en programas de formación y educación desde el 2016. La educación y formación para adultos se debe acomodar a los tiempos y ritmos de vida que tienen las personas una vez adquieren otras responsabilidades, la transformación hacia una educación accesible y personalizada permitirá “racionalizar el aprendizaje a través de los ciclos de vida que se acopla a las responsabilidades de las partes interesadas, incluidos los estudiantes, las asociaciones comerciales y profesionales y los Gobiernos” (). Será muy importante que exista una colaboración entre las diversas partes interesadas para garantizar que las estrategias que apuntan a volver a capacitar a las personas estén equilibradas y sean complementarias. Debido a los cambios en la demanda de competencias y la composición de la industria, la certificación debería permitirles a los trabajadores validar sus competencias dentro de un cierto número de industrias y regiones. Según un informe publicado por el Instituto Global McKinsey el año

2018, es posible que cerca del 14 % de la fuerza laboral del mundo deba cambiar las categorías ocupacionales para el año 2030, debido a la creciente digitalización, automatización y avances en inteligencia artificial. Sin embargo, ha sido difícil concretar un gasto público relacionado (y, de hecho, ha disminuido constantemente por años en la mayoría de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico), según el informe. Mientras tanto, una encuesta relacionada ejecutada por el Instituto Global McKinsey en el año 2017 reveló que cerca del 30 % de los ejecutivos de grandes empresas tenían entre sus cinco prioridades más importantes el procurar satisfacer las posibles carencias de competencias resultantes de la digitalización y automatización.

Brindar a los equipos soluciones no solo de aprendizaje sino herramientas que les ayuden a competir estratégicamente en los rápidos avances de nuevas tecnologías, es decir, junto a los conocimientos también es importante entregar recursos que lo ayuden a mantenerse en marcha de esta constante carrera.

En respuesta a la constante demanda de modelos de capacitación enteramente digitales y flexibles, la Vicepresidencia de Innovación del Grupo Bolívar en el año 2019 lanzó Skills i (programa de entrenamiento) que tiene como objetivo promover las habilidades de innovación en los 23000 funcionarios del grupo. El plan de entrenamiento está basado en el modelo SIT (Pensamiento inventivo sistemático) y se encuentra enfocado en brindar a los funcionarios conocimiento en transformación digital, metodologías ágiles, fundamentos de innovación y diseño centrado en el Usuario. Skills i tiene alianzas con grandes referentes educativos a nivel mundial como Edx de Harvard University, MIT, RIT, Tu Delft y también aliados especialistas

en prácticas de innovación. En este recorrido se espera conectar a los funcionarios con el modelo de innovación (figura 5) planteado por la vicepresidencia



Figura 5. *Modelo de innovación del Grupo Bolívar*. Está fundamentado en 4 ejes el primero alianzas estratégicas enfocado a establecer vínculos con el ecosistema de innovación global y local, el segundo Inversiones - Diversificación que tiene como misión diversificar las prácticas tradicionales y en compañía del tercer eje: StartUps invertir en empresas que impulsen la oferta de valor del grupo y por último el cuarto Organización que aprende con iniciativas como el premio de innovación y unidades como el observatorio y prototipos nos permite investigar las tendencias de la industria y ponerlas en práctica por medio de metodologías.

## MARCO METODOLÓGICO

En primera instancia del proyecto se planteó generar una conexión de las intrínseca de las personas con espacios culturales que fomentarán el conocimiento como museos, bibliotecas, centros culturales, etc... Y en la búsqueda de un contexto específico se seleccionó el Domo i (Centro de innovación del Bolívar) Figura 6, este espacio recibía semanalmente más de 200 personas en recorridos organizados para conocer las instalaciones y las dinámicas de trabajo.



Figura 6. Fotografía: ©Andrés Valbuena Producción: Ana María Zuluaga, publicada en la revista AXXIS.

Una vez se escogió este espacio, la primera herramienta metodológica de investigación que se hizo fue una exploración inicial a partir de conversaciones informales con dos integrantes del equipo de Cultura de la Vicepresidencia de Innovación. Las entrevistas me permitieron conocer cómo funcionaba el recorrido

del domo paso a paso. Me facilitaron un recorrido en pdf (Anexo 1), donde se describe qué sucede en cada piso del domo i y se explican las funciones de todas las unidades que componen la vicepresidencia de innovación (Figura 7),



Figura 7. Diagrama elaborado por la autora del presente documento, con imágenes tomadas del recorrido virtual hecho por el área de cultura de la Vicepresidencia de innovación.

Descripción de la actividad en los recorridos del Domo i:

1. Primer piso de trabajo networking hecho especialmente para que los equipos de diferentes áreas se reúnan y se generen espacios de co-creación tanto con personas internas como externas a la compañía, en este mismo piso está la tienda de confianza donde las personas pueden tomar libremente los productos que deseen y pagarlos por medio de las apps Davivienda, sin necesidad de un vendedor y por último en este piso están expuestos todos los trofeos de los Premios de Innovación del Grupo Bolívar en esta parte del recorrido la idea es explicarle a los visitantes como fueron hechos los trofeos y dar un breve overview de lo sucedido en cada versión del Premio.



2. El segundo piso es de la unidad de Startups donde se desarrolla toda la actividad de relacionamiento con emprendimientos y se está en constante búsqueda (scouting) de soluciones de talla mundial que puedan ayudar a resolver diferentes retos de la compañía.
3. El tercer piso pertenece a la unidad de prototipos donde se crean células de innovación en cabeza de líderes metodológicos que reciben retos de la organización para resolverlos usando diversas metodologías y de esta manera llegar a un MVP, que luego reciben las líneas de negocio.
4. En el cuarto piso se llevan a cabo conferencias, eventos o talleres de co-creación y exploración de los conocimientos que tiene la vicepresidencia de innovación
5. En el último piso de este edificio se encuentra la terraza y la estructura del domo, en este espacio la unidad del observatorio lleva a cabo tareas de investigación y la unidad de patentes desarrolla todos los aspectos legales que conciernen a la propiedad intelectual del Grupo.

Los recorridos están segmentados en tres tipos de usuario: Funcionarios, Estudiantes universitarios y Aliados corporativos, a continuación se ve el primer mapa de actores que se construyó (figura 8) enfocado en los 3 tipos usuarios a los cuales van dirigidos los recorridos, alrededor de estos actores se disponen los contenidos que se les muestran teniendo como punto de partida el modelo de innovación de Grupo Bolívar del cual se desglosan todos los elementos que la conforman.



Figura 8. Mapa de actores elaborado por la autora.

Luego se hizo una selección del usuario al que va dirigido el proyecto, en este caso se seleccionaron a los funcionarios del Grupo Bolívar porque es el actor que a diferencia de los otros dos usuarios, tiene acceso total a la información, las estrategias y contenidos generados por la vicepresidencia.

Para entender la relación del usuario con los actores de la vicepresidencia se elaboró un segundo mapa de actores (Figura 9). Para su construcción en primer lugar se hizo un estudio de los diferentes roles que tienen los funcionarios en la compañía: Tecnológico, Diseño, Front al cliente, Recursos humanos y Línea de

negocio u oferta de valor, este último es el rol al cual va dirigido la investigación debido a que es este funcionario quien se encarga de generar productos, servicios, estrategias y ofertas de valor para los clientes de la compañía. Debido a sus funciones ellos impactan en los demás roles ya que desde su operación cada vez que van a desarrollar un nuevo producto ellos acuden al rol tecnológico y de diseño para llevar a cabo su objetivo y una vez generan la oferta de valor afectan al rol del front que es el funcionario que se enfrenta directamente con el cliente. Luego de escoger el rol de la línea de negocio se desglosaron los cargos que conforman cada línea de negocio: Vicepresidente, gerente, director, jefe, especialista y profesional, se escogieron los tres últimos porque son los funcionarios encargados de generar proyectos y resolver retos para lanzar nuevos productos, ellos a diferencia de los cargos altos no han tenido un contacto estrecho con la vicepresidencia de innovación y con las dinámicas que llevan a cabo al interior de cada unidad.

En los círculos amarillos se hizo un mapeo inicial de las necesidades clave que tienen los funcionarios y de acuerdo a cada necesidad se ubicaron las unidades de la vicepresidencia que responden a los requerimientos.

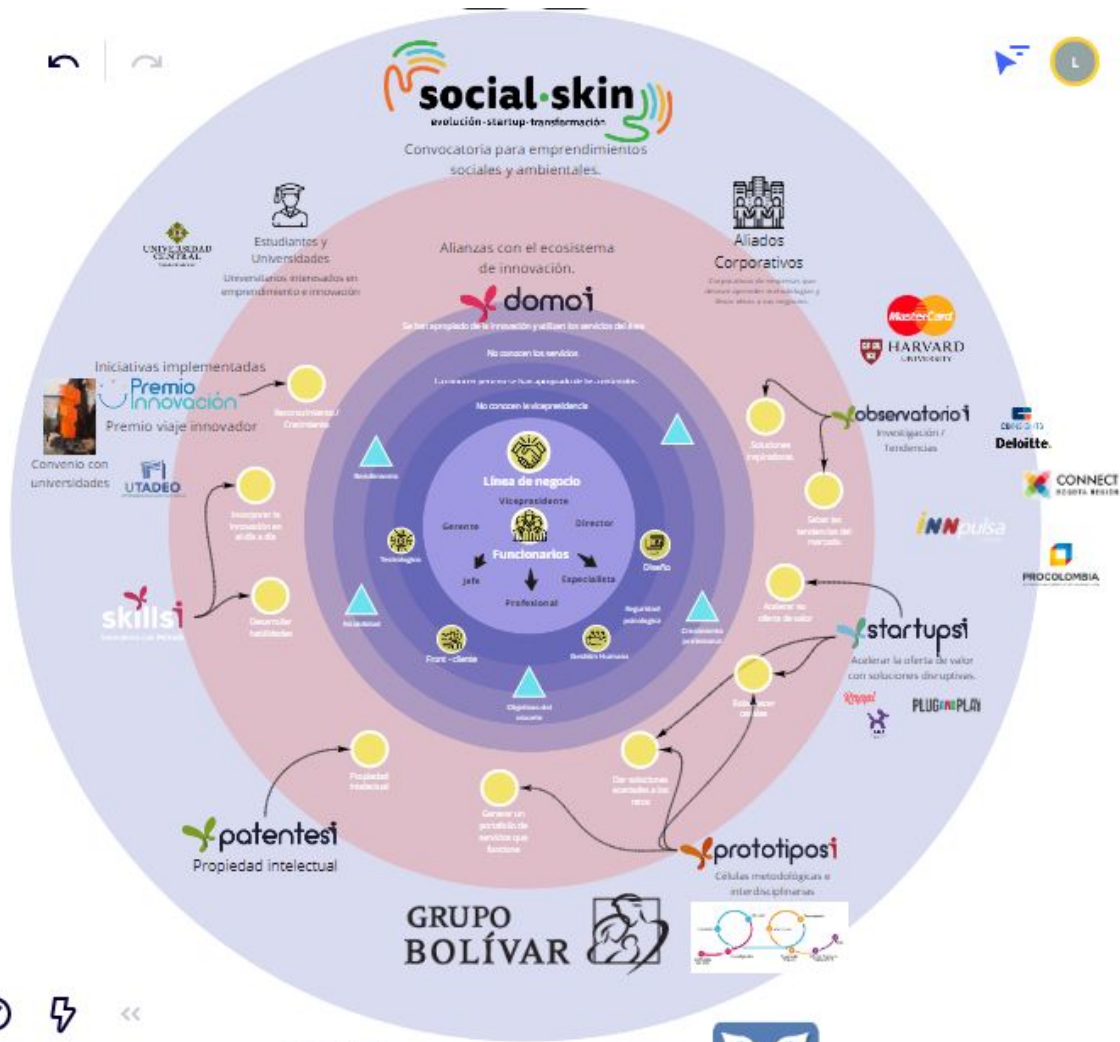


Figura 9. Mapa de actores elaborado por la autora.

Posterior al desarrollo del anterior mapa, se identificó la necesidad de entender a profundidad las actividades, dolores y alegrías de los funcionarios con el objetivo de conectarse con lo que realmente necesita el usuario y a partir de eso comprender qué aportes le puede dar la vicepresidencia de innovación a su cotidianidad. Para esto se usaron diferentes herramientas metodológicas, la primera fue el lienzo de la propuesta de valor (Figura 10) que se construyó a partir de una entrevista de preguntas abiertas (Anexo 2) hecha a una Jefe de la línea de negocio de finanzas corporativas. En este primer acercamiento se evidenció la percepción que los funcionarios tiene frente a los contenidos de Skills i; si bien ellos consideran que

estos contenidos son interesantes y valiosos los perciben como una tarea más y una obligación un poco alejada de su realidad cotidiana que no está haciendo un acompañamiento constante como lo hacen otras áreas que más allá de una capacitación brindan un acompañamiento cercano a su realidad y su lenguaje y son fáciles de adoptar en el día a día. Estas buenas prácticas se evidencian por ejemplo el área legal que les brinda píldoras cortas de conocimiento con información puntual y relevante para que ellos puedan tener en cuenta el aspecto legal en sus tareas diarias. La funcionaria entrevistada afirmó que sería muy valioso recibir un contenido que los ayude a llevar la teoría a la práctica y también mencionó que es importante recibir este tipo de conocimiento de forma constante porque actualmente llega de manera semestral y es un contenido muy extenso que se suma a una larga lista de cursos enviados por la organización.

Adicionalmente se evidenció que los funcionarios deben buscar e investigar las tendencias de la industria por su propia cuenta, sin una metodología clara y en ocasiones es un proceso complicado porque realmente ellos no saben cuáles son las fuentes más acertadas y donde buscar la información más actualizada, también afirmaron que ellos mismo deben establecer contacto con las startups sin una guía completamente clara de cómo llevar a cabo ese relacionamiento.

Entre sus alegrías se destacan robustecer los canales, resolver retos de forma acertada, generar un portafolio de producto que realmente le funcione a los clientes y a la compañía, permanecer actualizados, cumplir con sus metas y darles a sus productos un factor diferencial, todas estas alegrías se construyen con un proceso

fundamentado que permite establecer una ruta de trabajo clara para llegar a resultados exitosos.

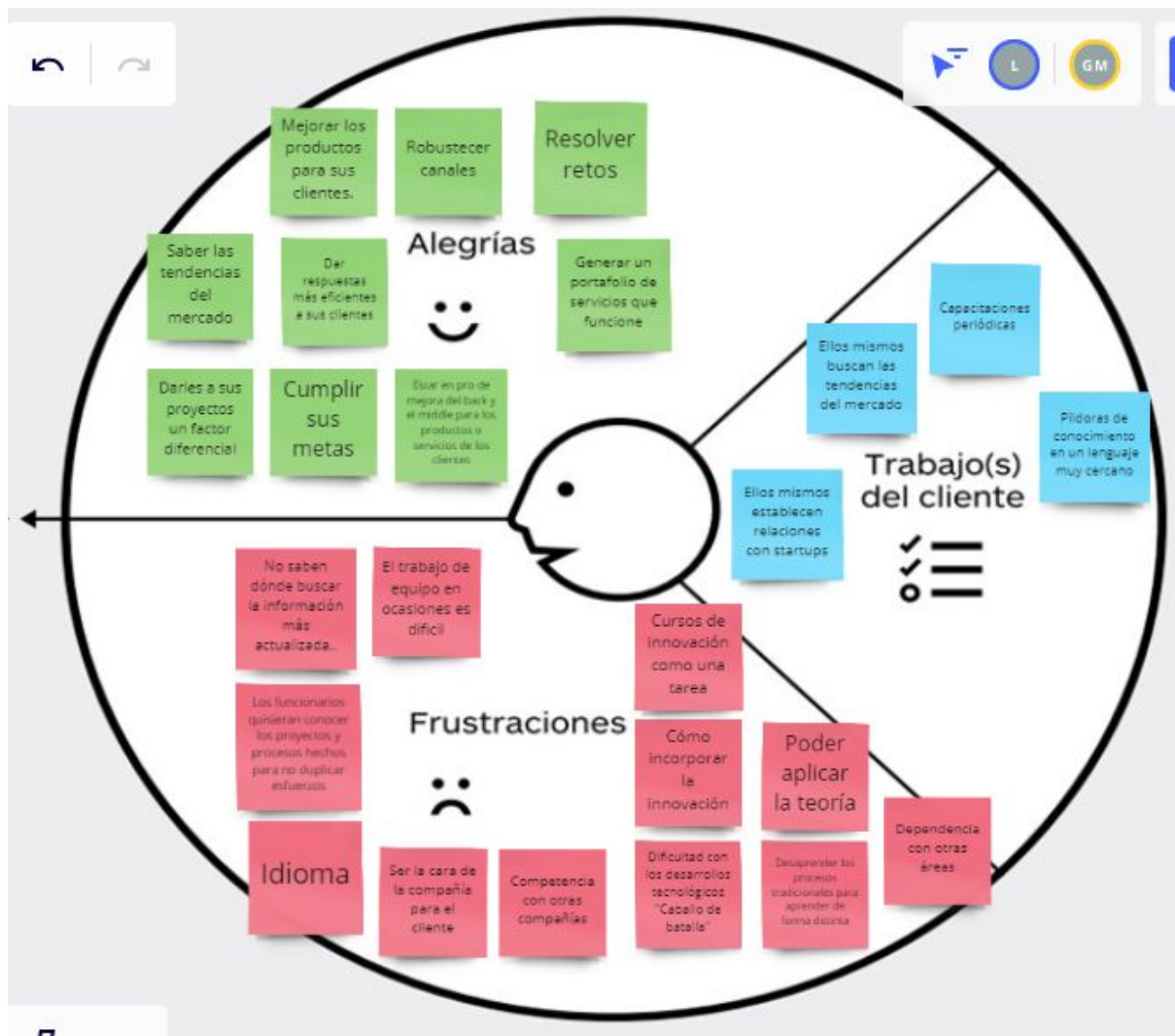


Figura 10. Lienzo de la propuesta de valor elaborado por la autora del presente documento.

Gracias a la anterior investigación se entendió que resolver un reto de forma exitosa o ejecutar un proyecto que genere valor a los clientes es una parte fundamental dentro sus labores, sin embargo hacía falta información más detallada sobre los pasos que ellos siguen para resolver un reto actualmente. Esta exploración tenía como objetivo identificar dolores de los funcionarios y oportunidades durante el proceso, para llegar a ese descubrimiento se elaboraron 2 entrevistas (Anexo 3) a

otros dos funcionarios, la primera hecha a una especialista en la gerencia del segmento agro y el segundo un profesional 3 de oferta de valor banca empresas. A partir de la primera entrevista se desarrolló un mapa de empatía (figura 11) donde se pudo entender el día a día del usuario, sus intereses y metas. También gracias a esta nueva entrevista enfocada en las vivencias y experiencias de los funcionarios se logró ver con mayor claridad los dolores y necesidades en cada una de sus actividades.



Figura 11. Mapa de empatía elaborado por la autora del presente documento. A partir de la entrevista hecha a una funcionaria del Banco Davivienda.

Posteriormente, con la información recolectada se elaboraron dos journey maps (Figura 12 y 13), el primero con las actividades diarias del usuario, en este se lograron recolectar cuales son las acciones que realizan los funcionarios día a día para desarrollar estrategias y ofertas de valor, entendiendo que es un proceso largo que requiere una conexión robusta de equipos y necesita que cada una de sus

fases sea completada de forma eficaz para que no se presenten rupturas en el camino.

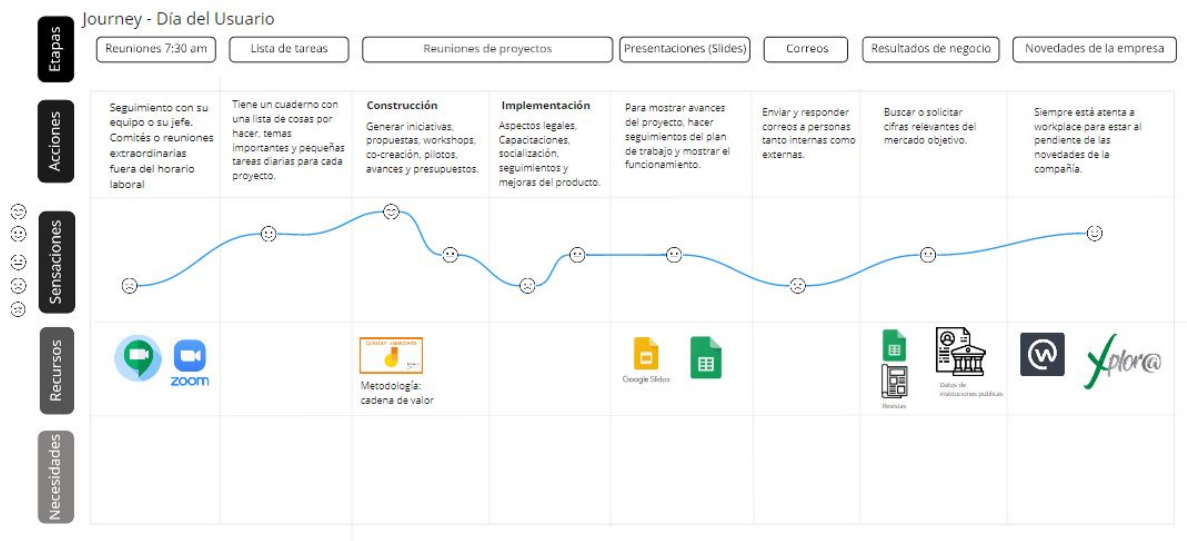


Figura 12. Journey map basado en las actividades diarias de los funcionarios del Grupo Bolívar

En este primer journey se advierte de una gran lista de seguimientos y reuniones que permiten alinear los equipos en función de construir un proyecto como reuniones de ideación, crear conexiones, plantear soluciones iniciativas, determinar tiempo, construir las presentaciones que muestran la oferta y otras etapas que se deben llevar a cabo como varios proyectos en simultáneo. Adicionalmente a estas tareas se suman pequeñas labores que deben cumplir para enriquecer sus procesos diarios.

El segundo journey map describe el proceso de resolver un reto, este mapa nos narra desde el momento en que les llega un reto hasta el momento que logran implementar la solución planteada. A continuación se describen las dos formas en que un funcionario puede llevar a cabo un proyecto.



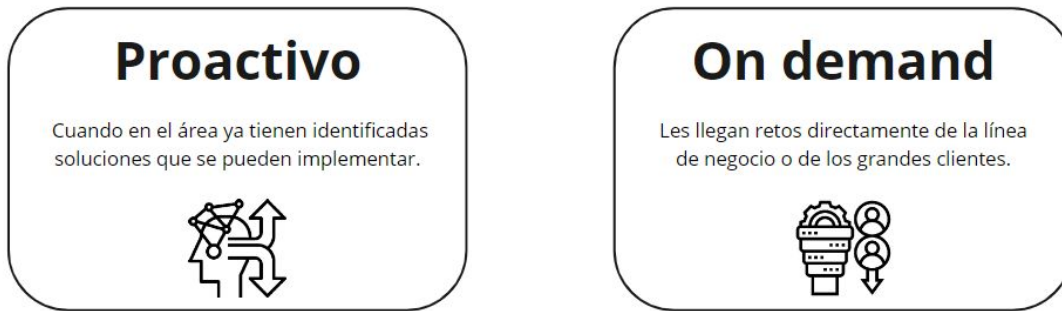


Figura 12.1. Diagrama que explica las dos modalidades existentes para desarrollar un proyecto. Elaborado por la autora del presente documento.

Este proyecto se va a abordar desde modalidad de trabajo *On demand* porque abarca desde que el funcionario comprende el reto y luego sigue las siguientes etapas:

Investigación profunda de usuario y tendencias de mercado, genera las diferentes fases de ideación, prototipado, validación, presentación de la propuesta, aprobación, desarrollo e implementación.

Luego de identificar los dolores y necesidades de cada fase, se pueden establecer los puntos de contacto entre los contenidos generados por la Vicepresidencia de Innovación y los requerimientos de los usuarios. De esta manera se comprendió como mi propuesta debe estar enfocada a los momentos que el funcionario vive y al servicio de lo que está buscando o necesita.

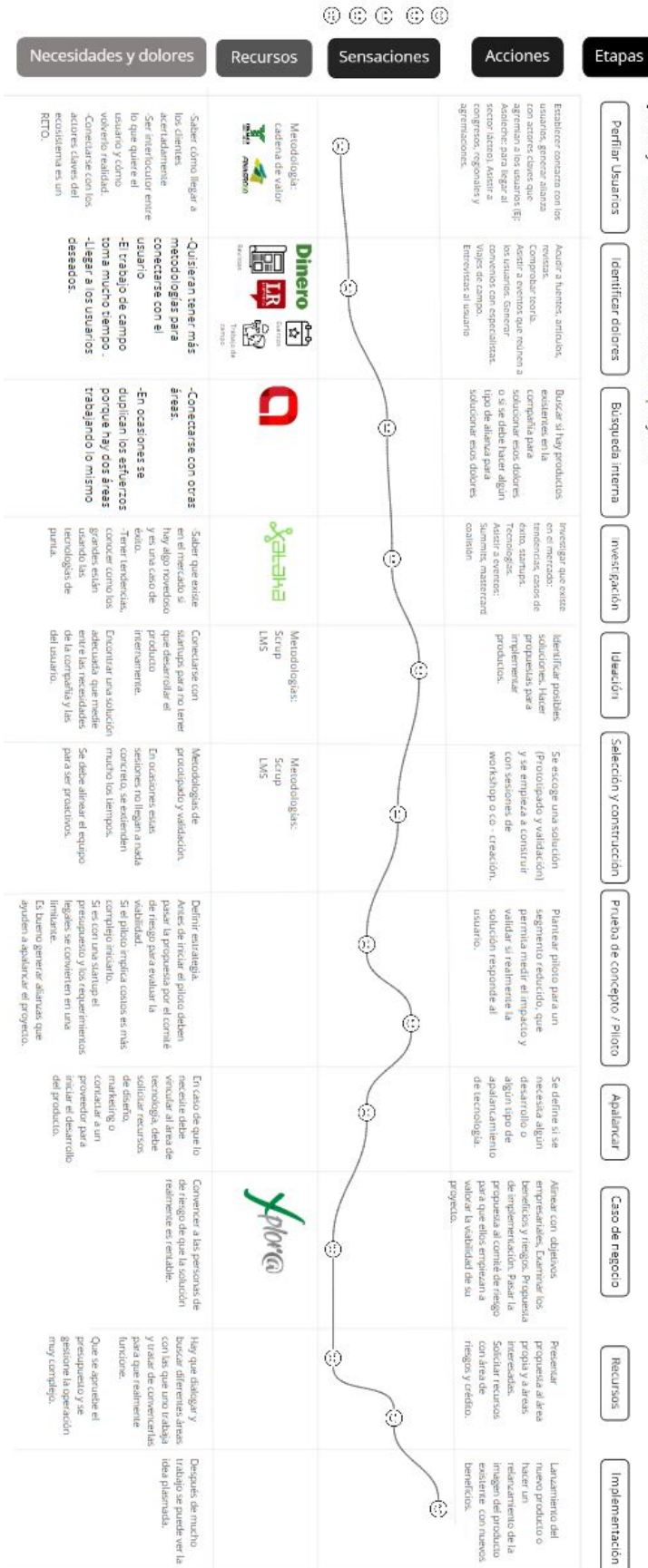


Figura 13. Journey map del proceso de solución de un reto. Elaborado de acuerdo a las entrevistas realizadas

## ESTADO DEL ARTE

En primer plano cuando estaba recolectando los servicios y los atributos que ofrece la Vicepresidencia de Innovación a las personas, me enfoqué en buscar soluciones que crearan un *engagement* directo con la audiencia, usando técnicas inmersivas para tal fin. Estos referentes buscan conectar a los usuarios con el contenido y las dinámicas de diferentes espacios, rompiendo la brecha existente entre lo virtual y lo real.

Para la búsqueda primero se hizo un radar de tendencias (figura 14) que se construyó a partir de una vigilancia tecnológica. Esta vigilancia se dividió en dos temáticas 1) Tendencias en cultura, educación y habilidades y 2) Tendencias tecnológicas. Aca se destacan técnicas utilizadas en educación y fomento de la cultura como la gamificación, team to market, los tours virtuales, la realidad virtual social, la realidad aumentada, la audición 360, la inteligencia artificial y otras herramientas que permiten la transmisión de conocimiento de una forma mucho más flexible, interactiva y dinámica.

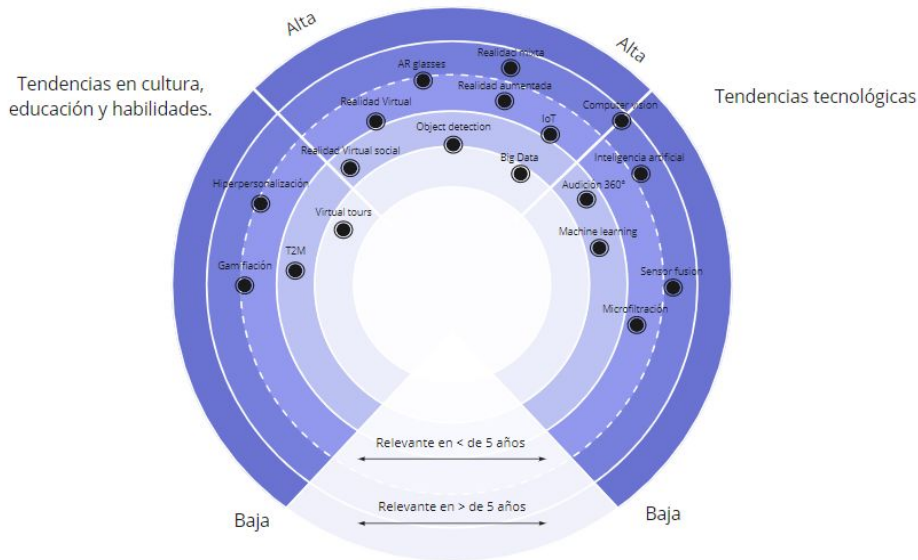


Figura 14. Radar de tendencias para los próximos 10 años elaborado por la autora del presente documento, construido a partir de la investigación hecha en El Foro Económico Mundial y la base de datos ATOS.

Una vez se encontraron las tendencias hacia donde está apuntando el mundo se inició una búsqueda de radares específicos que hablaran de cada técnica de forma puntual y mostrarán en qué aspectos de la vida están siendo impactados por estas tecnologías. A partir del siguiente radar de Realidad virtual y aumentada (Figura 15) se encontraron casos de éxito donde se logran establecer fuertes relaciones entre los usuarios y situaciones antes presenciales.

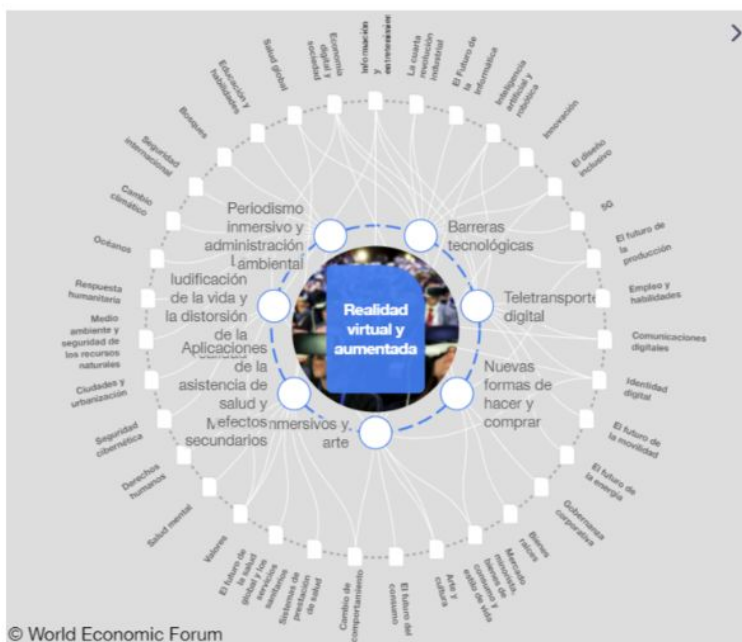


Figura 15. Radar enfocando en la Realidad virtual y aumentada como tecnología que está impactando las industrias más importantes del sector económico.

El proyecto MED GAIMS (Figura 16) está desarrollando juegos en formato físico y virtual que buscan crear experiencias para los turistas, en este año la tendencia del turismo experiencial viene en constante ascenso sobre todo por la contingencia actual.

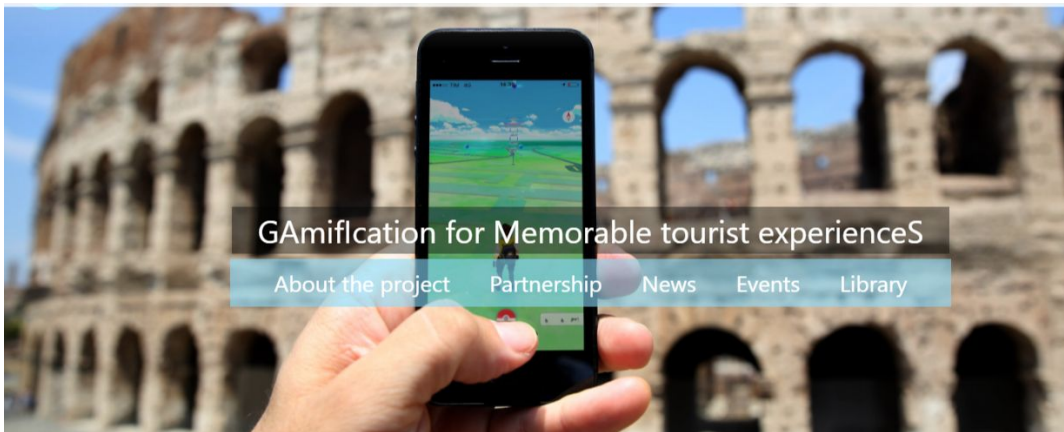


Figura 16. Imagen de la iniciativa MED GAIMS de experiencias turísticas virtuales.

Otro campo donde se ha llevado a cabo la realidad virtual es en el ámbito médico (psiquiátrico y psicológico) en este caso utilizado como herramienta que ayuda para afrontar el proceso de duelo y pérdida de un ser querido (Figura 18), “los investigadores en sociología y psicología han identificado efectos positivos de esta inmortalidad simbólica” (EDT, 2020) gracias a esto la persona puede reconstruir situaciones que no tuvieron un final y comenzar un proceso de desprendimiento.



Figura 18. Experiencia inmersiva probada en Corea para una madre que no pudo despedirse de su hija porque desapareció inesperadamente, esta experiencia fue recreada a partir de fotos y vídeos de la persona difunta.

La realidad virtual social ha tomado mucha fuerza en los últimos años, sobre todo con plataformas como rec room (Figura 19) que acuden a la realidad virtual y la hiper personalización para darle la posibilidad a los usuarios de construir y recrear mundos de acuerdo a sus propias narrativas, desde películas de Pixar hasta portadas de álbumes de los Beatles.



Figura 19. Imagen tomada de AGAINST GRAVITY.

De acuerdo al Foro económico mundial, las aplicaciones comerciales para realidad virtual y aumentada (RV y RA) están generando un mayor impacto en la vida de las personas porque han alterando la forma en la que interactuamos entre sí y con nuestros entornos (Hao Li, 2018). Durante esta contingencia se ha evidenciado la necesidad de generar comunicaciones más asertivas utilizando estas herramientas.

La Realidad Aumentada y la Realidad Virtual tienen tres beneficios destacados en la sociedad: visualización, anotación y narración de historias (Papagiannis, 2020).

Gracias a estos elementos las personas pueden traer elementos exteriores o lejanos a su cotidianidad y pasar de narrativas enteramente lineales a experiencias cada vez más personalizadas. Con el pasar de los días es probable que la RV se transforme en el medio para contar historias a las nuevas generaciones, por lo tanto, “desplace nuestra necesidad de viajes físicos y repercuta en el consumo de energía”. Tradicionalmente, los medios se han basado en narrativas lineales, pero ahora se pueden ofrecer experiencias personalizadas utilizando la interactividad, el contexto y el comportamiento del usuario.

Adicionalmente una tecnología que se ha vuelto esencial para generar una experiencia verdaderamente inmersiva es la audición 360° también conocida como sonido holofónico, que ayudó a construir este proyecto desde la narrativa que tenía para contar cada elemento al usuario y no únicamente pensado desde lo visual.

Gracias al sonido el ser humano advierte de la existencia del mundo externo a él y descubre la experiencia de lo otro (Figura 20).



Figura 20. Captura de pantalla del teatro ciego de Argentina promocionando su experiencia inmersiva durante la cuarentena.

Estas herramientas han cobrado importancia en la industria de la educación *edtech*, especialmente en el entrenamiento de equipos laborales. Las simulaciones y conexiones con situaciones están ayudando a enriquecer las organizaciones más importantes del mundo. En el siguiente mapa de mercado (figura 21) construido por CB INSIGHTS donde se recopilaron las compañías que están transformando los modelos de aprendizaje tradicionales.

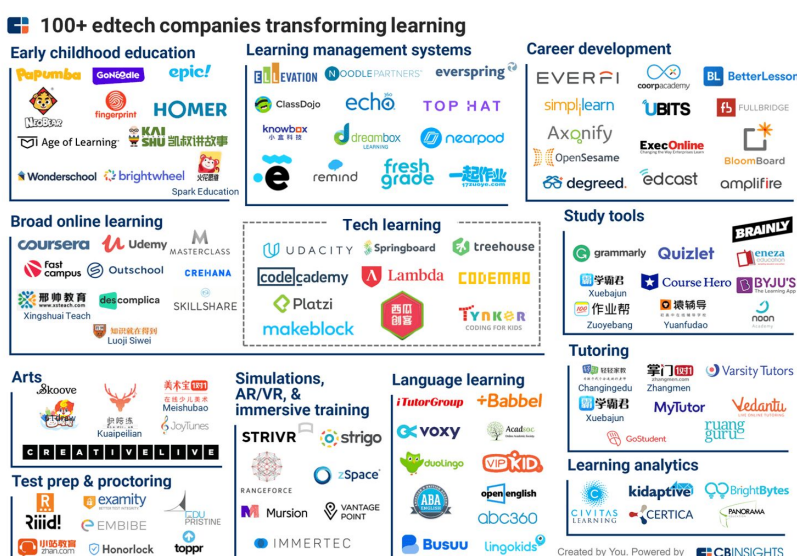


Figura 21. Mapa de mercado publicado en CB insights.



A continuación presentaré los referentes de AR/VR y entrenamiento inmersivo más destacados del año.



Figura 22. Foto tomada de la página Zspace, capacitación de personal de ingeniería.

ZSpace es un sistema de realidad virtual de escritorio que permite a los usuarios aprender y capacitarse. Esta experiencia está habilitada por una combinación de gafas polarizadas con estereopsis de alta definición, seguimiento de cabeza integrado con paralaje de movimiento completo y un lápiz óptico interactivo de precisión.



Figura 23. Foto tomada de la página de Mursion, que muestra en sus casos de éxito el desarrollo de habilidades hecho por Coca Cola.

Mursion, creo simulaciones de realidad virtual personalizadas que permitieron a los profesionales del programa de liderazgo de Coca-Cola la oportunidad de tener una práctica auténtica de conversaciones de alto interés, al tiempo que establecen consistencia y escalabilidad para los gerentes de HIPO en todas las regiones geográficas de la empresa. La plataforma también proporcionó medición de habilidades e identificación de necesidades para las personas y la organización en su conjunto.



Figura 24. Foto tomada de la página de Mursion, que muestra en sus casos de éxito la capacitación de los funcionarios de servicio al cliente.

Mursion creó una solución ágil para satisfacer las necesidades de capacitación de H&R Block, ayudando a los funcionarios a diferenciar estrategias de acuerdo a los diferentes tipos de clientes. En las simulaciones de los avatares incorporaron esos perfiles para permitir a los agentes practicar sus respuestas, construyendo su confianza y capacidades. A su vez, el equipo de formación y desarrollo de la

empresa tiene una mejor percepción de las habilidades necesarias de los agentes y comprende dónde se necesita más refuerzo.



Figura 25. Foto tomada de Microsoft HoloLens 2 tecnología de realidad mixta usada para reunir a los equipos de manera remota de forma exitosa.

Mercedes Benz, Ecolab y Chevron están capacitando y mejorando las labores diarias de sus colaboradores con *Dynamics 365 Remote Assist and Microsoft HoloLens 2*.

Las grandes compañías del mundo como Coca Cola, H&R Block, referentes a nivel mundial en la formación de equipos de trabajo han acudido a soluciones externas sumamente diferenciales para darles a sus funcionarios herramientas de calidad que los ayuden a crecer y así mismo impulsar la compañía. De esta manera herramientas como crear un coach virtual de ayuda personalizada para los funcionarios (figura), ayudan a edificar capacidades y competencias que responder de manera específica a las situaciones que viven los funcionarios en su día a día.

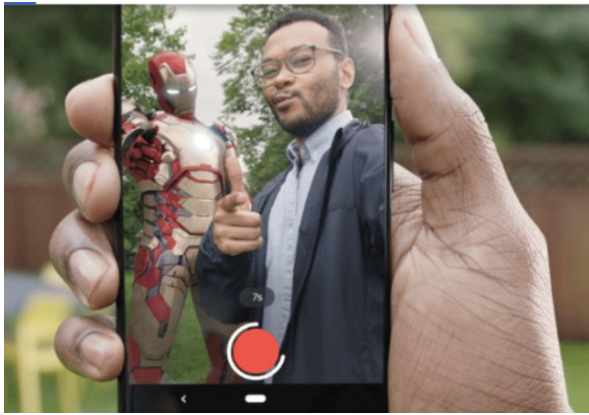


Figura 26.

Otra herramienta utilizada con frecuencia en los últimos meses es la conversación uno a uno con personas especializadas en diferentes disciplinas, a través de vídeo o audio, estas nuevas tecnologías ayudan a crear contenido cortos para llegar a la mayor cantidad de usuarios. Además permiten llegar a un mayor número de usuarios gracias al nivel de personalización que generan.

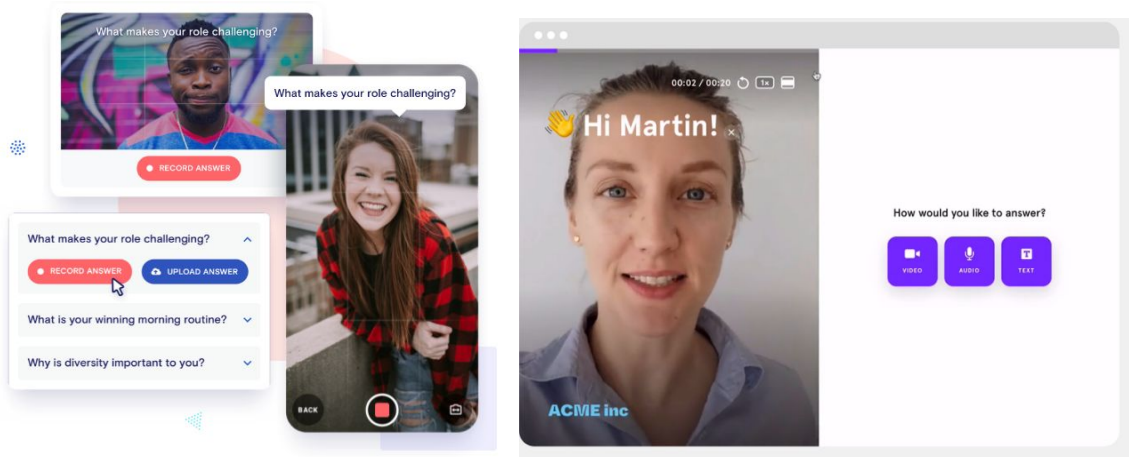
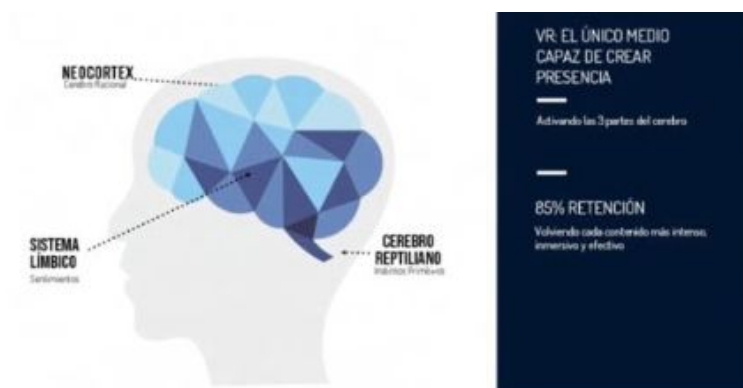


Figura 27. Fotografías tomadas de las plataformas Altru y Videoask by typeform, que buscan dar herramientas a las empresas para lograr una mayor conexión con sus clientes y empleados.

## PROCESO DE DISEÑO

### Propuesta 1

Este primer acercamiento se basa en construir experiencias inmersivas de espacios culturales o que fomenten el conocimiento dirigidos a los espectadores que tienen interés en los contenidos que se muestran en dichos lugares. Esta experiencia les permitirá a los usuarios reanudar vínculos con el conocimiento utilizando técnicas inmersivas como apoyo. En especial la realidad virtual y realidad aumentada ya que son el único medio capaz de crear presencia, activar el cerebro reptiliano y generan un 85% más de retención en las personas.



Una experiencia de este espacio cultural con el sonido como protagonista, replicable al interior de los hogares. Reanudar vinculos con las vivencias culturales .

Audición 3D y 360°

Resonadores acústicos.

Tecnologías de Realidad Virtual.

Plataformas de mapas sonoros.

**Kit compuesto de obras auditivas 360° con recorridos sonoros grabados apoyado en mapas sonoros y elementos que faciliten su disposición en el hogar.**

Voz a objetos o espacios del entorno.

Estas experiencias no solo hablaran del presente sonoro del lugar sino tambien de la historia propia del espacio. Dar vida a objetos estaticos.

Figura 28. Imagen de la primera formulación de propuesta elaborada por la autora del presente documento.

## Propuesta 2

Una vez se escogió el contexto específico (Domo i), empecé a enfocarme en los diferentes momentos del recorrido presencial que se desarrollaba en este espacio (figura 29), para plantear un primer prototipo me base en el momento inicial de este recorrido que le cuenta a los visitantes sobre el Premio de Innovación hecho en el Grupo Bolívar, con el objetivo de reconocer las buenas prácticas, los logros y todas las iniciativas innovadoras que han tenido los funcionarios. En el primer mockup se presenta una serie de opciones con los servicios y herramientas que ofrece el domo a los usuarios y luego ellos pueden seleccionar una opción de acuerdo a sus intereses.

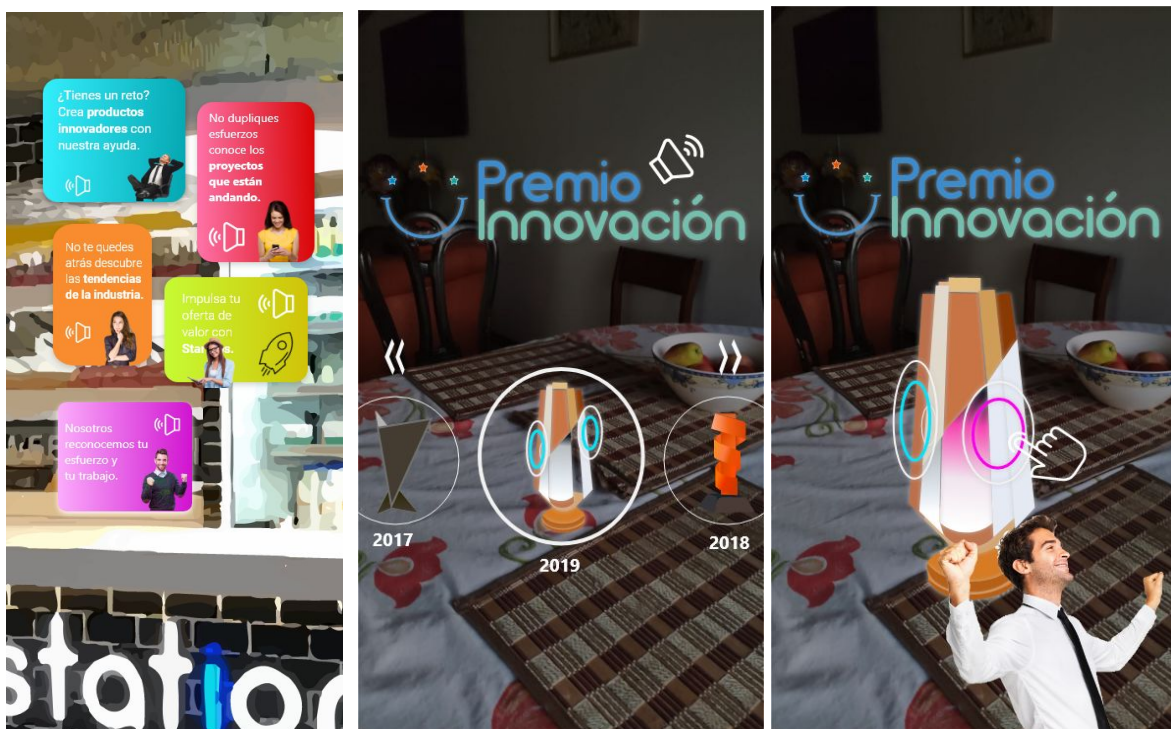


Figura 29. Pantallas construidas por la autora del presente documento.

Suponiendo que se haya seleccionado la opción “Nosotros reconocemos tu esfuerzo y tu trabajo”, esta los llevara a una pantalla donde pueden vivir en realidad

aumentada los mejores momentos de cada una de las versiones del premio.

#### Propuesta 4

Al avanzar en la investigación y profundizar en las necesidades de los funcionarios se evidencia que las opciones brindadas al usuario deben generar un valor agregado a sus actividades, es decir ofrecer al usuario contenido que realmente enriquezca sus conocimientos y le ayuden a desarrollar sus tareas con mayor eficacia.

Momentos de la experiencia:

1. El usuario ingresa a la plataforma visualiza y selecciona una de las ofertas que le pueden ayudar a sus retos diarios.
2. Luego ve en realidad aumentada una breve presentación de la unidad que seleccionó.
3. Profundiza en los contenidos que más le llaman la atención y que se ajustan a sus necesidades.
4. El usuario se siente parte de la dinámica, experimenta por medio de realidad aumentada y audición 360 las vivencias de la unidad que le aportan a su rol.

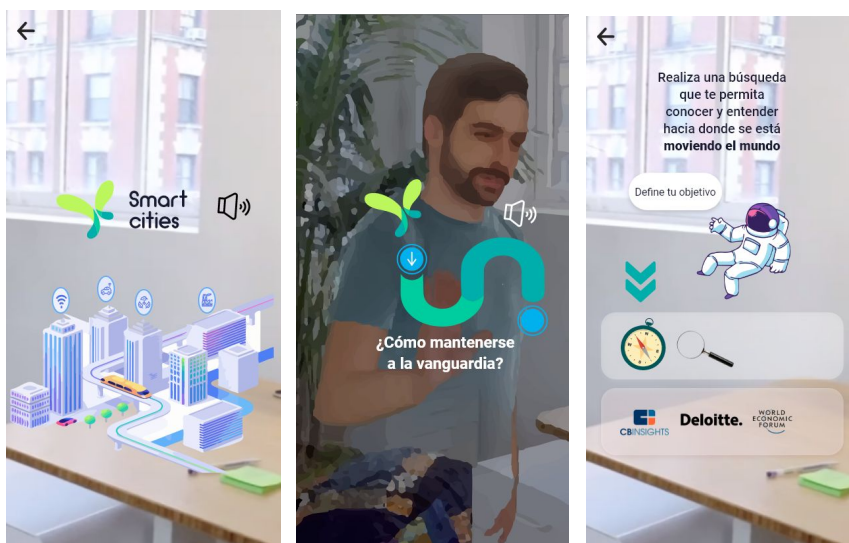
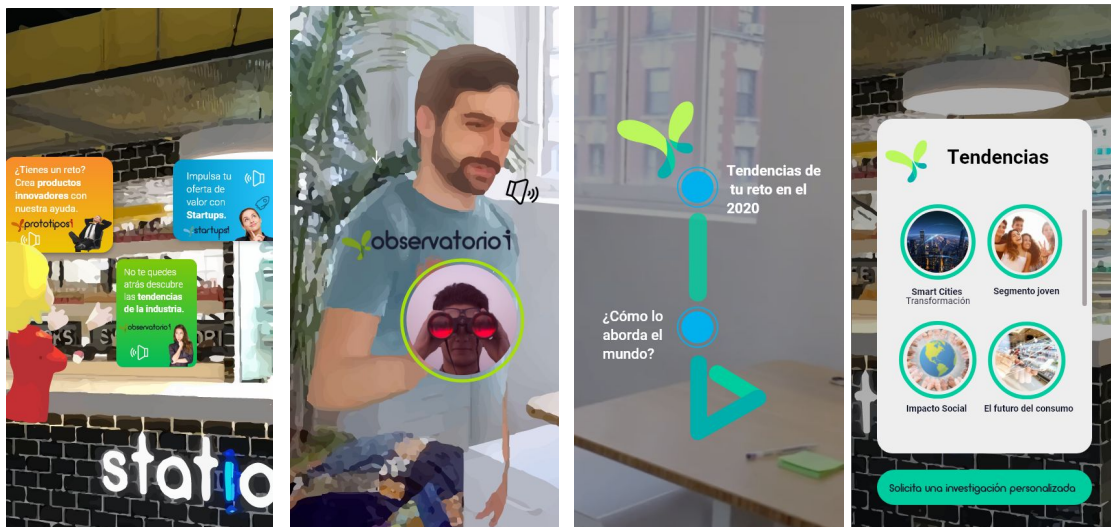


Figura 30. Pantallas construidas por la autora del presente documento.

## Propuesta de Valor

Utilizando la plantilla de Ad-libs (anexo 4) se planteó la propuesta de valor:

Mi experiencia de entrenamiento basado en los conocimientos y servicios del Domo i ayuda a las personas claves de las líneas de negocio del Grupo Bolívar que quieren dar un factor diferencial a sus productos para evitar ofrecer soluciones poco atractivas y generar una ventaja competitiva a diferencia de las otras compañías.



Luego de definir la propuesta de valor se empezó un proceso de ideación teniendo en cuenta conceptos de diseño y al final del ejercicio resultaron tres propuestas que buscan conectar al funcionario con la innovación y usarla como aliado para cumplir sus metas. Finalmente se seleccionó la segunda propuesta:



Figura 31. Ideas planteadas y representadas con imágenes de referentes como Hololens 2 y ferias virtuales.

Frente a esta propuesta se desarrolló el método Osborn para agregar nuevas ideas o simplificar algunos componentes.

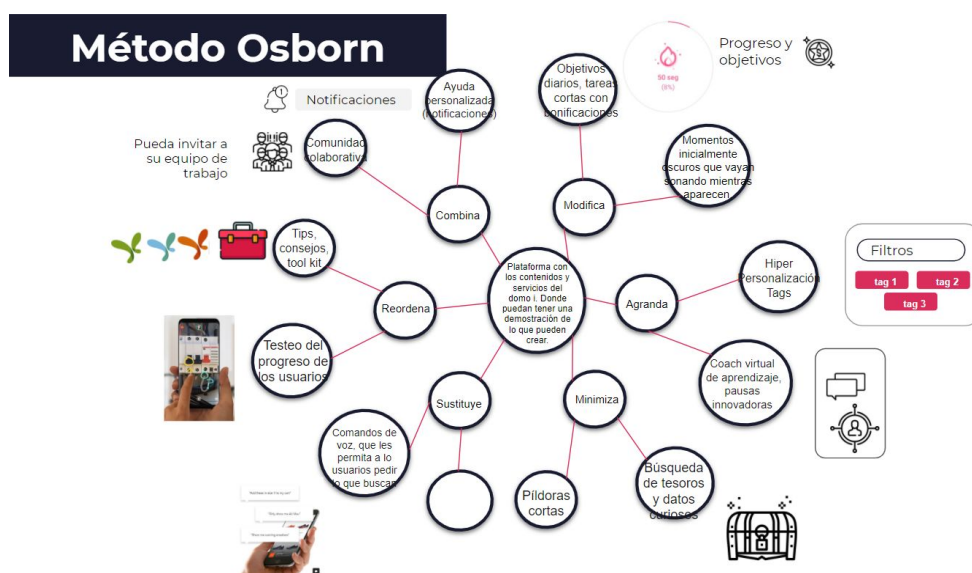


Figura 32. Mapa de modelo Osborn elaborado en proceso de clase.

## PROPUESTA DE DISEÑO

Plataforma interactiva que ayude a los funcionarios a resolver sus retos, usando los contenidos, servicios y recursos que ofrece el área de innovación.



Figura 32. Mockup elaborado por la autora del presente documento y captura de pantalla de el site de Skills i.

A continuación se mostraran los primeros wireframes que se elaboraron, el primero estaba en enfocado a dar la posibilidad al usuario de describir y detallar su reto para que la plataforma pudiera responder a estas especificaciones de forma personalizada, las otras dos pantallas son la propuesta de ese primer home que en un principio buscaba ofrecer a los funcionarios contenidos de la Vicepresidencia de innovación en formato microlearning como tips, datos curiosos, consejos, contenidos que los ayudaran a resolver su retos y pasos que los ayudaran a resolver su reto de una forma innovadora. Sin embargo en este primer acercamiento se evidenció que era importante entender el día a día del usuario para ofrecerle contenido que realmente le aportará en sus labores y no fuera una tarea adicional que debía hacer.



Figura 33. Mockups elaborados por la autora del presente documento.

Luego de construir el journey map del proceso de solución de un reto (figura 13) y entender cada una de las etapas que seguían los funcionarios para desarrollar una nueva oferta de valor dirigida a los clientes de la compañía empecé a trabajar en los siguientes mockups figura 34. que permitiera al usuario encontrar diferentes servicios de la Vicepresidencia de innovación como un coach de innovación en los diferentes momentos, cápsulas de aprendizaje, consejos, plantillas, componentes del progreso o avance dentro de la plataforma y otros contenidos relevantes que los usuarios podrán encontrar a lo largo de la plataforma.

En este proceso se elaboraron dos opciones iniciales de diseño enfocadas en ofrecer al usuario un coach virtual, la posibilidad de reunir a su equipo y una ruta de innovación basada en la información recolectada del usuario y el ciclo de innovación propio de la vicepresidencia.

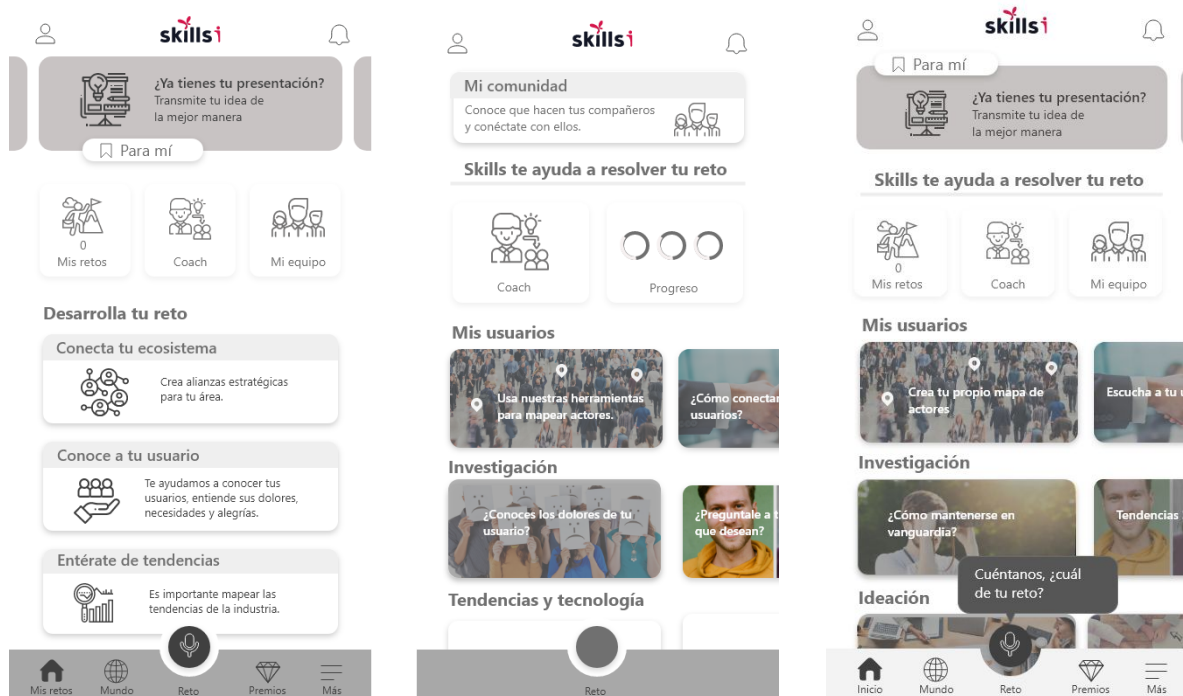


Figura 34. Mockups elaborados por la autora del presente documento.

Hasta el momento todos los diseños habían estado pensados en *first mobile* pero entendiendo las dinámica de trabajo de los funcionarios se evidenció la importancia de trasladar la herramienta a un sitio web que fuera adaptable a los diferentes dispositivos.

Antes de construir el primer prototipo se estableció la ruta de innovación que es la arquitectura de la información planteada para toda la plataforma y fue validada con seis usuarios por medio de la metodología card sorting figura 35, dicho ejercicio tenía como objetivo iterar la claridad de cada categoría presentada al funcionario.

# Arquitectura de la información

## Validación con 6 usuarios

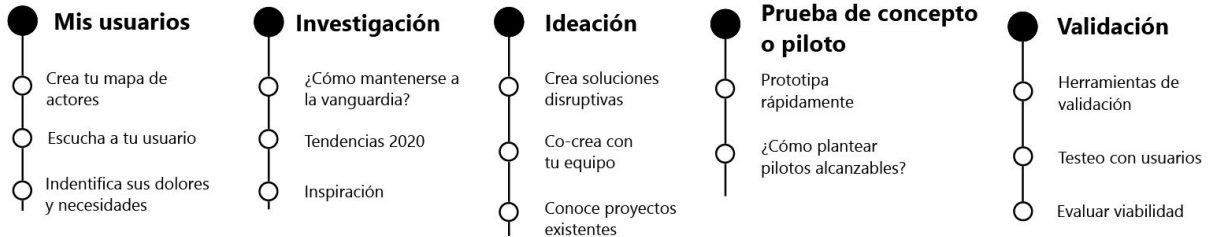


Figura 35. Arquitectura de la información, plataforma Skills i.

Después de validar se empezó a construir el primer prototipo con una página de inicio o un home en formato landing page donde se pudiera validar el interés de los usuarios por la información presentada, en esta sección los funcionarios especifican su reto y una vez lo especifican pueden avanzar a la ruta de innovación.



Figura 36. Mockups elaborados por la autora del presente documento.

## Ruta de innovación

### Usuarios



### Investigación



### Ideación



### Prueba de concepto o Piloto



### Validación



### Tus retos



### Recomendado para ti



Figura 37. Mockups elaborados por la autora del presente documento.

## CONCLUSIONES

En un principio del proyecto se planteó la necesidad de visibilizar al **domo i** junto a sus dinámicas, contenidos, historias y sus espacios, sin embargo durante el proceso de construcción fue de vital importancia entender que las primeras propuestas podrían caer en el mismo error de otros contenidos anteriormente creados, es decir, correrían el riesgo de convertirse en una obligación más para los funcionarios del Grupo Bolívar. Gracias a esto se comprendió por qué es tan importante conectarse con los requerimientos, necesidades, dolores y alegrías de los usuarios, no solo de manera superficial sino también logrando meterse en la misma piel del usuario.

De esta manera se concluyó que más allá de ver la relación de los usuarios con el producto es necesario conectarse con sus vivencias personales: con lo que piensa, siente, escucha y hace; con el objetivo establecer una propuesta que realmente le genere valor. Entregando no solo un contenido que le debe llegar sino un contenido que fue hecho especialmente para él y pensado desde sus requerimientos más específicos.

Iniciar el proceso de investigación desde la herramienta que se desea utilizar puede traer varios riesgos metodológicos para el proyecto porque es pensar en el qué y el cómo antes de pensar en el quién y el dónde. Una vez se escogió puntualmente a quienes estaba dirigida la propuesta, el proyecto tomó un giro en torno al contexto, requiriendo otro tipo de técnicas y soluciones que estuvieran a la medida del usuario.

## BIBLIOGRAFÍA

Beswick, C., Toma, D., & Vargas, R. (2020, octubre 29). *To drive innovation, you must understand your ecosystem*. LSE Business Review or the London School of Economics.

<https://blogs.lse.ac.uk/businessreview/2020/10/29/to-drive-innovation-you-must-understand-your-ecosystem/>

Bundl. (2016). *16 tools for disruptive innovation*. Bundl. Retrieved 09 20, 2020, from <https://bundl.com/resources/16-tools-for-disruptive-innovation/>

CB Insights. (2020, 08 31). *The Edtech Market Map: 100+ Startups Building The Future Of Education*. RESEARCHBRIEFS.

<https://app.cbinsights.com/research/ed-tech-startup-market-map/>

EDT. (2020, 06 2). *Hologramme, IA, réalité virtuelle : les morts n'ont jamais été autant présents parmi nous*. The Conversation Academic rigor, journalistic flair.

<https://theconversation.com/hologramme-ia-realite-virtuelle-les-morts-nont-jamais-ete-autant-presents-parmi-nous-141615>

ENI CBCMED. (2019). *GAmiflcation for Memorable tourist experienceS*. Business and SMEs development. <http://www.enicbcmed.eu/projects/med-gaims>

Instituto Global McKinsey. (2017). *Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico*.

<https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/featured%20insights/digital%20disruption/harnessing%20automation%20for%20a%20future%20that%20works/a-future-that-works-executive-summary-spanish-mgi-march-24-2017.pdf>



Kuratko, D. F., Covin, J. G., & Hornsby, J. S. (2014). *Why implementing corporate innovation is so difficult* (5th ed., Vol. 57). Business Horizons.

<https://doi.org/10.1016/j.bushor.2014.05.007>.

Li, F. (2020, septiembre 4). *To create dream teams, allow 'a thousand flowers to bloom*. Slack Technologies, Inc.

<https://blogs.lse.ac.uk/businessreview/2020/09/04/to-create-dream-teams-allow-a-thousand-flowers-to-bloom/>

Microsoft. (2020). Hololens 2 La nueva realidad de la computación.

<https://www.microsoft.com/es-es/hololens>

Mursion. (n.d.). *Global HIPO Program at Coca Cola*.

<https://www.mursion.com/case-studies/global-hipo-program-at-coca-cola/>

Nesta y Foro Económico Mundial. (2020). *Startups and New Technology Research*. Inteligencia Estratégica.

<https://intelligence.weforum.org/topics/a1Gb0000000LrSOEA0?tab=publications>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2016). *OBJETIVO 9:*

*INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA*.

<https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-9-industry-innovation-and-infrastructure.html>

RUBIN, P. (2019, 05 21). As Social VR Grows, Users Are the Ones Building Its Worlds. *WIRED*. <https://www.wired.com/story/social-vr-worldbuilding/>

Teatro ciego. (n.d.). *EXPERIENCIAS EN TOTAL OSCURIDAD*.

<https://teatrociego.org/>

Typeform. (n.d.). *Videoask*. GET PERSONAL WITH VIDEO.

<https://www.videoask.com/>

University of Southern California (USC). (2020). *TEMA GLOBAL Realidad virtual y aumentada*. Inteligencia Estratégica.

<https://intelligence.weforum.org/topics/a1Gb0000001k6I0EAI?tab=publications>

s

ZSpace. (n.d.). *Learning Through AR / VR Experiences*. <https://zspace.com/>

## ANEXOS

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Medir en qué grado se logran facilitar las tareas de los funcionarios y sus retos mediante técnicas, modelos y servicios.
2. En qué medida considera usted que se logró generar habilidades innovadoras, de forma interactiva en los funcionarios de Grupo Bolívar.
3. Considera Usted que la propuesta Vive skills i logrará brindar a los funcionarios un acompañamiento constante en sus labores y así mismo permitirá conocer los servicios de la Vicepresidencia de innovación.

### ANEXO 1

Recorrido del Centro de Innovación Domo i

<https://drive.google.com/file/d/1bP6lkz44pb73-RW9PHgVWSZkUQ06CQMU/view?usp=sharing>

### ANEXO 2

Primera entrevista de preguntas abiertas.

### ANEXO 3

### **Entrevista Funcionario Grupo Bolívar**

#### **Información personal**

Nombre:

Edad:

Composición familiar:

Vivienda:

Nivel académico:

Hobbies:

Intereses:

Tipo de vida:

Cargo:

### **¿Qué piensa qué siente?**

1. ¿Cómo te sientes actualmente en el banco?---- poder sacar productos, preguntarme cómo llegó hasta allá? --- Desde el teletrabajo. ¿Qué te gusta de ahorita qué te gustaba antes?
2. ¿Cuales son tus metas y aspiraciones? en dónde te ves en un año
3. ¿En tus proyectos actuales hay algo que te preocupe o afane?

### **¿Qué dice y hace?**

1. ¿Cuales son las funciones en tu cargo? - Qué proyectos tienes?
2. ¿Podrías describirme un día tuyo?
3. ¿Cómo funciona el proceso de solución de un reto? ¿desde que llega hasta que lo finalizan?
4. ¿Cuales han sido esos casos de éxitos que has tenido en los retos?
5. ¿Momentos de estrés en el proceso del reto? éxitos y aprendizajes (experiencias difíciles) en los diferentes retos. --- reto durante la cuarentena, trasladar funciones a la casa y plantear los auxilios para los clientes.
6. En ocasiones en qué te gustaría recibir ayuda? ¿qué quisieras recibir? No vio mucho los contenidos de skills i
7. ¿Cuáles son los indicadores por los que miden tu progreso?

### **¿Qué ve?**

1. Qué contenidos sueles ver o te parecen útiles para llevar a cabo tus labores.
2. ¿Qué fuentes utilizas para investigar? Dinero, diario la república, agronegocios, datos públicos ¿Cuáles te parecen las más efectivas?.
3. ¿Recibes capacitaciones constantemente? ¿Cuál te ha parecido la mejor y por qué?
4. ¿Consideras que las metodologías de innovación funcionan? Han tenido talleres de un día, cortos donde hacen lluvia de ideas, pero eso queda ahí y no va más allá.
5. ¿Tienes contactos con clientes?

### **¿Qué escucha, qué oye?**

1. ¿A parte del reto agro has tenido algún otro proyecto con innovación?
2. ¿Quiénes son tus referentes?

## ANEXO 4

### Plantilla de ad-lib de la propuesta de valor

Los ad-libs son una manera estupenda de dar forma a direcciones alternativas para tu propuesta de valor. Te obligan a señalar cómo piensas crear valor exactamente. Crea prototipos de entre tres y cinco direcciones rellenando los espacios en blanco de abajo.

#### OBJETIVO

Da forma rápidamente a direcciones posibles de propuestas de valor

#### RESULTADO

Prototipos alternativos en forma de frases listas para vender

**Nuestro(s)** \_\_\_\_\_  
productos y servicios

**ayuda(n)** \_\_\_\_\_  
al segmento de clientes

**que quieren** \_\_\_\_\_  
trabajos

**para** \_\_\_\_\_  
verbo (p. ej.: reducir, evitar) y una frustración del cliente

**y** \_\_\_\_\_  
verbo (p. ej.: aumentar, permitir) una alegría del cliente

**(A diferencia de \_\_\_\_\_)**  
la propuesta de valor de la competencia

## Anexo 5

### Validación final del prototipo

#### Objetivos:

Observar la interacción entre el usuario y el prototipo para identificar fallas o puntos de mejora.

Validar si el prototipo está cumpliendo las funciones para las cuales fue creado y si los atributos que se desean transmitir a través del prototipo son percibidos por el usuario.

#### Partes de la validación

## **Contextualización:**

El prototipo tiene como objetivo ayudar a los funcionarios como ustedes a resolver su reto de una manera innovadora y eficiente, brindando herramientas, metodologías y servicios.

## **Técnicas a usar**

### **1. Flujo de usuario**

Ayuda a identificar cómo los usuarios navegan por un prototipo digital.

### **2. Recording**

El vídeo en tiempo real permite identificar cómo el usuario interactúa con la plataforma.

## Funcionalidades a evaluar

- Resolución del reto
- Investigación de usuario y conexiones estratégicas.
- Investigar el mercado y las tendencias.
- Idear
- Prototipar
- Validar

## Atributos a evaluar

- Sencillo
- Práctico
- Interactivo
- Dinámico
- Personalizado
- Útil
- Amigable
- Fácil de entender

## **Preguntas**

1. ¿La información solicitada o suministrada en cada sección es clara? si
2. ¿Qué esperas encontrar en la siguiente sección al dar click en tal parte \_\_\_\_?
3. ¿Qué te gustó del prototipo?
4. ¿Qué no te gustó del prototipo?
5. ¿En qué podría mejorar el prototipo?
6. ¿La solución responde a sus necesidades?

Validación 1

<https://drive.google.com/file/d/1vMRMnPKueP3vpLMse2aydlqoPs6cll8l/view?usp=sharing>

Validación 2

[https://drive.google.com/file/d/1Kdlg-EoU\\_cPJf8He7wcDd6f\\_PJyMD-29/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1Kdlg-EoU_cPJf8He7wcDd6f_PJyMD-29/view?usp=sharing)

Validación 2

<https://drive.google.com/file/d/1oHqIh0aAdCDyKZ3p52yd7gnisIH-MPhB/view?usp=sharing>