

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
Licenciatura en Diseño Industrial  
FA - CIDI

CATÁLOGO DE CANALES DE COMUNICACIÓN PARA  
EL CENTRO DE DISEÑO MECÁNICO E INNOVACIÓN  
TECNOLÓGICA, FI, UNAM

Titulación Tesis  
Examen Profesional

Que para obtener título de Diseñador industrial presentan:  
ADRIANA BERENICE MARTÍNEZ PEÑAFLO  
EVA LISSETH MEDINA ALCÁNTARA

Con la dirección de:  
ME. ANA PAULA GARCÍA Y COLOMÉ

Y la asesoría de  
MDI. MIGUEL DE PAZ RAMÍREZ  
DR. ALEJANDRO RAMÍREZ REIVICH

CDMX, 2023

Declaramos que este proyecto de tesis es totalmente de nuestra  
autoría y que no ha sido presentado previamente en ninguna otra  
Institución Educativa Y Autorizamos a la UNAM para que publique este  
documento por los medios que juzgue pertinentes.





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



## Programa de Egreso y Titulación

### Aprobación de impresión

**Arq. Enrique Gándara**  
**Coordinación de Titulación**  
**Facultad de Arquitectura, UNAM**  
**PRESENTE**

**EP01** Certificado de aprobación de  
impresión de documento.

El director y los cuatro asesores que suscriben, después de revisar el documento del alumno, alumna:

NOMBRE: MARTÍNEZ PEÑAFLORES ADRIANA BERENICE con no. de cuenta 313181041

PROYECTO: CATÁLOGO DE CANALES DE COMUNICACIÓN PARA EL CENTRO DE DISEÑO  
MECÁNICO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, FI, UNAM

OPCIÓN DE TITULACIÓN: TESIS Y EXAMEN PROFESIONAL

Consideran que el nivel de complejidad y de calidad de LA TESIS, cumple con los requisitos de este Centro, por lo que autorizan su impresión y firman la presente como jurado del


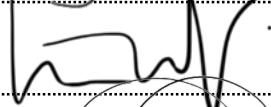



**Examen Profesional que se celebrará el día** **a las** **horas.**

Para obtener el título de DISEÑADORA INDUSTRIAL

ATENTAMENTE

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”

Ciudad Universitaria, CDMX a 18 de noviembre de 2022

SINODAL	FIRMA
PRESIDENTE M.E. ANA PAULA GARCÍA Y COLOMÉ GÓNGORA	
VOCAL M.D.I. MIGUEL DE PAZ RAMÍREZ	
SECRETARIO DR. ALEJANDRO RAMÍREZ REIVICH	
PRIMER SUPLENTE MTIC'S BEGOÑA OYAMBURU HEVIA	
SEGUNDO SUPLENTE LIC. ABEL SALTO ROJAS	

Dr. JUAN IGNACIO DEL CUETO RUIZ-FUNES  
Vo. Bo. del Director de la Facultad



Programa de Egreso y Titulación  
Aprobación de impresión

**Arq. Enrique Gándara**  
**Coordinación de Titulación**  
**Facultad de Arquitectura, UNAM**  
**PRESENTE**

**EP01** Certificado de aprobación de  
impresión de documento.

El director y los cuatro asesores que suscriben, después de revisar el documento del alumno, alumna:

NOMBRE: MEDINA ALCÁNTARA EVA LISSETH con no. de cuenta 314124827

PROYECTO: CATÁLOGO DE CANALES DE COMUNICACIÓN PARA EL CENTRO DE DISEÑO  
MECÁNICO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, FI, UNAM

OPCIÓN DE TITULACIÓN: TESIS Y EXAMEN PROFESIONAL

Consideran que el nivel de complejidad y de calidad de LA TESIS, cumple con los requisitos de este Centro, por lo que autorizan su impresión y firman la presente como jurado del

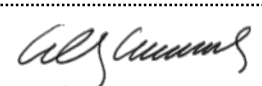
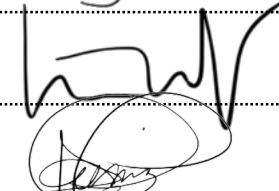

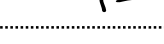

**Examen Profesional que se celebrará el día** **a las** **horas.**

Para obtener el título de DISEÑADORA INDUSTRIAL

ATENTAMENTE

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”

Ciudad Universitaria, CDMX a 18 de noviembre de 2022

SINODAL	FIRMA
PRESIDENTE M.E. ANA PAULA GARCÍA Y COLOMÉ GÓNGORA	
VOCAL M.D.I. MIGUEL DE PAZ RAMÍREZ	
SECRETARIO DR. ALEJANDRO RAMÍREZ REIVICH	
PRIMER SUPLENTE MTIC'S BEGOÑA OYAMBURU HEVIA	
SEGUNDO SUPLENTE LIC. ABEL SALTO ROJAS	

Dr. JUAN IGNACIO DEL CUETO RUIZ-FUNES  
Vo. Bo. del Director de la Facultad



**M.Ed Ana Paula García y Colomé Góngora  
Centro de Investigaciones de Diseño Industrial  
Facultad de Arquitectura  
Universidad Nacional Autónoma de México**

Presente.

Por este medio, me permito informarle que tengo conocimiento de que las alumnas Adriana Berenice Martínez Peñaflor y Eva Lisseth Medina Alcántara estudiantes de la Facultad de Arquitectura de la carrera Diseño Industrial con número de cuenta 313181041 y 314124827, han empleado información del Centro de Diseño Mecánico e Innovación Tecnológica para desarrollar la investigación estudio de caso de su Tesis Profesional denominada “Catálogo de Herramientas de Comunicación”. Así mismo, generó propuestas de valor a través de herramientas y técnicas de las especialidades de diseño centrado en usuarios que involucra, entrevistas, encuestas, observación y conversación con miembros de la comunidad del Centro. Cabe destacar que dicha información coadyuva al entendimientos de las necesidades, oportunidades y desarrollo de las propuestas para los canales de comunicación que pueden usar los miembros que ayuden a las relaciones entre los mismos, así como la gestión de proyectos.

En ese sentido, brindo autorización para el uso, impresión y divulgación de dicha investigación y de sus resultados.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

**Atentamente**

Profesor Titular en el Departamento de Ingeniería Mecánica

Firma 

**Dr. Alejandro Ramírez Reivich**

## Agradecimientos

De Adri

Éste, el proyecto más enriquecedor en medio del caos y siempre con el mejor apoyo, mi fam:

Gracias Má por tus consejos, tu guía profesional, los desayunos en cada sesión de tesis y por todo tu amor bondadoso.

Gracias Erick por ser mi roomie de vida, el sustento de mis sueños y la inspiración de mis metas.

Gracias Pá por enseñarme a ser decidida y enérgica, sé que estarías muy orgulloso de mí.

De Evis

A mi computadora por no rendirse y por acompañarme toda la carrera jsjs ☺(-^ -)^☺

A mis padres por enseñarme a caminar, a mi hermana por acompañarme a dar pasos y gracias las personas/personajes que me enseñaron distintos caminos y me han ayudado a ir formando el mío <3



## RESUMEN

Catálogo de Herramientas de Comunicación para el Centro de Diseño Mecánico e Innovación Tecnológica (CDMIT) FI - UNAM que **muestra alternativas para que los líderes de equipo en el Centro puedan mantener una comunicación eficiente con los miembros** de los mismos dependiendo de sus objetivos, necesidades y preferencias, eligiendo de manera informada los mejores canales que contribuyan a mejorar las relaciones internas en los equipos y optimizar los resultados finales.

# Índice

Agradecimientos

Resumen

Índice

Introducción

## 1. Planteamiento

1.1 Antecedentes

1.2 Oportunidad

## 2. Objetivo general

2.1 Objetivos específicos

2.2 Hipótesis

## 3. Metodología

### 4. Cultura Organizacional (C.O.) y comunicación

4.1 Adaptación interna y externa

4.2 Análisis de casos de éxito (toyota, ibm)

4.3 Tipos de comunicación: Gestión de negocios vs. Comunicación interna.

4.4 Conclusiones del capítulo

## 5. El cliente: CDMIT

5.1 Diagrama del funcionamiento

5.2 El Centro en pandemia

5.3 Comunicación en el Centro

5.3.1 Conceptos de C.O. aplicados

5.3.2 Perfil de usuarios

5.4 Conclusiones del capítulo

## 6. Definición del proyecto

6.1 Principios de Diseño

6.2 La propuesta

## 7. Diseño y configuración

7.1 Perfil del producto

7.2 Diagrama del catálogo

7.3 *Service Blueprint*

## 8. Línea de tiempo del proyecto

## 9. Conclusiones

## 10. Anexos

## 11. Referencias

## 12. Glosario de figuras

## Introducción

El Catálogo de Canales de Comunicación tiene como propósito brindar opciones para que los líderes de proyectos del Centro de Diseño Mecánico e Innovación Tecnológica (CDMIT) de la FI - UNAM encuentren de manera óptima e informada canales que les permitan cumplir con sus propósitos por proyecto y como comunidad.

Dicho proyecto nace a partir de que el CDMIT presentara una solicitud general con la profesora Ana Paula García y Colomé del Centro de Investigación de Diseño Industrial (CIDI), abriendo la oportunidad de trabajar proyectos de vinculación entre ambos Centros.

La línea de investigación del proyecto no fue una ruta lineal, pues al trabajar con el CDMIT y sus miembros, fue necesario entender los hallazgos por cada etapa y compararlos al terminar cada una, es decir, un ir y venir cada vez que se avanzaba en la investigación y consultar con la comunidad para definir el camino y enfoque del proyecto.

Uno de los retos principales fue la definición del objetivo general, puesto que conforme avanzaba la investigación se encontraron varias rutas de oportunidad, sin embargo, gran parte de las cosas que se buscaba resolver dentro de estas oportunidades, tenían un común denominador, que, al solucionarlo de raíz tendría resultados positivos en el CDMIT y con la solicitud general de éste, lo que pudo dar como resultado el objetivo general, que, una vez definido, se pudieron definir los objetivos específicos.

Una vez teniendo los objetivos claros comenzó el proceso de diseño; parte del reto fue empatar y poner en evidencia las herramientas aprendidas a lo largo de la carrera, aplicándolas y adaptándolas al proyecto aunado a la situación de pandemia y sus diversas restricciones; logrando así, presentar un proyecto adaptado a las nuevas "normalidades".

Se destaca en este trabajo de investigación la colaboración y apertura de la comunidad CDMIT, que nos abrió las puertas del Centro y mantuvo una estrecha comunicación de dos vías con retroalimentación y disposición por las propuestas y dudas presentadas.

## Planteamiento

En este capítulo comienza la inmersión al proyecto; partiendo con los antecedentes de esta rama del Diseño Industrial: Diseño Estratégico y Diseño de Servicios, y la metodología aplicada al proyecto, dando a conocer los objetivos, hipótesis y marco teórico, con la finalidad de guiar al lector en el desarrollo de este proyecto, documentado en esta tesis.

### El papel del Diseño Industrial

Es bien sabido que dentro del quehacer del diseñador industrial se encuentra como prioridad mejorar la calidad de vida para quienes se diseña. Según la WDO<sup>1</sup> (World Design Organization), el Diseño Industrial es una profesión transdisciplinaria que *“aprovecha la creatividad para resolver problemas y co-crear soluciones con la intención de hacer un producto, sistema, servicio, experiencia o un negocio mejor.”*

Debido a cambios sociales, económicos y culturales de la humanidad, es correcto suponer que en la actualidad se necesitan estrategias y herramientas que permitan a los usuarios una conexión con aquello que adquieren o que utilizan, es brindarles a las personas un valor que se ajuste a sus necesidades.

Para lograrlo, es necesario comprender que, como diseñadores industriales, está en nuestras manos proponer este tipo de herramientas y/o estrategias, ya sea a través de un objeto-producto, o en el análisis de una infraestructura para planificar y organizar las posibles soluciones a una problemática.

Es bajo estas premisas que se desarrollará este proyecto, teniendo en cuenta factores emocionales, enfoques cualitativos y decisiones basadas en los requisitos específicos de los usuarios (Comunidad CDMIT).

# 1.2

Oportunidad

## CIDI - CDMIT

La oportunidad de este proyecto surge cuando el Centro de Diseño Mecánico y de Innovación Tecnológica (CDMIT) de la FI - UNAM se acerca al Centro de Investigaciones de Diseño Industrial (CIDI) con la Profesora Ana Paula García y Colomé (Profesora del CIDI) presentando una solicitud general acerca de proyectos con los cuales puedan vincularse, con temas como: cultura organizacional, distribución-organización de espacios y espacios de trabajo, entre otros. Manifestando así su interés en propuestas que surjan por parte del CIDI con y para el CDMIT.

Así mismo en la asignatura de Diseño de Servicios del CIDI, semestre 2019-2, comienza a generarse una base de datos sobre el CDMIT, acerca de su comunidad y sus espacios.

Es entonces, a partir del semestre 2021-1 que llega al nosotras la solicitud general del CDMIT y los datos recabados, y se decide incursionar en el tema y presentar un proyecto enfocado en una de las principales inquietudes del Centro: **crear y/o fortalecer los vínculos/relaciones existentes entre los miembros de la comunidad.**

En el proceso de investigación y desarrollo se realizaron entrevistas por videollamada con los miembros de la comunidad CDMIT, así como una visita guiada en el Centro, también se llevaron a cabo sesiones específicas para mostrar avances del proyecto, mismas en las que se recibió retroalimentación, esto con el propósito que ambas comunidades trabajaran de la mano y así lograr mejores resultados.

A partir de la información obtenida, se descubren las siguientes oportunidades sobre el enfoque del proyecto, que tienen como eje la comunicación y el papel fundamental de los miembros de mayor antigüedad en el Centro:

1. ¿Qué pasaría si existiera un único canal de comunicación administrado por los miembros de mayor antigüedad, donde se compartan los objetivos generales del centro, los objetivos por proyectos, y las tareas que se están haciendo para lograrlos y con ello lograr que toda la comunidad esté informada de las actividades del Centro?
2. ¿Qué pasaría si a través de los miembros de mayor antigüedad la comunidad pudiera compartir sus ideales sobre lo que puede llegar a ser el CDMIT para después formar un plan de acción para lograrlo?
3. ¿Qué pasaría si los miembros de mayor antigüedad tuvieran opciones informadas de las alternativas que pueden utilizar de acuerdo a la información que quieren compartir con el resto de la comunidad?



## Objetivo general

Proveer opciones viables de canales de comunicación que les permita a los líderes de equipo y/o miembros de mayor antigüedad del CDMIT optimizar la forma en que interactúan con sus equipos de trabajo y alcanzar los objetivos del proyecto durante el mismo.

- 1 Comprender los componentes de la comunicación dentro de una cultura organizacional.
- 2 Identificar y estudiar casos de éxito en cuestión de **Proveer** comunicación multidisciplinaria y multi generacional.
- 3 Analizar los métodos y herramientas de comunicación en el Centro, así como sus stakeholders.
- 4 Seleccionar canales de comunicación existentes que se adecúen con las necesidades y requisitos del Centro.
- 5 Evaluar el uso de las herramientas proporcionadas al cierre de los proyectos.

## Objetivos específicos



# 2.1

## Hipótesis

Si los miembros de mayor antigüedad participan activamente en las dinámicas de integración, entonces los demás miembros lo harán también.

Si los miembros de la comunidad tienen un común acuerdo de cómo quieren que el Centro se vea reflejado en el exterior, van a trabajar desde el interior con una meta compartida.

Si los miembros comparten un único canal de comunicación, entonces se podrán generar vínculos.

Si los miembros del Centro conocen diferentes herramientas de comunicación que les permitan desarrollar sus objetivos respecto a su equipo de trabajo y/o proyecto, entonces se optimizarán los procesos actuales de entregas de trabajo, así como el refuerzo de las relaciones entre los miembros.

## Metodología

# 3.

La metodología ha sido un compuesto que se ha ido formando y modificando a lo largo de la investigación y sin duda un conjunto de estrategias que nos han facilitado no perdernos en el camino.

Con el fin de comprender cómo fue realizada esta investigación, se realizaron mapas/esquemas que ayudarán a localizar las etapas de forma rápida, ya que fue un constante ir y venir en cada uno de los temas.

1. En la *Figura 1* se encuentran los conceptos desarrollados a lo largo de la investigación, un acercamiento puntual.
2. *Figura 2*. Muestra de forma sintética el proceso de investigación, puntos parteaguas y puntos que ayudaron a cerrar la investigación.
3. *Figura 3*. Esta figura describe las herramientas que fueron empleadas para el desarrollo de la investigación.
4. ¿Qué, cómo, cuándo y dónde? son preguntas que tienen una respuesta rápida en la *Figura 4*, describiendo las etapas del Design Thinking y dejando ver a través de los colores, como unas se relacionan con otras.

# 3.

## Metodología

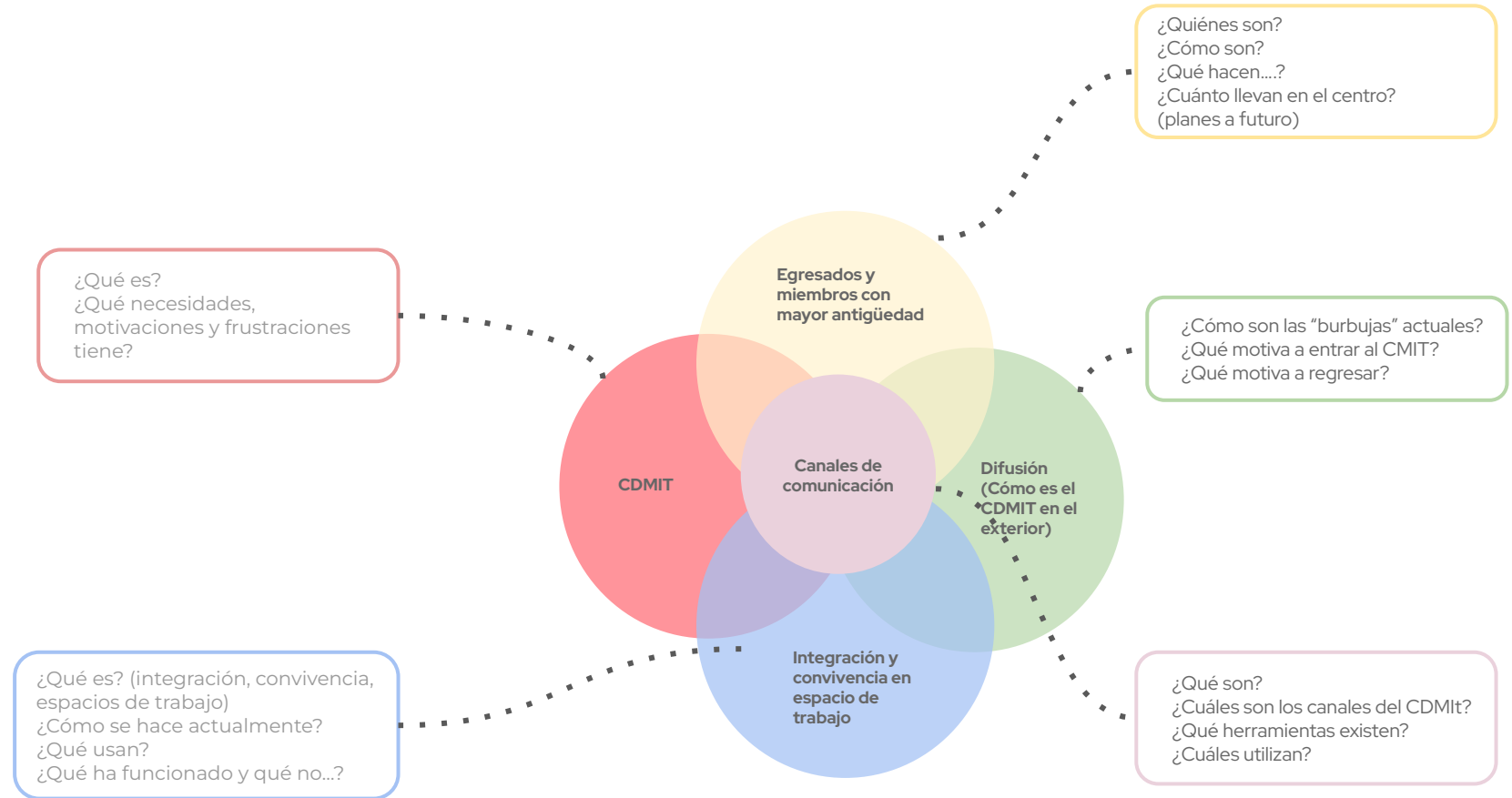


Figura 1. Guía de investigación.  
Fuente: Elaboración por autoras.

En la *Figura 1* se muestra el mapa conceptual de la guía de investigación utilizada para el proyecto.

Cada esfera representa un factor que fue clave para comprender, principalmente al Centro y su funcionamiento, así como a los miembros que son, quienes vna a hacer uso de la propuesta.

Esto a su vez es la base de los conceptos que se tendrán que analizar y posteriormente aplicar a la propuesta.

## Metodología base: *Design thinking*<sup>1</sup>

Esta metodología se centra en su eficacia para entender y dar solución de las necesidades del usuario al analizar y empatizar con quienes harán uso del producto o servicio que se diseñará.

Durante el uso de esta metodología se desarrollarán técnicas de gran contenido visual que combinan pensamientos creativos y analíticos, con la finalidad de llegar a conclusiones claras en cada etapa y poder avanzar a la siguiente.

Es un proceso iterativo que se compone de cinco etapas en las que el usuario está presente:

**empatizar, definir, idear, prototipar y testear.**

En los siguientes esquemas, como ya se mencionó, se explican los pasos, actividades, resultados y herramientas que se utilizaron en las distintas etapas del proceso de este proyecto.

*1-Design Thinking: Metodología o proceso que permite o facilita la solución de problemas, el diseño y desarrollo de productos y servicios.*

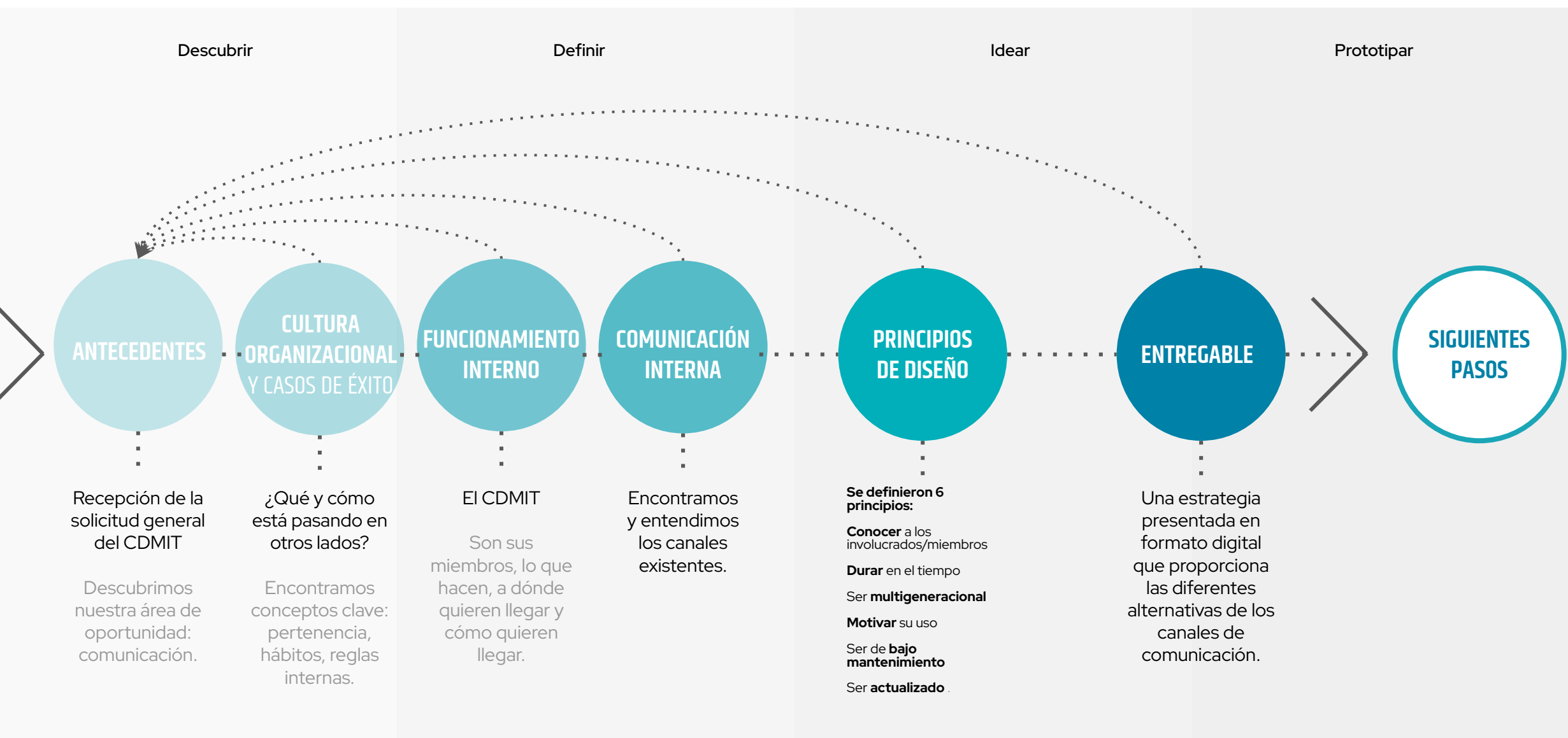


Figura 2 Timeline del proceso  
Proceso de investigación por etapa que muestra los puntos claves de la investigación: temas parteaguas y los cierres por etapa.

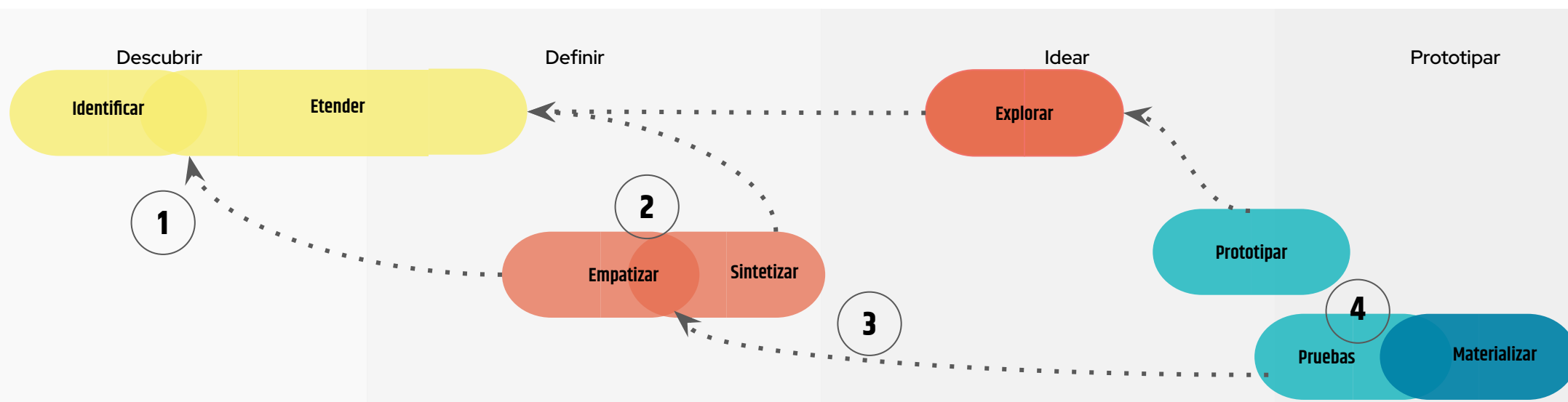


Figura 3 Herramientas por etapa  
Descripción de las herramientas utilizadas en cada etapa de la investigación.

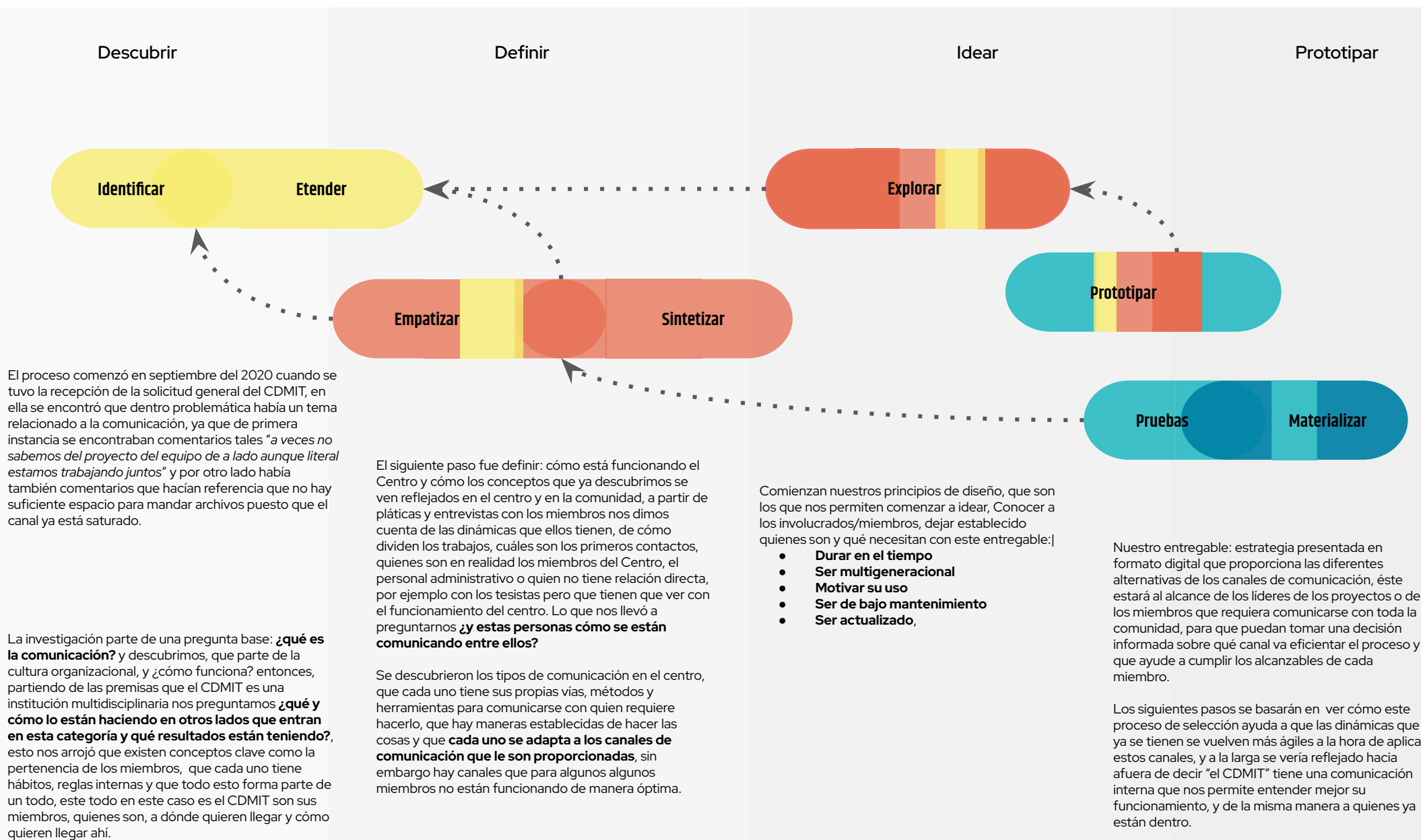
**1** Entrevistas y encuestas (vía electrónica) dónde recopilamos información sobre la perspectiva que tienen los miembros sobre los temas a tratar, como lo son el objetivo que tiene en general el Centro así como los planes a futuro.

**2** Análisis de la información existente en Web (casos de éxito), para entender la metodología de distintos casos de éxito en cultura organizacional, así como resaltar la importancia que tienen para ésta los líderes y/o miembros de mayor antigüedad en las dinámicas que hacen posible una correcta ejecución de la estrategia.

**3** Tablas comparativas de casos de éxito con CDMIT (en áreas específicas), así como mapeo de las metodologías existentes y su aplicación para poder identificar las áreas donde se pueden implementar en el Centro.

**4** Taller con miembros del CDMIT, para entender sus necesidades y preferencias y aterrizar una solución que empate con el perfil del Centro.

Figura 4. Descripción y análisis por etapa  
Fuente: Elaboración por autoras.







## Cultura Organizacional y comunicación

En este capítulo se desarrollan conceptos que van a servir de base para entender el trabajo documental de este proyecto.

Se abordarán temas que parten del entendimiento de la Cultura Organizacional y escolar puesto que, como se menciona en el capítulo 5, el Centro manifiesta interés en ver cómo estos conceptos se ven aplicados en su comunidad; así mismo, se desarrolla contenido que va enfocado a comunicación dentro de espacios multidisciplinarios y multigeneracionales como lo es el CDMIT.

Para comenzar se debe considerar que Cultura Organizacional en este documento se define como el conjunto de ideas, prácticas y valores que tienen en común los diversos agentes de una misma empresa, organización o centro.

Esto involucra aspectos que engloban la ética, creencias, valores, experiencia y psicología del grupo. Además, establece las relaciones entre todos los miembros del equipo interno. Y por supuesto, la relación entre estos y los elementos externos como proveedores, usuarios y clientes.

El concepto de cultura incluye: bienes materiales, bienes simbólicos (ideas, creencias), instituciones (canales por donde circula el poder: escuela, familia, gobierno), costumbres (reunirse con amigos/as, asociaciones, familia), hábitos, leyes, y tipo de poder (también parte de la cultura). Toda cultura se manifiesta en la sociedad: **cultura = sociedad.**

La cultura no es algo que se tiene, es una producción colectiva y esa producción es un universo de significados transmitidos a través de las generaciones y en constante movimiento.  
(BILGUNE, 2021)

La Cultura Organizacional consiste en la manifestación de un patrón de supuestos básicos, inventados, descubiertos o desarrollados por un grupo en tanto aprende a enfrentar problemas y que ha funcionado lo suficientemente bien como para que se lo considere válido y se lo transmita a los nuevos miembros como la forma correcta de percibir, pensar y sentir (Schein, 1985).

La Cultura Escolar está compuesta de reglas y tradiciones no escritas, normas y expectativas que permea todo: la manera en que gente actúa, cómo se visten, de qué hablan, si buscan o no ayuda en sus colegas y cómo se sienten los docentes acerca de su trabajo y de sus estudiantes (Deal y Peterson, 2009).

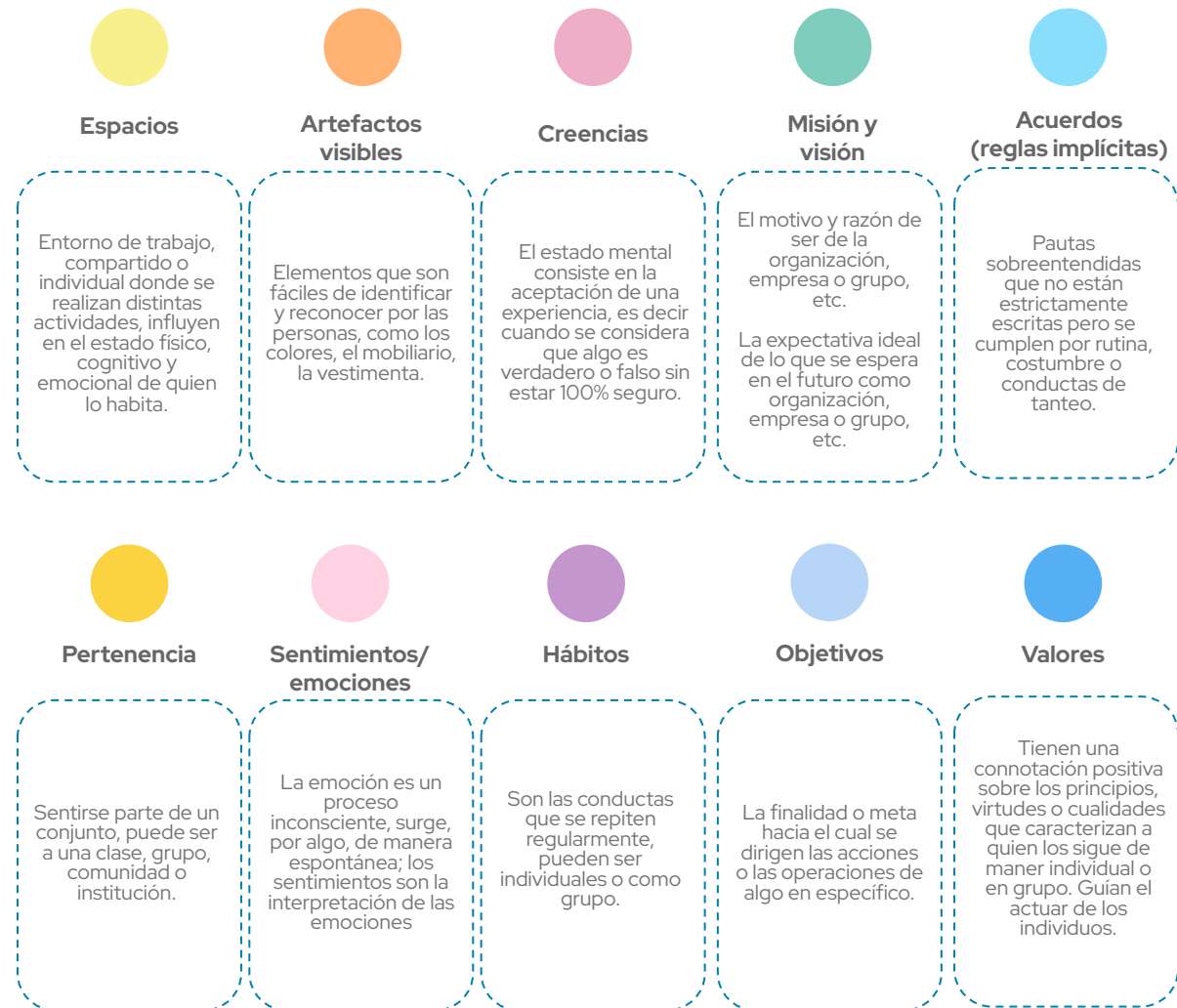
Como parte de la definición de la Cultura Organizacional, se hace referencia al conjunto de percepciones, sentimientos, actitudes, hábitos, creencias, valores, tradiciones y formas de interacción entre los grupos dentro de las organizaciones.

A este conjunto se le representa a través de componentes tangibles e intangibles.

**Tangibles:** la comunidad misma y sus áreas de trabajo, artefactos visuales como mobiliario, y el espacio personas y/o compartido y lo que hay en él como señalamientos.

**Intangibles:** lo implícito en la comunidad, en estos componentes se incluyen la misión y visión del Centro, objetivos y valores (personales y en conjunto) creencias, hábitos, y acuerdos..

## Componentes:



# 4.1

## Adaptación interna y externa

La cultura organizacional de cada empresa, organización o grupo se forma como respuesta a dos retos:

1. adaptación externa y supervivencia
2. integración interna

La primera se relaciona con el modo en que se encontrará el nicho al que pertenecerán y cómo se hace frente al ambiente externo en cambio constante. Mientras que la segunda va en relación al establecimiento y mantenimiento de las relaciones de trabajo efectivos entre los miembros.

En la *figura 5* se muestra cómo a partir de la investigación, conceptos entendidos de cultura organizacional, naturalmente se ubican en estos grandes grupos.

- 1 Adaptación externa
- 2 Adaptación interna



Figura 5. Mapa de Adaptaciones; adaptación interna y externa  
Fuente: Elaboración por autoras.

Como se planteó en el capítulo 3, el **Centro expresó inquietud sobre crear y/o fortalecer los vínculos/ relaciones existentes entre los miembros de la comunidad**, mientras que en el análisis de los componentes de la cultura organizacional se dice que la adaptación interna es la que va en relación al **establecimiento y mantenimiento de las relaciones de trabajo entre los miembros**, por lo que a partir de este punto de la investigación, ésta se centrará en los componentes de pertenencia, sentimientos/emociones, hábitos y creencias.

La adaptación interna y externa son los pilares fundamentales de la cultura organizacional, es decir una no puede estar sin la otra.

Una conclusión que se puede plantear en este momento es que si una está definida y funciona de manera correcta, tendrá un efecto dominó en la otra.

# 4.2

## Análisis de casos de éxito

Para comprender cómo funcionan los componentes de la cultura organizacional en sus respectivas áreas (adaptación externa e interna), en este punto se analizarán casos de empresas y organizaciones que la llevan a cabo y se consideran casos de éxito.

Estos casos, al igual que el Centro, son multidisciplinarios y multi generacionales, por lo que en este análisis se tomarán en cuenta, rutinas, hábitos y metodologías.



Empresa japonesa de fabricación de automóviles.  
Guiados por su filosofía basada en sus 7 principios, Toyota se dedica a producir coches que hagan más que transporte.

Los miembros de la familia Toyota comparten estos principios y guían sus trabajos y actividades a partir de estos. Los principios son;

1. **Honrar** el lenguaje y espíritu de cada nación para ser un buen ciudadano corporativo por el mundo.
2. **Respetar** la cultura y las costumbres de cada nación y sus respectivas comunidades.
3. **Dedicar** el negocio a productos limpios y seguros que mejoren la calidad de vida.
4. **Crear y desarrollar** tecnologías avanzadas, productos y servicios que satisfagan necesidades reales en el mundo.
5. **Fomentar** una cultura corporativa que mejore la creatividad individual, como el valor del trabajo en equipo, se honra la confianza mutua.
6. **perseguir el crecimiento** a través de una gestión innovadora
7. **Trabajar** con socios comerciales en investigación y fabricación para lograr un crecimiento estable a largo plazo y beneficios mutuos.

## Adaptación externa

Espacios	Artefactos visibles	Misión y visión	Acuerdos (reglas implícitas)	Objetivos	Valores
Desde el inicio se da la posibilidad de escoger tus áreas de trabajo, donde te sientas cómodo.	Sistema Automatic Loop en los espacios de trabajo,	Misión: Atraer y retener a los clientes con productos y servicios de alto valor y con la experiencia de dueño más sofisticada.	Cuentan con su propio deseo de superación <i>The Toyota way</i>	Ser una marca en la que los clientes se sientan orgullosos de haber elegido.	"Te escuchamos porque creemos en que nuestros productos deben ayudarte" aplica para clientes y miembros.
Los equipos se dividen por áreas de trabajo pero al inicio del día todos comparten un espacio.	Experience Center para los equipos de trabajo:	Visión: Ser la empresa de automóviles más exitosa y respetada	Siempre usar sus principios de fábrica como guía de trabajo.	Estar a la cabeza de la industria automotriz.	"Cumplir nuestra visión y compromiso con un entorno comprometido dentro de nuestras cuatro paredes" creencia de un crecimiento interno a lo externo.
Los espacios representan oportunidades de establecer contactos entre miembros.	-Pantallas interactivas para clientes y miembros de la familia Toyota.	<i>Toyota way "Tú nos impulsas a hacer cada vez mejores"</i>	Crecer a través de la colaboración para generar vínculos con los compañeros de trabajo.	Objetivos por tiempos relacionados para cada área:	"Creemos en el crecimiento continuo y en fortalecer relaciones exitosas con empresas y proveedores que concuerden con nuestra visión" serle fieles a sí mismos.
Dan la oportunidad de reservar los espacios para trabajar de manera individual o por equipos sin que se encimen.	-Exhibiciones históricas de la historia Toyota.		Crear en lo que hacen para hacerlo cada vez mejor.	-Los objetivos de la empresa se lograrán a partir de los objetivos por área y éstos por los objetivos por equipo. (efecto dominó)	
Áreas sociales abiertas, cocinas y áreas de descanso.	-Recorridos virtuales por los automóviles de la marca.		Planificación "hoshin" como guía: cooperación de toda la empresa para conseguir los objetivos a largo plazo.		
	-Espacios de trabajo por reservación.				
	Sillas de descanso, utensilios de comida, áreas verdes. logo de Toyota en los señalamientos.				

La adaptación externa son aquellos factores que la empresa, compañía u organización puede proporcionar, como los espacios físicos y virtuales a disposición de toda la comunidad, sin embargo, en estas áreas de adaptación influyen factores de personalidad de la empresa, es decir: se tiene establecido un camino y metodología de trabajo, por lo que las personas que se integren y pertenezcan al equipo de trabajo deberán respetar, seguir y ser compatibles con ello, de otra manera la organización se verá afectada y los mismos miembros.



## Adaptación interna



### Pertenencia

"Nuestros líderes nos impulsan a hacerlo mejor"

Se construye un censo con los miembros para alcanzar los objetivos a la mayor velocidad posible pero que funcione para todos.

Se respeta como personas y no sólo como miembros de trabajo.

Esfuerzo por comprender a los demás y asumir la responsabilidad en poner lo mejor de cada uno para construir una confianza mutua.



### Sentimientos/ emociones

Los líderes mantienen motivado al equipo "no todo sale a la primera"

"El éxito de nuestro negocio se debe a las personas y a la armonía de los equipos de trabajo" CEO, Toyota México

"Estimulamos el crecimiento personal y profesional, compartimos las oportunidades para el desarrollo y maximizamos el desempeño individual y grupal"



### Creencias

Siguen su propia filosofía, nunca estar satisfechos con lo que tienen, ir por más

Búsqueda constante de mejorar el negocio a través de sus mejores ideas y mayores esfuerzos.

Ver de frente la fuente de los problemas cuando se presentan para encontrar aquellos hechos que permitan tomar decisiones correctas.



### Hábitos

Cada determinado tiempo mejorar la visión de innovación y evolución.

"Clasificación, orden, limpieza, estandarización y disciplina" antes, durante y después de cada proyecto.

Seguimiento de resultados que se presentan entre equipos y otras áreas.

Se cree fielmente que el crecimiento de la empresa viene desde el centro= a quienes laboran ahí, es por eso que mantenerse motivado y con gusto por lo que se hace es lo primordial, por lo que los líderes de equipos, áreas y proyectos se encargan de estar ahí para sus miembros, facilitan los procesos, métodos y herramientas para crear ambientes productivos y sanos, de esta manera la comunidad da lo mejor de sí y la empresa puede seguir creciendo y cumplir sus objetivos.

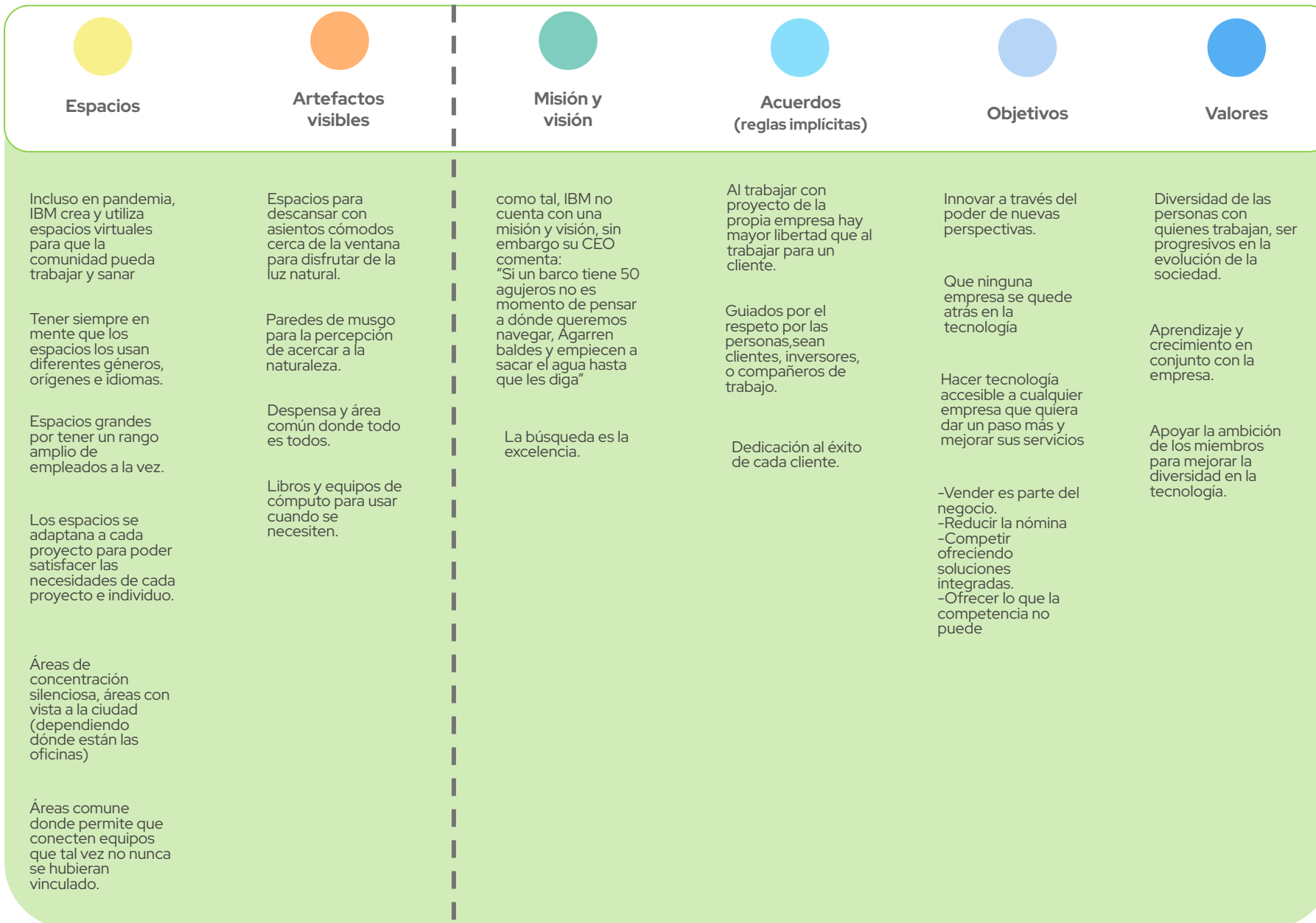
Análisis de  
casos de éxito

Empresa multinacional estadounidense de tecnología y consultoría.

La creencia más fiel es que su virtud está en la diversidad de los empleados, fomentan las actividades creativas y aficiones fuera del trabajo para así generar nuevas perspectivas del mundo y aumentar las posibilidades de la tecnología emergente, impulsar el progreso a través de la innovación y acciones significativas.

Caracterizada por la confianza con los empleados, desde el momento de su contratación se define con claridad el desarrollo de la carrera que pueden alcanzar de manera laboral y personal siempre y cuando alcance los objetivos que se proponga.

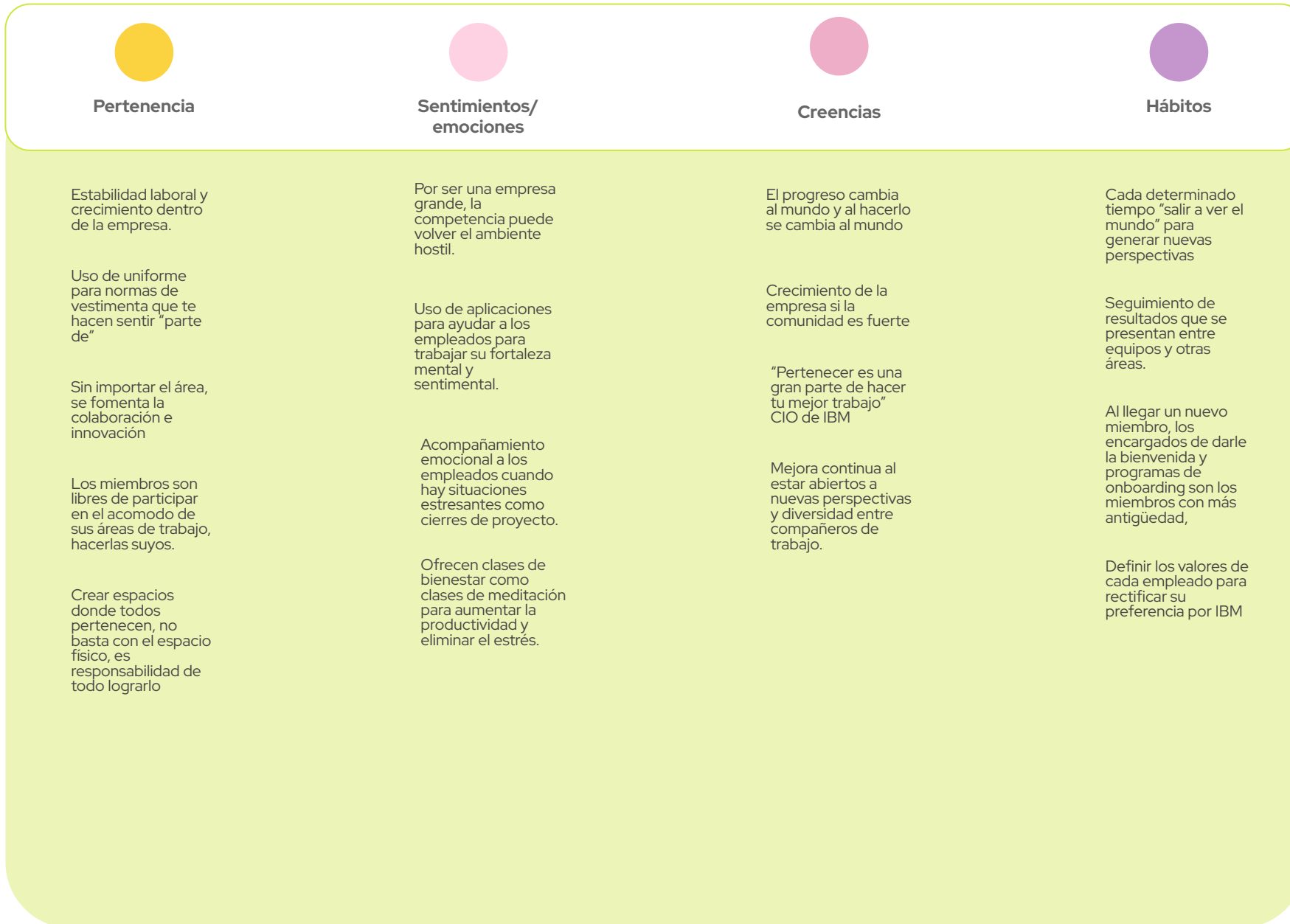
## Adaptación externa



IBM se encuentra en una búsqueda constante de que todos los colaboradores estén comprometidos con los objetivos desde el momento de planificación, es por eso que les hace partícipes para llegar a acuerdos desde antes de tener un problema. Como organización tiene claros sus objetivos, pero al ser tan grande y tener tantas áreas, cada una se centra en lo suyo pero todas trabajando en conjunto.

Hay líneas de comunicación y jerarquías claras.

## Adaptación interna



Los valores y creencias de IBM en conjunto son la representación de los de las personas que trabajan ahí, por lo que para la empresa es importante conocer el estado de las personas, es un ciclo de metodologías para corregir continuamente para que todos se encuentren en el mismo canal.

Pensar en conjunto por soluciones a corto plazo con resultados estables enfocados a sobrevivir y mejorar de manera individual y para la empresa.

## Análisis de casos de éxito:

## Conclusiones

Después del análisis a los casos de éxito y con el antecedente que lo que busca el CDMIT es en relación con el trato entre los miembros, se llega a las siguientes conclusiones que serán parte fundamental para las bases del proyecto:

- 1:** Es la institución quien tiene la responsabilidad de brindar al equipo entornos donde puedan crecer y así extender la confianza mutua.
- 2:** Los miembros se tienen que involucrar en los procesos del camino a los objetivos y valores
- 3:** Una comunidad comprometida con sus objetivos es más fuerte.
- 4:** El común acuerdo y una buena guía hacen fácil llegar a los objetivos, para ello es necesario tener una escucha activa con los miembros del equipo y áreas de trabajo.
- 5:** Dividir y tener claros los objetivos como empresa, equipos y áreas de trabajo para reforzar el por qué son parte de.

# 4.3

## Tipos de comunicación

Para terminar de comprender cómo se sitúan los conceptos anteriormente vistos en el apartado 4.1, es necesario entender que la comunicación es la base para poder transmitir, recibir, entender y aplicar los conceptos.

La manera en que la comunicación se lleve a cabo dará como resultado **la cultura que tendrá la organización y/o empresa**, es decir, si la comunicación transmite de manera clara los conceptos, entonces su aplicación se dará de forma orgánica.

Sin embargo, los conceptos forman parte de un todo mas no quiere decir que se transmiten de la misma manera o que tengan el mismo propósito.

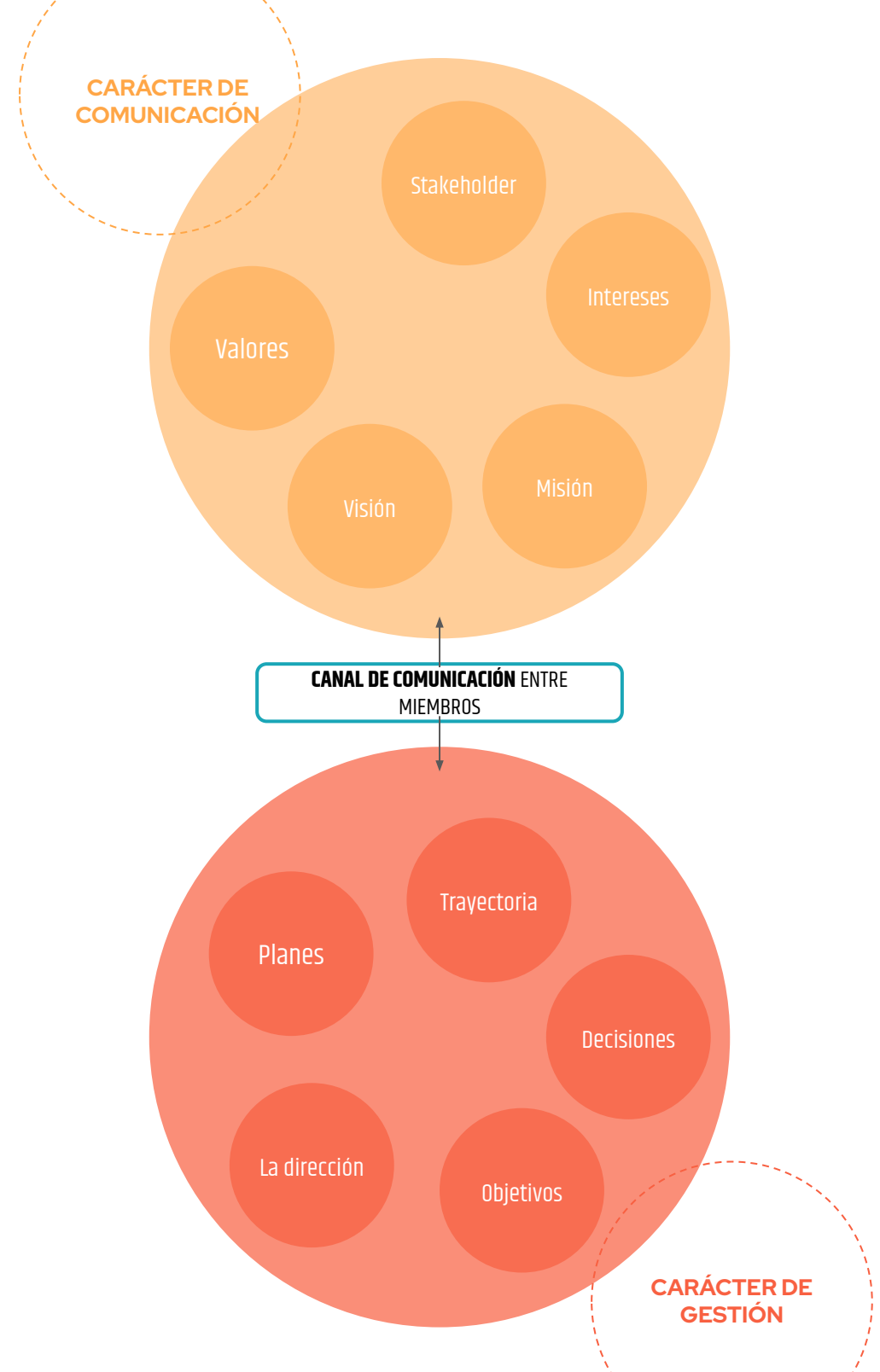
En el siguiente apartado se exploran los distintos tipos de comunicación que pueden ser utilizados para transmitir los conceptos.

Para entender el correcto funcionamiento de un canal de comunicación utilizado por los miembros de una organización, se deben dividir dos grandes esferas, en las cuales:

La primera es referente al carácter de comunicación; es decir, como organización, ¿qué es lo que deseo comunicar a mi comunidad?, y al mismo tiempo, ¿como organización, cómo nos vemos a futuro?

Mientras que en la segunda se abordan los temas estratégicos, en la cual se plantea el cómo se va a llegar a la visión del futuro que se establece en la primera esfera.

En el siguiente diagrama se ubican los actores que intervienen con cada esfera a través de la comunicación entre los miembros.



En este punto del documento ya se diferenciaron los diferentes tipos de canales de comunicación por los cuales se pueden llevar a cabo los conceptos para lograr una cultura organizacional que haga crecer la empresa y/o organización junto con los miembros.

Pero ¿a través de qué herramientas se pueden lograr estos canales? ¿Cuáles son estas herramientas?

### CARÁCTER DE COMUNICACIÓN

La herramienta a utilizar va a depender del grado de manejo de los dispositivos con que los miembros se sientan cómodos. La información en la herramienta debe proveer a los miembros de actualizaciones referentes a contenidos, contactos y agendas, así como mantener y establecer políticas y canales claros para todos los miembros

### CARÁCTER DE GESTIÓN

Herramientas que permiten programar tareas y comunicarse con los integrantes de un equipo, así como monitorear las actividades por etapa del proyecto, la mayoría hacen uso de diagramas para llevar la agenda de los proyectos y darle seguimiento a las actividades, esto con el fin de que todos los integrantes estén al tanto del avance del proyecto y generar foros de discusión entre miembros del equipo.



# 4.4

## Conclusiones del capítulo

Las organizaciones deben tener claros sus propósitos y su identidad, es decir, saber quienes son para saber a dónde quieren ir y una vez entendiendo y solidificando esto, comienza la toma de decisiones para llegar a donde se proponen.

Parte de esta toma es saber cómo se va a comunicar con los miembros, y que se logren los objetivos.

En este capítulo se analizaron grandes empresas, sin embargo, su ideología puede aplicarse a pequeños equipos de trabajo, es escalable: si un equipo de trabajo sabe lo que quiere lograr y está cómodo con ello, van a lograr lo que se propongan, sin embargo depende del líder, conocer las necesidades de sus miembros, así como proporcionar soluciones, y en conjunto el equipo logrará resultados positivos.



## El cliente: CDMIT

Inmersos en la cultura organizacional y los temas aledaños a ésta, es momento de conocer a nuestro cliente. En este capítulo se presentará al CDMIT, se describe su cultura organizacional y educacional, su funcionamiento, sus necesidades y hallazgos en la comunicación que serán parteaguas de la ruta a seguir.

### ¿Quién es el CDMIT?

El CDMIT es el Centro de Diseño Mecánico y de Innovación Tecnológica, fundado en 1976 por el M.I. Alberto Camacho Sánchez, teniendo como propósito presentar servicios a empresas para crear un vínculo más estrecho entre la universidad y el mundo real, de esta manera dar a estudiantes y profesores la oportunidad de trabajar en proyectos tangibles y realizables que los pudieran acercar a la vida laboral.

Se encuentra ubicado en el interior del CIA (Centro de Ingeniería Avanzada), el Centro ocupa el tercer y cuarto piso, en los cuales se encuentran oficinas de profesores/doctores, espacios de trabajo para realizar prototipos, salas abiertas de cómputo, salas de reuniones y espacios improvisados donde los equipos pueden dejar sus prototipos y materiales.

Actualmente el CDMIT tiene como objetivo "Formar recursos humanos a nivel licenciatura y posgrado en el desarrollo de proyectos de investigación, innovación tecnológica y docencia principalmente en áreas relativas a diseño mecánico y mecatrónico." (CDM, UNAM, 29/11/20)

Hoy por hoy en el Centro existen dos tipos de proyectos:

1. Proyectos con recursos (ocho en total, y estos se dividen en equipos de trabajo)
2. Proyectos PAPIIT (Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica) (Son siete equipos de trabajo).

El Centro se encuentra a cargo de tres Doctores en Ingeniería que se enfocan en proyectos distintos pero siempre buscando un frente multidisciplinario: el Dr. Alejandro (conservación de documentos), el Dr. Vicente (sustentabilidad) y la Dra. Pilar (instrumentación), cada uno con proyectos y equipos de trabajo distintos.

La labor de los integrantes en el Centro se divide por áreas de trabajo, éstas se representan en la *Figura 6-*, y se explican a continuación:

1. **Investigación;** encabezada por los doctores, encargada de dar seguimiento a los proyectos con el propósito de que la labor del Centro se dé a conocer.
2. **Vinculación;** área subdividida en lo técnico y administrativo. Encargada de crear y fortalecer vínculos con empresas e instituciones con el fin de fomentar una cultura de innovación tecnológica en conjunto con los miembros del Centro
3. **Formación;** donde se encuentran los estudiantes.  
Área encargada de recursos humanos a nivel licenciatura y posgrado en el desarrollo de proyectos.

Tiene una población activa de 63 personas (contando profesores, doctores, tesis, personas de servicio social y prácticas sociales, así como miembros administrativos)

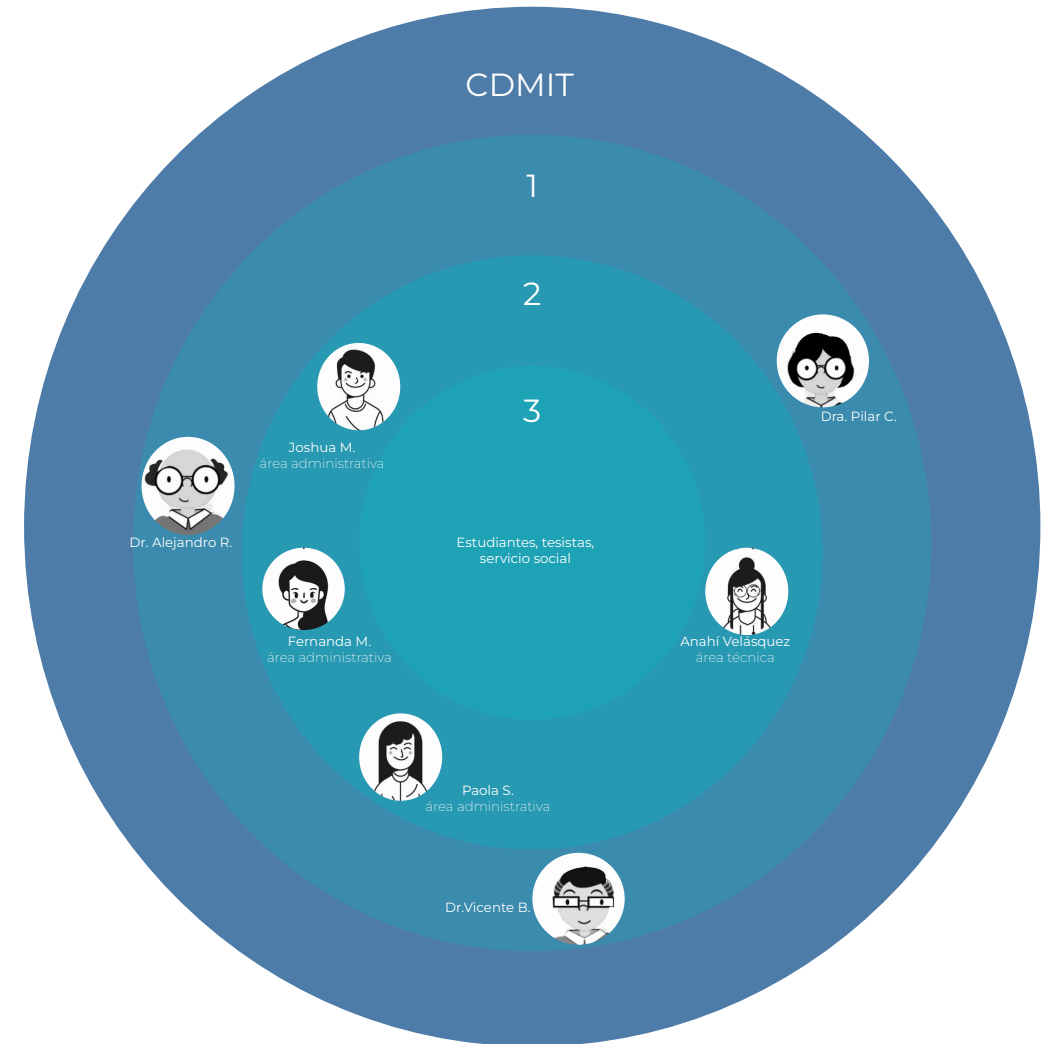


Figura 6-. Mapa de actores  
Fuente: Elaboración por autoras.

# 5.1

## Diagrama de funcionamiento

Una vez conocido qué y quién es el CDMIT, un poco sobre sus antecedentes, su comunidad e integrantes, así como sus áreas de desarrollo, se comienza la indagación acerca de su funcionamiento como Centro.

Se busca identificar qué proyectos se realizan, quiénes los supervisan, cómo es la relación entre integrantes y cómo funciona cada una de las áreas, equipos y Centro en general.

---

Dentro de una comunidad amplia y multidisciplinaria existen diferentes miembros que cuentan con diversas tareas, actividades, dinámicas y objetivos propios de cada segmento, grupo o proyecto, tal es el caso del CDMIT.

Para comprender su funcionamiento se realizó una investigación general introductoria, junto con una serie de entrevistas a los diferentes miembros del Centro, con preguntas básicas que nos brindaran mayor información de éste y gracias al resultado de las entrevistas, se identificó que los actores tienen una perspectiva distinta del funcionamiento y criterios del área en la que laboran, *Figura 7*.

De manera que se decidió profundizar en el objetivo general del Centro, para comprender cuál es la ruta que siguen los miembros desde el ingreso y su estadía en el mismo; y así continuar con la exploración de cada una de las áreas y actividades de los miembros.

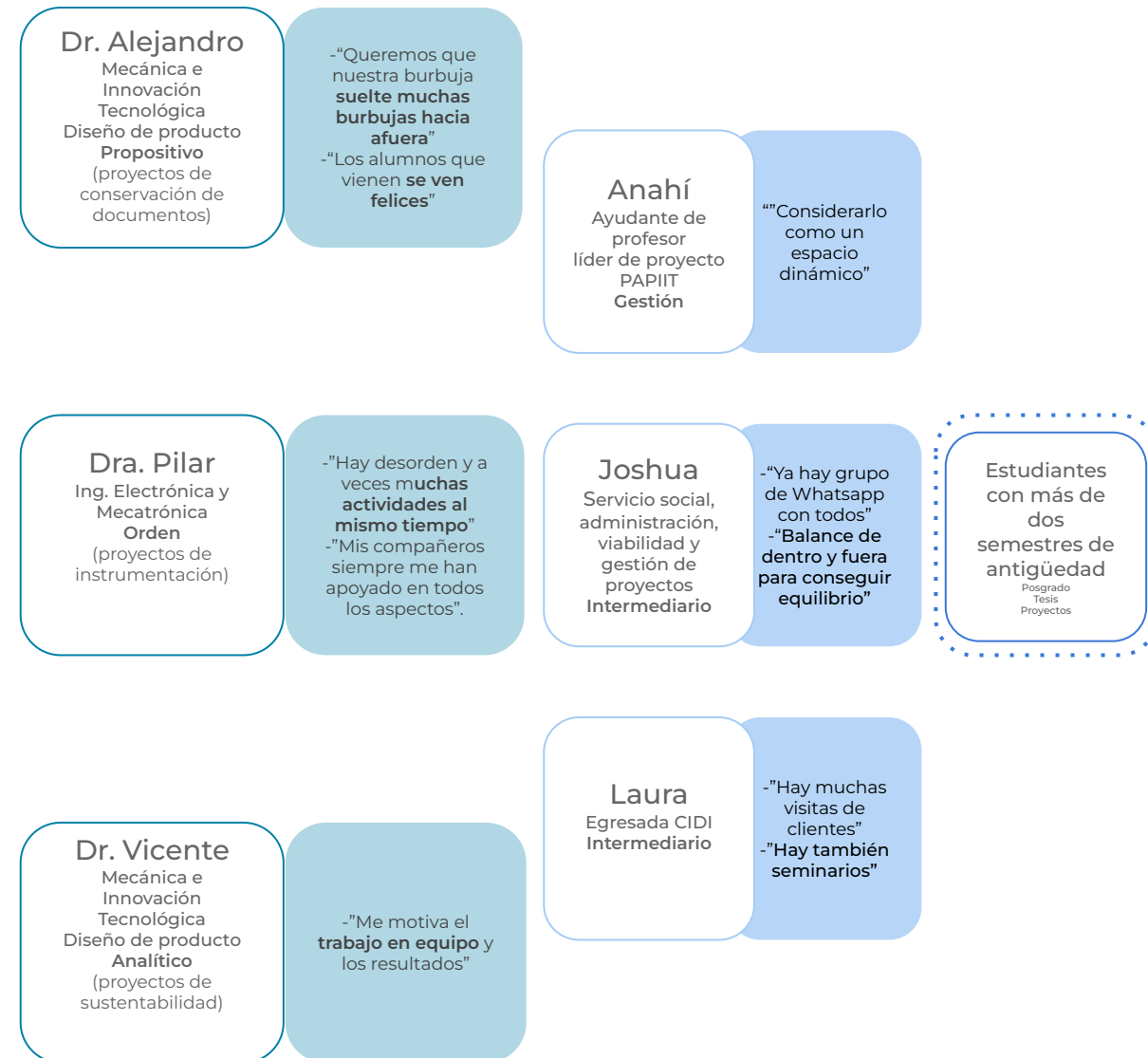


Figura 7 -. Diagrama de perspectiva  
Fuente: Elaboración por autoras.

Para entender el funcionamiento del Centro se realizó el siguiente mapa (Figura 8-), donde se ven reflejados los 4 ecosistemas principales (*Actores principales, Organización, Equipos de trabajo y Externos*) en 4 secciones que son explicadas puntualmente y en donde se distingue el contacto directo entre los miembros de la comunidad.

El mapa muestra una vista general de los ecosistemas y los actores involucrados, entendiéndose como un recorrido por las actividades y áreas del Centro. Comenzando desde el primer acercamiento hasta el contacto con personajes externos que tienen actividades con el Centro.

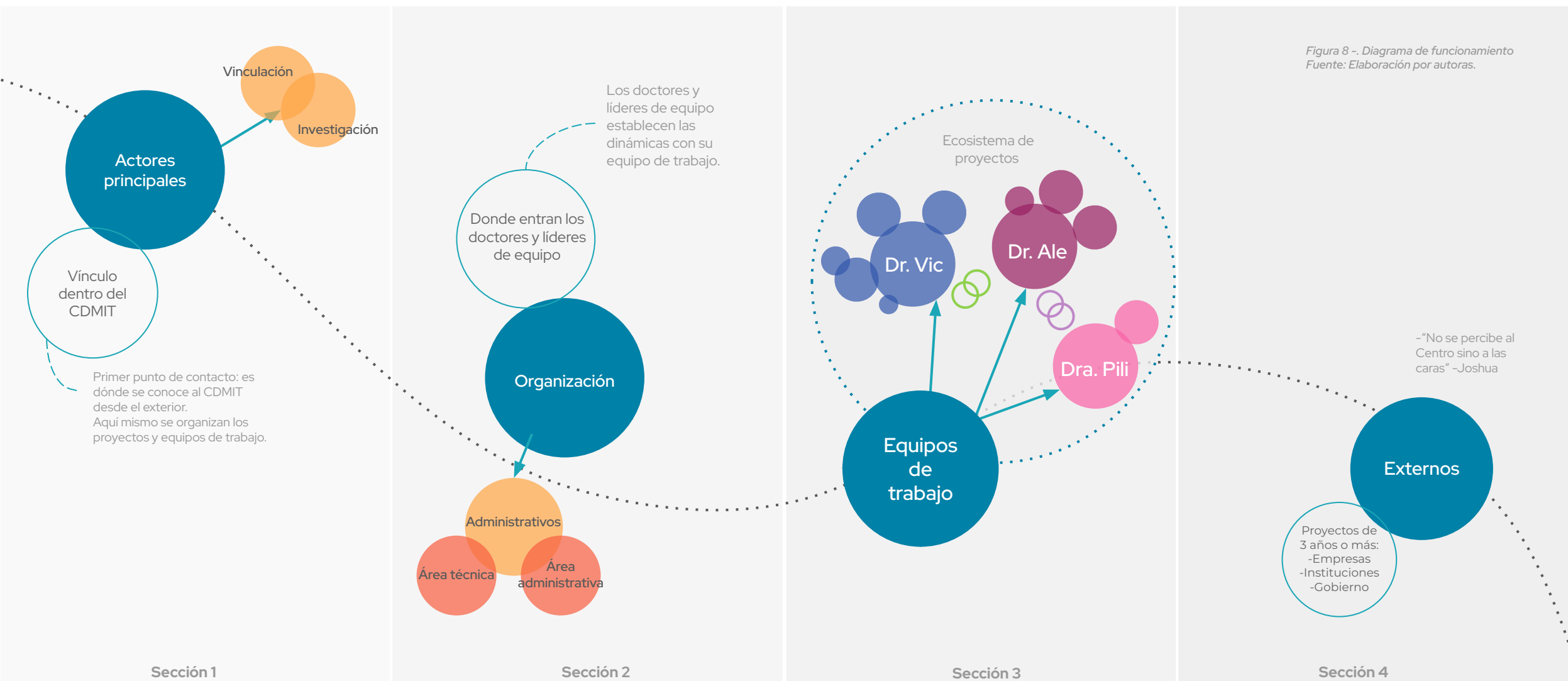
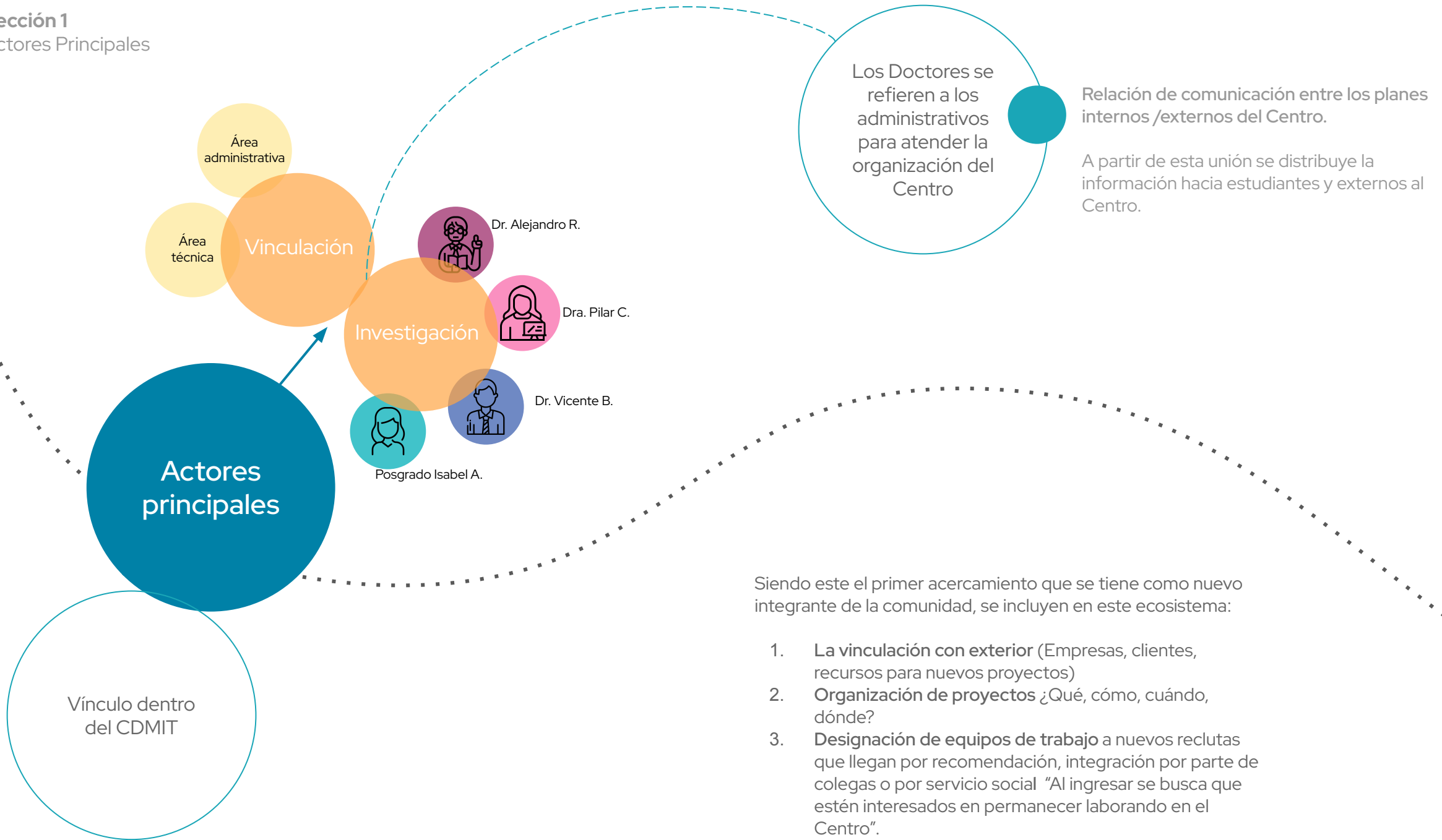


Figura 8 -. Diagrama de funcionamiento  
Fuente: Elaboración por autoras.

## Sección 1

### Actores Principales



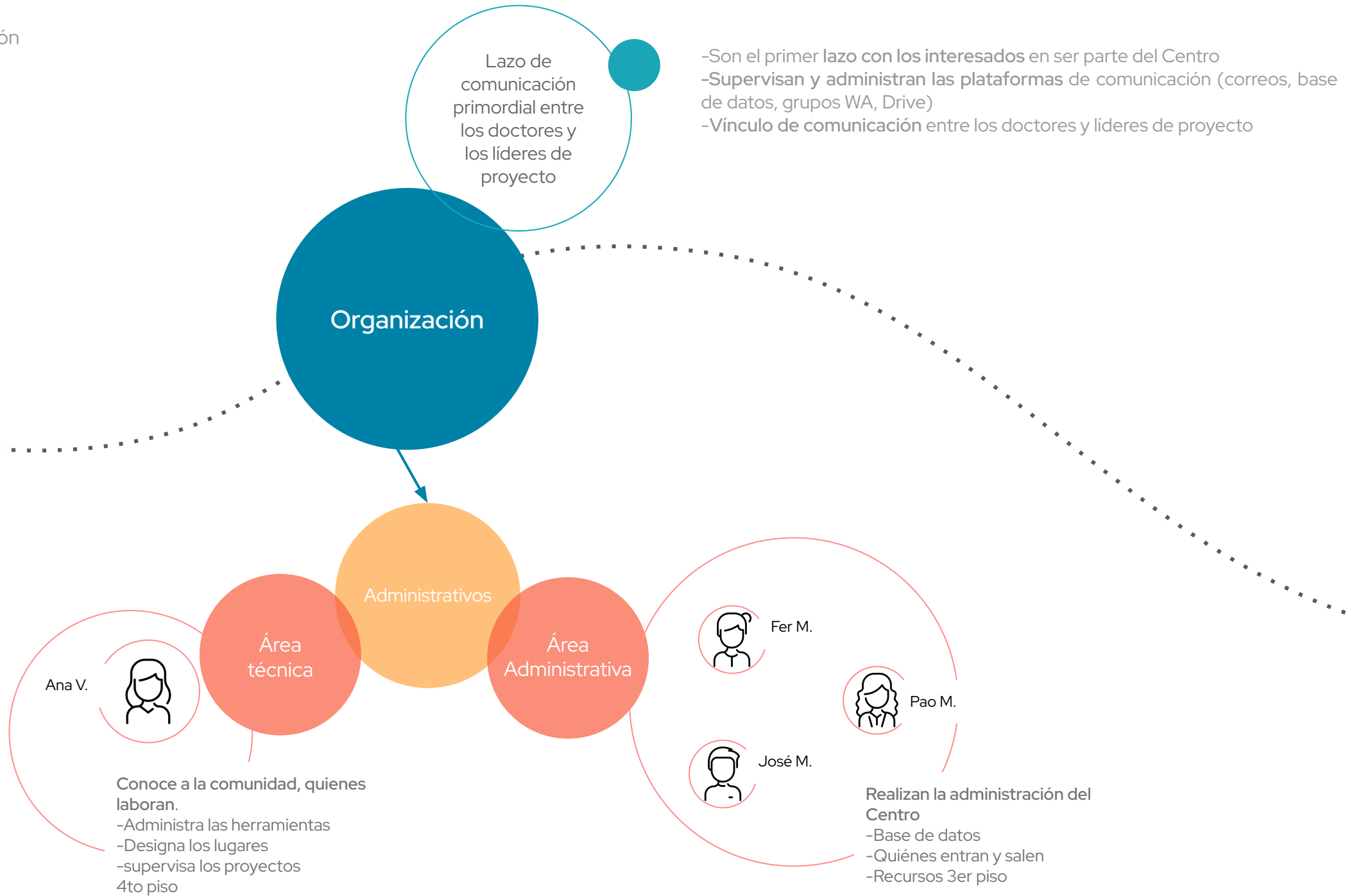
Siendo este el primer acercamiento que se tiene como nuevo integrante de la comunidad, se incluyen en este ecosistema:

1. **La vinculación con exterior** (Empresas, clientes, recursos para nuevos proyectos)
2. **Organización de proyectos** ¿Qué, cómo, cuándo, dónde?
3. **Designación de equipos de trabajo** a nuevos reclutas que llegan por recomendación, integración por parte de colegas o por servicio social "Al ingresar se busca que estén interesados en permanecer laborando en el Centro".

Cada área cuenta con herramientas de comunicación específicas y separadas a otras áreas, esto debido a las distintas dinámicas.

## Sección 2

### Organización



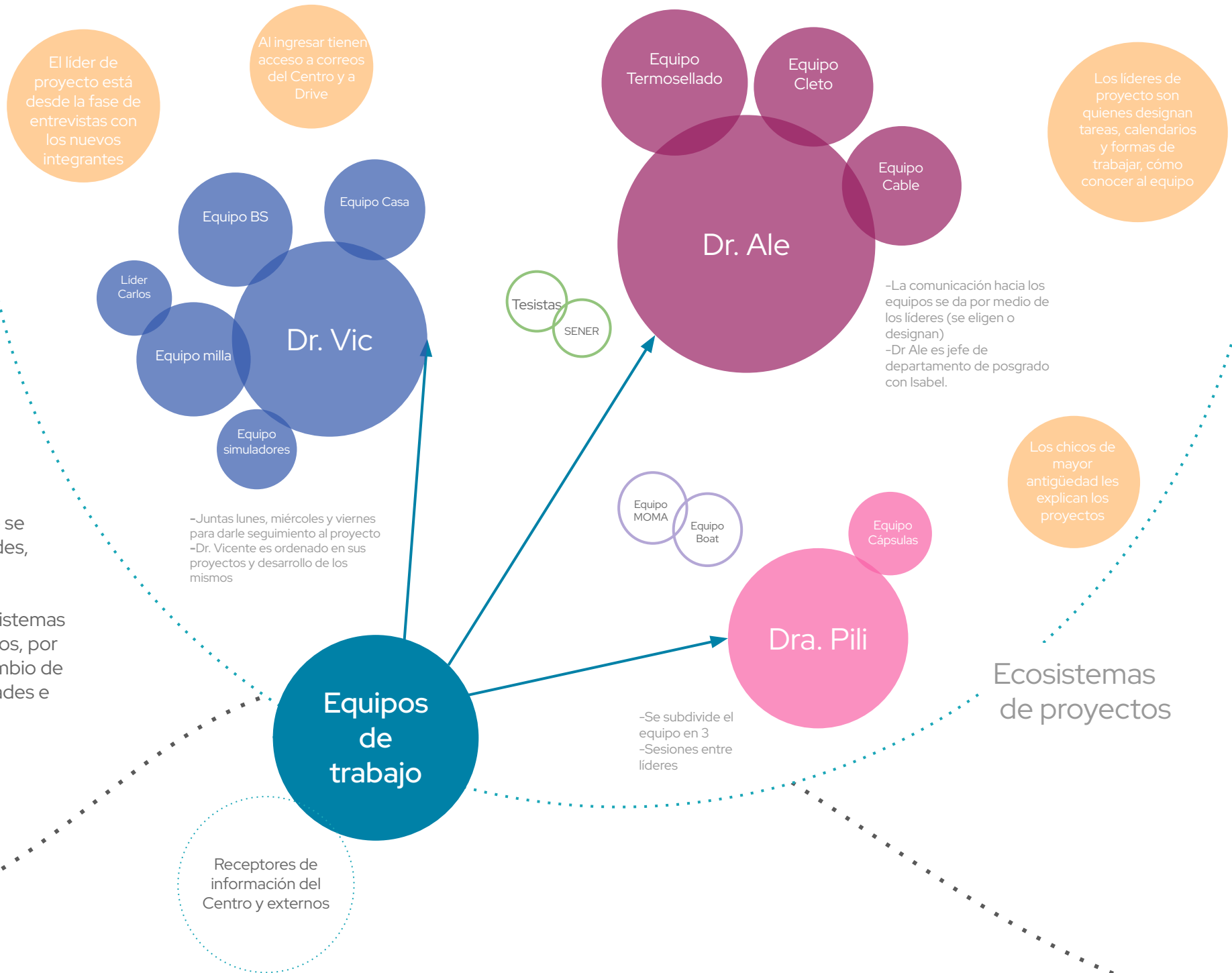


### Sección 3

#### Equipos de trabajo

El ecosistema más grande y donde se realizan la mayor parte de actividades, mayor comunicación y dinámicas.

Cada actor principal tiene subecosistemas pequeños con los diferentes equipos, por lo que se destaca un constante cambio de plataformas, herramientas, actividades e integrantes entre los equipos.



## Sección 4

### Externos

Como último punto de contacto en la ruta de actividades, encontramos a los agentes externos y con los que menos interacción se tiene, pero que son de igual relevancia.

Las actividades empleadas en esta área suelen estar dirigidas por los miembros de mayor antigüedad y administrativos, quienes tienen a su cargo el control de los proyectos externos, página web y los medios de comunicación.

Página Web (no actualizada, con poca estrategia de medios)

¿Cómo se interactúa?

Proyectos de 3 años o más:  
-Empresas  
-Instituciones  
-Gobierno

¿Cómo se ven?  
¿Quiénes son?

*"No se percibe al Centro, sino a las caras, dígame doctores"* - José

*"No se acuerda lo que son a cómo los ven"* - Ana

Externos



Después de realizar el recorrido de actividades y ecosistemas dentro del funcionamiento del Centro, nos damos cuenta que la comunicación dentro de éste es abundante y muy diversa; la cual es desarrollada mediante diferentes herramientas, llámese contacto directo, sitios web, grupos de WhatsApp, correo electrónico, etc, todas estas herramientas utilizadas en distintos momentos y con diferentes integrantes.

Por lo que se decide centrar la investigación en su comunicación, específicamente dentro de los equipos de trabajo. Bajo la premisa de que si se empieza a trabajar poco a poco, con un grupo "minoritario" como lo son los equipos de trabajo, en el futuro, estos en conjunto harán que la comunicación en el Centro crezca y se fortalezca de manera orgánica.

# 5.2

## Centro en Pandemia

Hasta este punto del documento se puede entender quién es el Centro y su funcionamiento, sin embargo este se ve sometido a una serie de cambios adaptativos durante el inicio de la pandemia de SARS-CoV-2, Covid 19.

Cambios principalmente dirigidos a su forma de trabajo presencial a trabajo a distancia o remoto, de igual forma su comunicación se ve afectada y es en este capítulo donde se explicará esta evolución del Centro.

Durante el transcurso de la pandemia (SARS-CoV-2, Covid 19) el Centro se vio obligado a dejar sus instalaciones y detener las actividades durante un periodo, sin embargo, bajo una incertidumbre sobre un retorno de actividades presenciales, este decide buscar herramientas o plataformas que ayuden a la ejecución de actividades de forma remota y posteriormente un posible retorno paulatino.

Como profundización en nuestro tema central, la comunicación, es importante comprender cuales son las variantes del Centro en época de pandemia.

En este organigrama se presenta de forma puntual la cadena de mando de las actividades realizadas en el Centro, así como un mapeo general de comunicación con sus respectivos medios, herramientas, plataformas y miembros involucrados.

Al igual que el Diagrama de funcionamiento, este mapa del Centro en pandemia, es dividido en dos secciones, con el fin de explicar cómo se lleva a cabo la comunicación entre los actores principales y por otro lado como es en los equipos de trabajo o áreas a cargo.

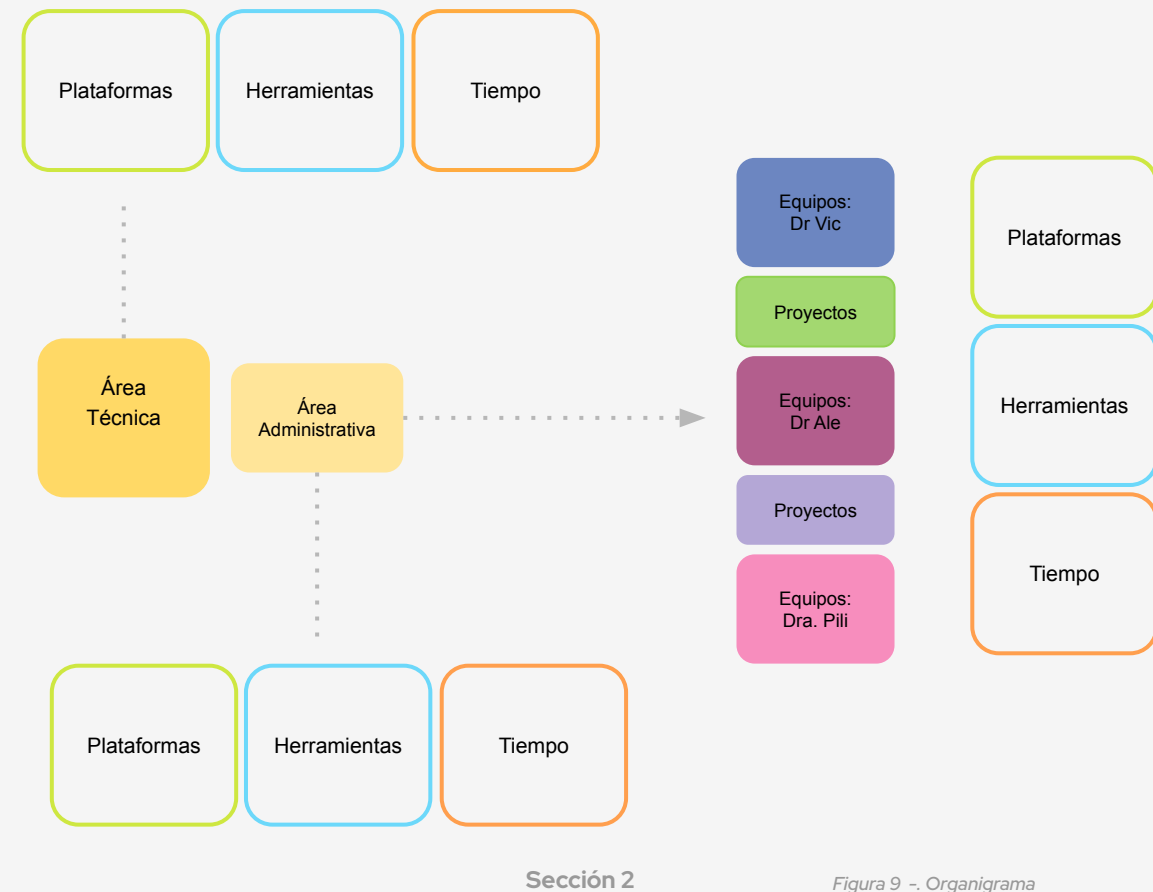
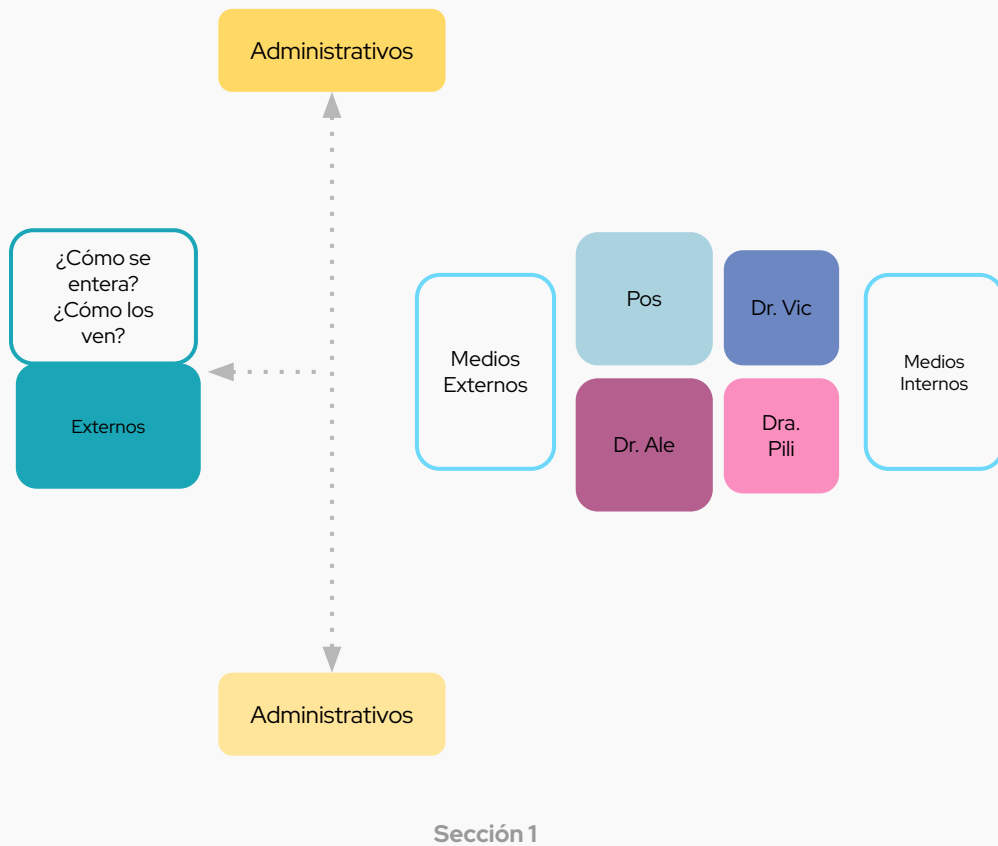
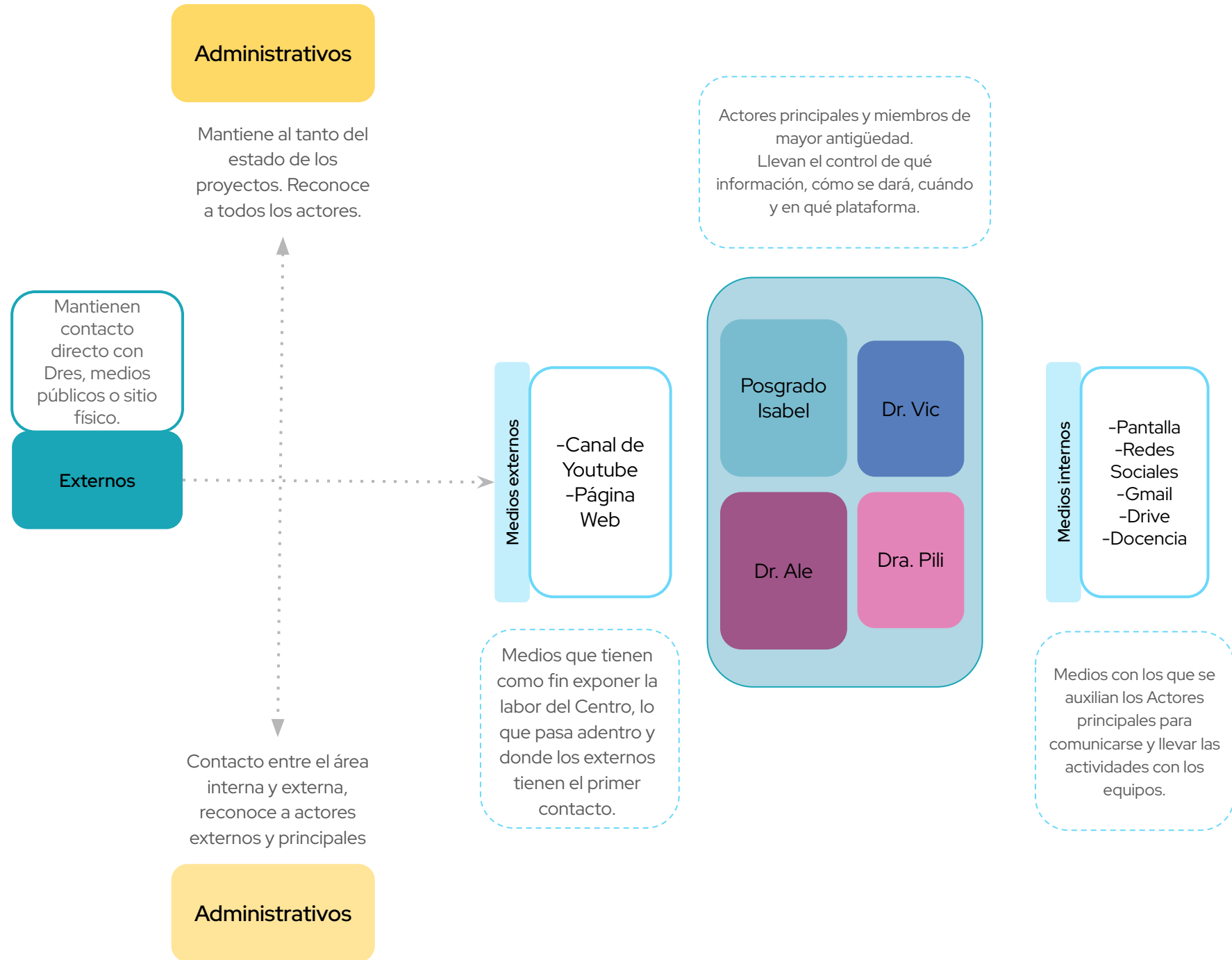
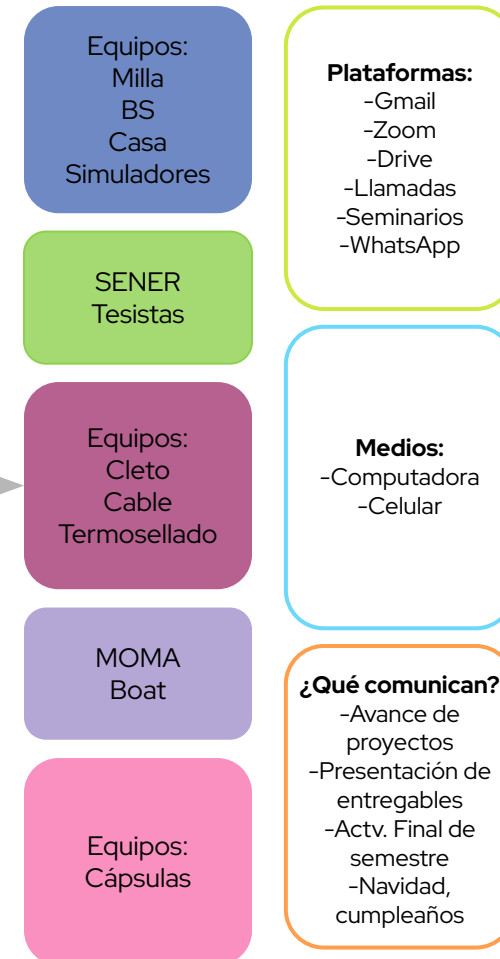


Figura 9 - Organigrama  
Fuente: Elaboración por autoras.c

**Sección 1**  
Comunicación de Gestión

Dentro del primer acercamiento al Centro como persona externa:  
 -Se encuentran plataformas afines a la publicidad y exposición  
 -La cadena de mando implícita es dirigida por los Dres. mediante una gran variedad de medios previamente identificados (antes de la pandemia).





## Sección 1

### Comunicación Interna

Para llevar a cabo los proyectos, el área administrativa emplea herramientas en común con los líderes de equipo, doctores e integrantes. La comunicación es totalmente variada dependiendo el equipo, los integrantes, los archivos, el tiempo y demás factores.

# 5.3

## Comunicación en el Centro

A partir de este capítulo comienza el análisis del Centro bajo el tema focal comunicación, ya que al describir su funcionamiento ordinario y en pandemia en los capítulos 9.1 y 9.2, ambos contextos nos arrojan una gran área de oportunidad a desarrollar en sus canales de comunicación. Del mismo modo relacionado con el capítulo de Cultura organizacional, la comunicación es dividida en dos áreas:

- Adaptación interna
- Adaptación externa

Siguiendo la premisa de que impulsar pequeños cambios en ámbitos minoritarios, el Centro tendrá un crecimiento orgánico; la investigación es orientada a los canales de comunicación existentes dentro de los equipos de proyectos, comenzando por distinguir a qué área de comunicación corresponden los miembros involucrados (interna o externa) ilustrado en la *Figura 10-*.

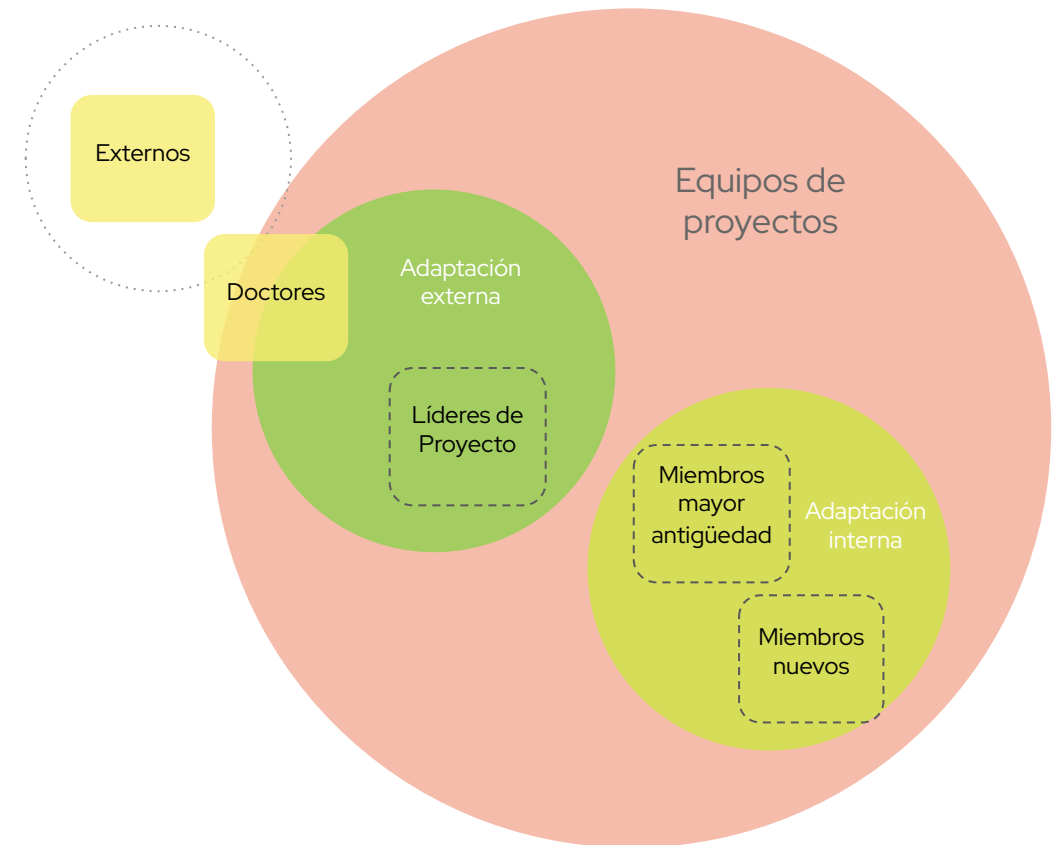


Figura 10 -. Mapa del canal de comunicación  
Fuente: Elaboración por autoras.c



De acuerdo a la información recabada en el organigrama, podemos destacar que el Centro adopta herramientas digitales y diferentes plataformas para llevar a cabo su comunicación y desarrollo de proyectos a raíz de la pandemia. Se implementan sesiones en forma virtual, los grupos de WhatsApp tienen más actividad, se comparte más información a través de correo o en la nube y la interacción entre miembros se convierte más hermética, puesto que se deja de lado la convivencia ocasional, incluso entre comunidad no llegan a conocerse en su totalidad.

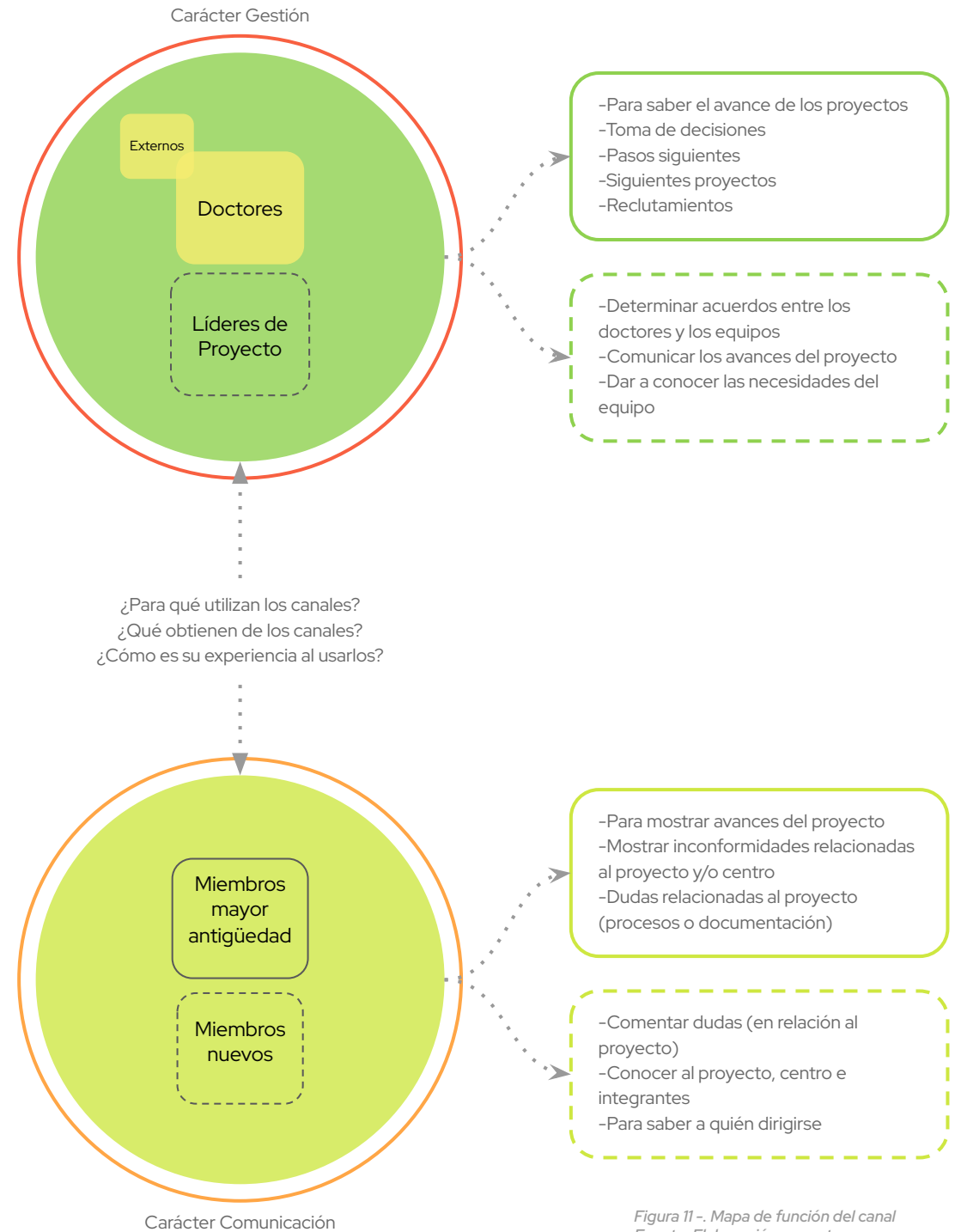
Es notable el cambio del Centro durante la pandemia, no solo en sus actividades, si no en la gestión de actividades tanto a nivel administrativo como entre equipos de trabajo, así como la comunicación entre integrantes del Centro en general.



Dentro del ecosistema "Equipos de proyectos" la comunicación es ejecutada de diferente forma dependiendo la labor dentro del equipo o miembro, como se muestra en la *Figura 11*, los doctores y líderes de proyecto suelen conservar una línea de comunicación externa, es decir se ven relacionados con cambios constantes en el exterior y comúnmente suelen llevar una comunicación estrictamente de trabajo, gestión y administración; en cambio los miembros de mayor antigüedad o nuevos, mantienen una comunicación interna, un diálogo casual y no forzosamente de trabajo, donde pueden tener más cercanía, interacción y convivencia.

Entendiendo estos dos segmentos de comunicación, se decide abordar específicamente la función que le dan los miembros a los canales de comunicación que utilizan constantemente dentro de los equipos de trabajo.

Se describe puntualmente para qué utilizan cada uno de los actores involucrados dichos canales de comunicación y se puede observar que la utilidad es variada, al igual que los resultados que este trae consigo para cada uno y empatando con la cadena de mando implícita que existe en el Centro, se reconoce que contar con un canal de comunicación previamente establecido por los líderes de proyecto, para emplearlo durante el tiempo del mismo con los demás miembros, sería de gran ayuda en el proceso, permitiendo un orden en las actividades y potencializando una comunicación eficaz y constante entre los miembros.



*Figura 11 - Mapa de función del canal*  
 Fuente: Elaboración por autoras.

Aperturada la idea de contar con un canal de comunicación que eficiente la comunicación de los equipos, es importante tener en cuenta que este deberá responder a las necesidades de los equipos y a la vez ser de fácil uso, es decir que no represente una tarea más. Es por ello que en la *Figura 12* se presentan las herramientas, necesidades, pérdidas y ganancias con las que cuentan los equipos de proyectos en sus canales de comunicación existentes, con el fin de entender y posteriormente proponer.

El mapa de necesidades está dividido en sus dos modalidades a distancia y presencial, reconociendo las herramientas utilizadas para su comunicación, como Gmail, Drive, Zoom, salas de juntas, etc y con base en estas, destacamos las necesidades primordiales que deben ser cubiertas, sin dejar de lado las pérdidas y ganancias que trae consigo.

Si bien hay una gran diferencia entre modalidades, también se denota que ambas requieren y comparten necesidades de comunicación muy similares, que a través de una propuesta amplia de plataformas como canales de comunicación, que puedan resolver las insuficiencias de comunicación.

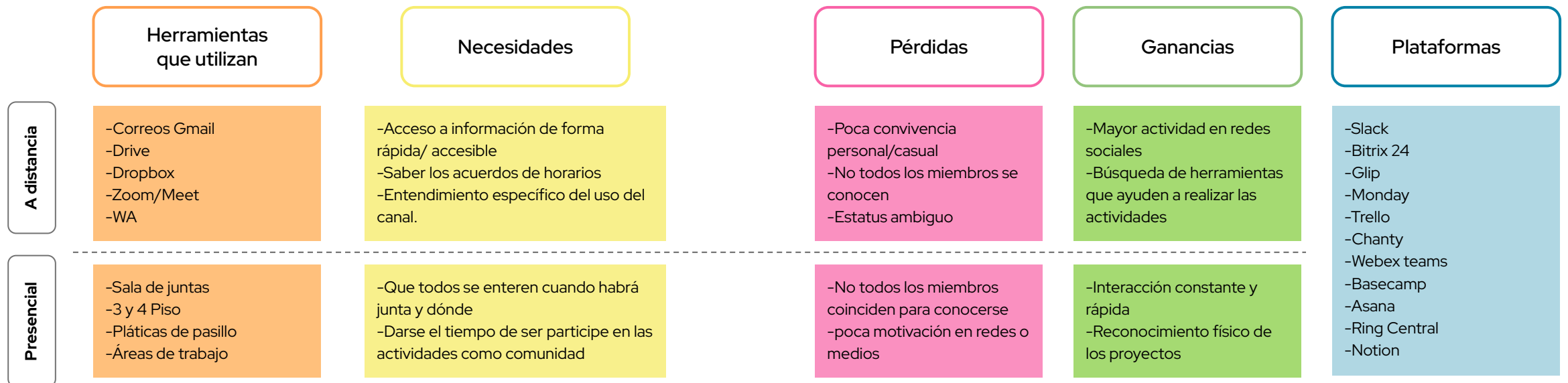


Figura 12-. Mapa de Necesidades  
Fuente: Elaboración por autoras.

# 5.3.1

## Conceptos aplicados

Para comprender en su totalidad la comunicación en el Centro, es necesario empatar los conceptos hallados y descritos en el apartado 8, con los hallazgos de comunicación que presenta el CDMIT y así poder tener una visión más clara de cuáles son las oportunidades o requerimientos del canal de comunicación que fortalezca las relaciones internas.

En este capítulo se exponen en un listado los hallazgos puntuales de la comunicación y gestión dentro del Centro, previamente explicadas estas dos esferas en el capítulo 8.3 y a modo de recordatorio, se ilustra en la *figura 12-*.

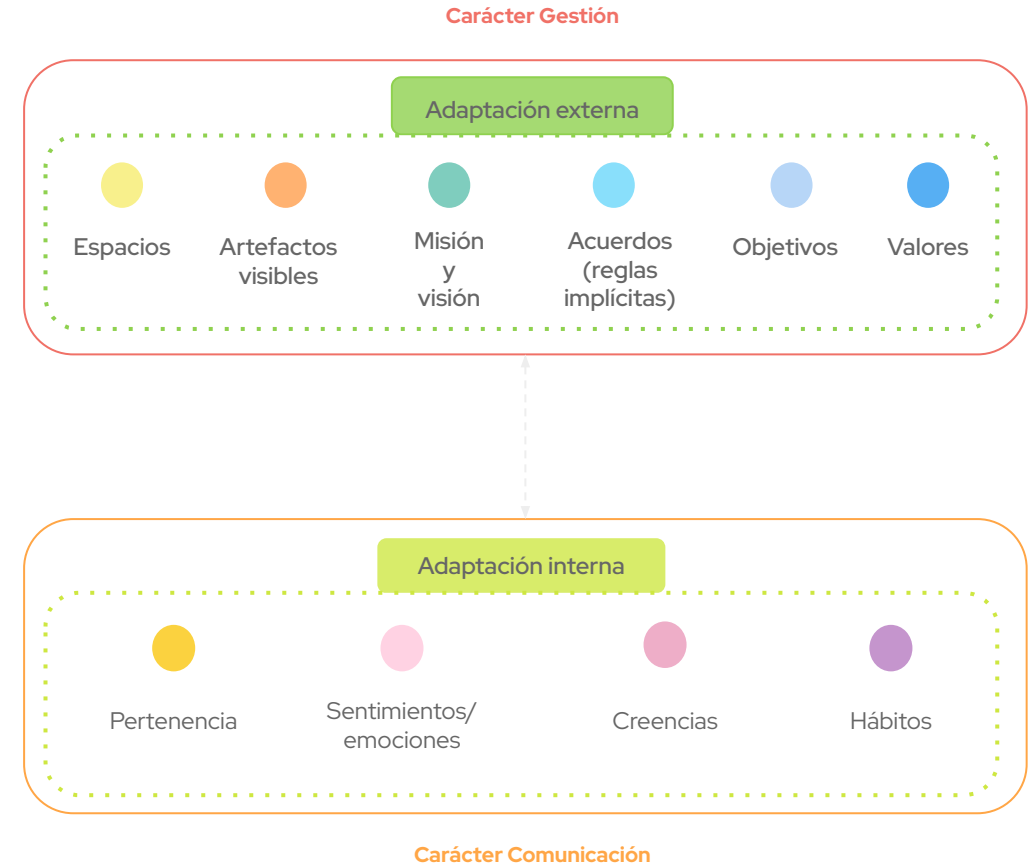














Figura 13 -. Tabla de conceptos 2  
Fuente: Elaboración por autoras.

Hallazgo	Razón	Oportunidad	Hallazgo	Razón	Oportunidad
 <p>Se requiere un común acuerdo de lo que este quiere</p>	Para que los miembros se sientan identificados con el Centro		 <p>En los seminarios hay convivencia por parte los miembros y es en donde se conocen los equipos</p>	Iniciativa de miembros de mayor antigüedad (Josh)	Reforzar la comunicación entre miembros de equipos distinto
 <p>En el Centro, los miembros se esfuerzan por hacer las cosas de la mejor manera</p>	Porque no quieren defraudar a los doctores		 <p>Trabajar en equipo no significa estar conviviendo todo el tiempo</p>	Cada quien se organiza su metodología de trabajo dependiendo de los doctores y el proyecto	
 <p>Se sienten en confianza para preguntar lo que sea/quien sea. Nada se pierde.</p>	Existe un ambiente de cordialidad y respeto por los compañeros/espacio.	Honestidad Confianza	 <p>Las empresas se plantean objetivos por tiempo</p>	Para lograr objetivos que los acerquen cada vez al objetivo general	
 <p>Existe poca interacción entre la comunidad CDMIT y los clientes/externos</p>	Las reuniones se enfocan en los resultados Sala de juntas/Doctores	Divulgación de éxitos, visitas, proyectos, etc, para que más personas se interesen.	 <p>Los líderes mantienen al equipo motivado a lo largo de los proyectos</p>	Sana competencia para seguir creciendo	
 <p>Cuentan con lugares/puntos de contacto donde comparten actividades que les gustan</p>	Suelen ser los puntos más concurridos. No solo es trabajo.	Rescatar aspectos en la rutina dentro de estos sitios.	 <p>Cada determinado tiempo se actualizan la visión de innovación y evolución enfocadas al objetivo general, en consenso con los miembros</p>	Entender cómo evolucionan las perspectivas y expectativas de los miembros respecto al centro	
 <p>Crean rutinas para poder convivir en el horario de comida CDMIT</p>	Jornadas de trabajo extensas, poco tiempo libre	Convivencia adaptada en su cotidianidad.	 <p>Existe una Jerarquía Implícita. Doctores/Mayor antigüedad/Alumnos</p>	Liderazgo-Guía de proyectos y mayor conocimiento	Canalizar mentores en la identidad interna

El cuadro anterior nos muestra todos los hallazgos de comunicación y gestión encontrados, junto con una breve explicación del porqué sucede eso y en algunos una posible área de oportunidad a desarrollar.

Cada hallazgo fue marcado con puntos de color pertenecientes a los conceptos, con la finalidad de poder esclarecer si el canal de comunicación esta mas relacionado a un area de adaptación (adaptación/comunicación interna o externa); sin embargo como puede ser evidente, no existe una diferencia relevante hacia alguna de las areas.

Por consiguiente el descubrimiento mayor de hacer empatar los conceptos con los hallazgos del CDMIT, es que tanto los miembros como los proyectos se ven envueltos en un sin fin de variantes, lo que los hace ser muy diversos.

**Es complejo cerrar la comunicación del Centro en un solo canal que cubra todas las actividades, necesidades y formas de comunicarse o gestionar.**

# 5.3.2

## User Personas

*User Personas* son personas imaginarias que representan al grupo de usuario que nos ayudarán a desarrollar la propuesta.

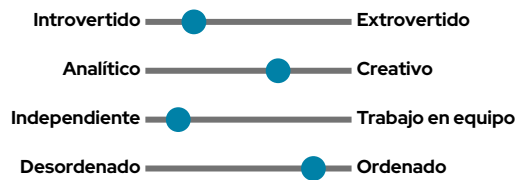
Sirven para dejar de asumir qué necesitan los usuarios y entonces se diseñe centrado en las necesidades, deseos, frustraciones y expectativas del usuario real.

Permiten visualizar personas “reales” a las que hay que ofrecerles soluciones, en este caso a los miembros de la comunidad CDMIT.

**A partir de los datos recabados se realizaron los siguientes *user personas* quienes van a representar a los miembros de la comunidad y sobre estos trabajar el proyecto**

*User personas: Personajes ficticios basados en los usuarios actuales o ideales para los cuales se diseña.*

## Personalidad



**Edad:** 45 años  
**Grado:** Maestría en ingeniería  
**Ocupación:** Líder de equipo



# Edson

## Líder de equipo

A Edson le gusta tomar un café por las mañanas para comenzar el día con energía, de vez en cuando se encuentra con miembros del Centro y les saluda mientras caminan juntos, como uno de los miembros de mayor antigüedad, le gusta estar en contacto con las nuevas generaciones y entender qué les apasiona. Edson no es muy expresivo, pero siempre busca maneras de que quienes le rodean se sientan cómodos al respetar sus formas de trabajo.

**“Todos somos diferentes pero nadie se queda solo”**

## Sus metas

- Conocer las necesidades de su equipo.
- Entregar los reportes de manera eficaz
- Expresar los objetivos y alcanzables del proyecto de manera que le entiendan
- Adaptar su convivencia para que los miembros del equipo, esté cómodos y entreguen en tiempo y forma

## Sus frustraciones

- Pocas habilidades sociales.
- Con la pandemia ha perdido contacto con los nuevos reclutas
- No dar a conocer su proyecto con otros equipos por falta de tiempo
- No coincidir en horarios con los doctores

“Siendo líder de equipo tengo que estar al pendiente de los integrantes de mi equipo, conocer sus necesidades y estar con ellos, sin descuidar el avance del proyecto y los alcanzables para las fechas de entrega, así como el contacto con los doctores para estar en el mismo canal, para así lograr los objetivos y que los chicos puedan aprender y crecer con el Centro.”

## Sus Necesidades

- Tener canales abiertos de comunicación y organización con su equipo
- Dejar claro fechas, alcances y objetivos del proyecto y que todos sean conscientes de ello.
- Administrar recursos para sacar adelante el proyecto.
- Adaptar la convivencia del equipo a la cotidianidad de la nueva normalidad.
- Divulgar los logros de su equipo y proyecto



## Personalidad



**Edad:** 34 años  
**Grado:** Maestría en ingeniería  
**Ocupación:** Líder de equipo



# Gary

“La líder”

En un día común en el CDMIT, Gary se encarga de realizar junto a su equipo el proyecto X, por lo que cuando llega busca un lugar para que todos logren trabajar, de vez en vez llegan nuevos reclutas y ella es la encargada de indicarles cuáles son las tareas que pueden realizar, le gusta platicar y generar ambientes cómodos donde se pueda bromear, sin embargo con la pandemia esto le ha afectado, aún así busca la manera de hacer las sesiones amenas.

“Hoy vamos a esforzarnos más.”

## Sus metas

- Gestionar correctamente el presupuesto para su proyecto
- Conocer las necesidades de su equipo
- No perder el contacto humano en pandemia
- Adaptar su convivencia para que los nuevos reclutas se sientan cómodos

## Sus frustraciones

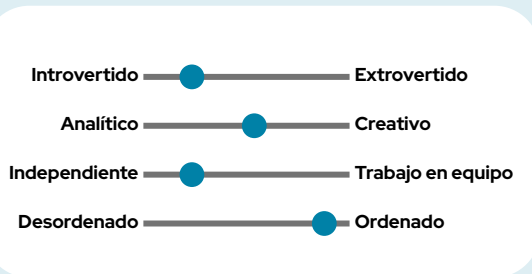
- A través de la pantalla no puede comunicarse como quisiera.
- Hay poco tiempo libre para el equipo.
- Querer integrar a todos y a veces no lo logra con los nuevos.

Siendo líder de equipo tengo que estar pendiente de los integrantes de mi equipo, conocer sus necesidades y estar para ellos, también estar en constante comunicación con los doctores para sí mantener relaciones sanas que permitan al Centro seguir creciendo y lograr nuestros objetivos.

## Sus Necesidades

- Tener canales de comunicación abiertos con los miembros de su equipo.
- Conocer a su equipo y a los nuevos reclutas.
- Estar en constante comunicación con los doctores y otros líderes de equipo.
- Mostrar avances del proyecto.
- Entregar en tiempo y forma.
- Estar preparada para las juntas con inversionistas y doctores.

## Personalidad



**Edad:** 26 años  
**Grado:** Tesis de doctorado  
**Ocupación:** Equipo 1



# Cecilia

## La tía

Cada día Ceci va al Centro de 4-6 horas, le gusta aprovechar el tiempo que está ahí pues lo encuentra muy productivo, cuando tiene ratos libres le gusta preguntar a los demás equipos sobre su proyecto aunque no sean personas muy cercanas y le dé pena, es organizada y no le gusta platicar mientras está concentrada.

**“Si nos organizamos entre todos más rápido sale el trabajo, ¡ánimo!”**

## Sus metas

- Disfrutar al máximo las herramientas y tiempo en el Centro.
- Terminar su proyecto de tesis.
- Entablar relaciones con tesisistas con quienes comparte asesor.
- Ser una guía para nuevos reclutas al compartir su conocimiento y experiencias.

## Sus frustraciones

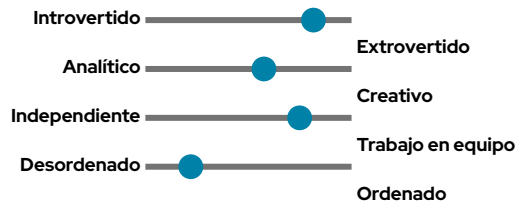
- No tener espacio para trabajar cuando hay entregas
- Horarios diversos con sus amigos (no pueden salir a comer juntos)
- Querer saber un poco más sobre otros proyectos

Como una integrante antigua del Centro yo quiero tener control sobre mis actividades y conocer a los miembros de la comunidad para poder entablar relaciones con compañeros sin desaprovechar el tiempo que paso en el Centro o con mi asesor.

## Sus Necesidades

- Tener un común acuerdo con las miembros con quienes comparte espacios de trabajo.
- Espacios donde pueda relacionarse con miembros del Centro.
- Tener horarios y fechas asignadas para asesorías sobre su tesis.

## Personalidad



**Edad:** 22 años  
**Grado:** 5to semestre D.I.  
**Ocupación:** Equipo 2



# Ángel

## Nuevo recluta

Por las mañanas Ángel se dirige como siempre a sus clases en el CIDI y por las tardes llega al CDMIT para trabajar en el proyecto al que se integró, le gusta platicar y le es fácil hacer amigos con facilidad, sin embargo le cuesta adaptarse a rutinas estrictas y por ello a veces le cuesta organizar sus horarios del CIDI-CDMIT.

“Sí se puede, sí se puede...”

## Sus metas

- Entregar en tiempo y forma sus reportes.
- Hacer las actividades que le pide su líder.
- Durar en el Centro mucho tiempo.

## Sus frustraciones

- Tener tantos chats con el mismo nombre y mismas personas.
- No conoce bien las dinámicas y puede sentirse ajeno.
- A veces no ve los correos porque no es un correo que use regularmente.

Yo al ser nuevo en el Centro me gustaría entender mejor el contexto y las dinámicas que ya hay para así relacionarme mejor y dar mi mejor esfuerzo en el proyecto, de esta manera yo puedo adaptar mis rutinas y métodos de aprendizaje sin frenar el trabajo de los demás.

## Sus Necesidades

- Estar en contacto con los miembros y líder de equipo para estar en sintonía con los objetivos del proyecto.
- Pasar tiempo con los miembros para conocerse.
- Tiempo para adaptarse.

# 5.4

## Conclusiones del capítulo

Una vez conociendo al cliente y los usuarios, se comprende que cuentan con diversas herramientas que aplican a sus dinámicas de comunicación, por lo que resulta poco factible unirlas todas en un solo canal, que se adapte y les sirva de la misma manera, puesto que cada equipo tiene diferentes necesidades y requisitos.

A partir de este punto se comienzan a definir las pautas de diseño que deberá cumplir la propuesta sin perder de vista la solicitud general del Centro: **crear y/o fortalecer los vínculos/relaciones existentes entre los miembros de la comunidad.**

## Definición del proyecto

Comprendida la investigación, se presentan los principios de diseño que fueron los ejes por los cuales se define al proyecto, siendo parte de la base fundamental para su desarrollo.



A partir de este capítulo se hace una inmersión detallada sobre la ruta a seguir en el desarrollo de una futura propuesta, a través de aspectos precisos que nos dictan los pasos a seguir.

Entendiendo a los Principios de Diseño como un **listado de requerimientos específicos que debe cumplir el diseño**; en el siguiente capítulo se presentan dichos principios para este proyecto.

Estos nacen a partir de la investigación que se presentó en capítulos anteriores y **se pueden entender como conclusiones configurativas y cognitivas que van a estar presentes durante el desarrollo y en el diseño final.**

# 6.1

## Principios de Diseño

Con el objetivo de esclarecer la labor de la propuesta futura a desarrollar, los principios de diseño fueron divididos en dos grandes vertientes: **enfocados al Centro y en relación a la comunicación.**

Los **Principios enfocados al Centro** se exponen en este apartado, con verbos claros y concretos, así como una pequeña compilación de frases o deseos expuestos por los miembros del Centro, destacados en recuadros amarillos.

### Comunicar

el trabajo interno y las actualizaciones en los diversos proyectos del Centro.

Dar a conocer el trabajo interno

### Perdurar

en el tiempo y evolucionar según el desarrollo de la comunidad y del Centro.

Durar en el tiempo

### Reconocer

a los miembros involucrados y responsables de actividades académicas

Conocer a los involucrados /miembros

### Diversificar

el uso de la herramienta, sin importar la generación (multigeneracional).

Ser multigeneracional

Entendidas las inquietudes del Centro, se analizan las aspiraciones en relación a la comunicación, dichas aspiraciones se plantean en verbos con énfasis de su objetivo. En los recuadros de contorno amarillo se muestra **la intención que debe cubrir la propuesta en relación a la comunicación**, descrita por los miembros de Centro.

Bajo estos principios se formula la idea general de la propuesta a desarrollar.

### Motivar

su uso, para que los miembros del Centro sean partícipes y dicha herramienta cumpla su finalidad.



### Mantener

la herramienta con un uso correcto de los recursos actuales, sin comprometer tareas extras a los encargados.



### Apropiar

el canal de acuerdo a las necesidades de cada equipo/miembro y así estos sentirse cómodos en el uso.



### Actualizar

el canal para comunicar la evolución e innovación de metas y objetivos del Centro.



# 6.2

## La propuesta

Para ayudar a los líderes de equipo a comunicarse con sus miembros y lograr los objetivos del proyecto se presenta **Un catálogo de herramientas de comunicación.**

---

Con base en los principios de diseño planteados previamente y a la investigación descrita en el capítulo 8 y 9, se presenta la propuesta general “Catálogo de herramientas de comunicación” que será justificada a continuación.



Entendido como propuesta al catálogo de herramientas de comunicación, está regirá la ruta de diseño y su vez expondrá las razones y objetivos de la misma.

Tener un registro de los canales y/o herramientas de comunicación que pueden ser utilizados por la comunidad **permite que su elección sea lógica, rápida y sencilla**, esto a su vez posibilita que los mensajes que se requieren transmitir sean entregados de manera efectiva haciendo que el trabajo en equipo sea eficiente.

Para estar al alcance de toda la comunidad pero dejando la decisión a los líderes de equipo, el catálogo cuenta con **presentaciones física y digital**, esto a su vez para ajustarse a las preferencias de los usuarios.

Facilitar la **elección de las herramientas** a utilizar para el manejo de información que se requiere compartir (referente al proyecto o al equipo).

Son los actores responsables de la **toma de decisiones** que la comunidad sigue con el ejemplo.

¿Por qué un catálogo?

¿Dónde?

¿Cuál es su propósito?

¿Por qué con los líderes de equipos?

## Diseño y configuración

# 7.

Para tener un acercamiento detallado a la propuesta, en este capítulo se presentan las etapas en las que se llevó a cabo su desarrollo teniendo como base la investigación presentada en los capítulos anteriores.

Bajo la misma ruta de diseño planteada previamente por la propuesta se comienza una **exploración de ideas**, estas se categorizan y se comparan para elegir y desarrollar la más pertinente.

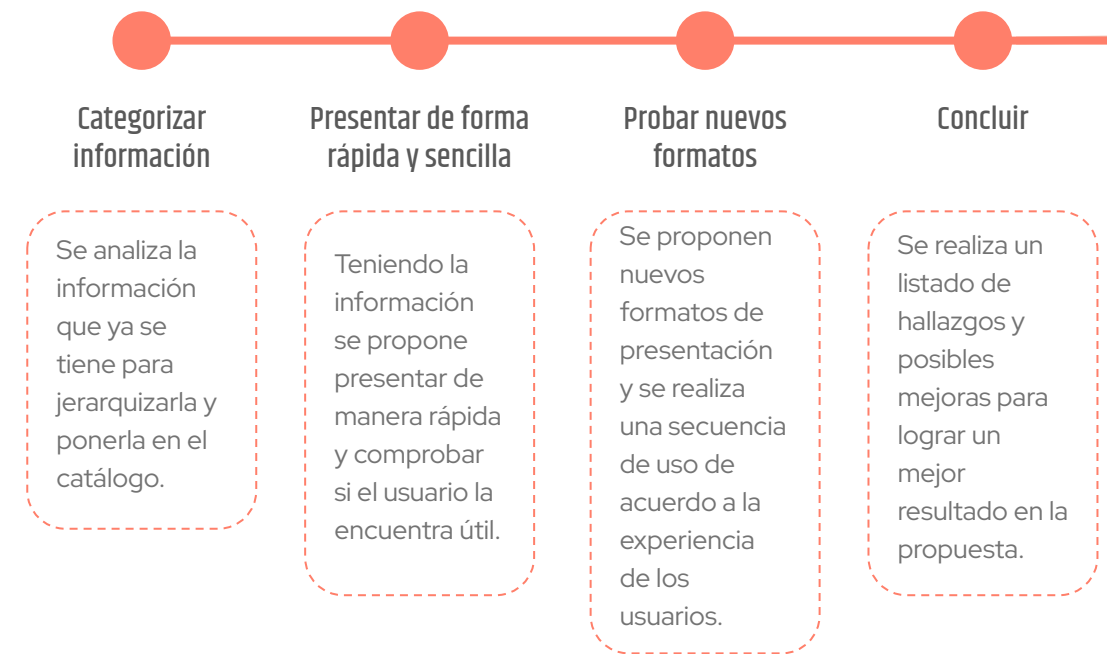
La configuración de **la propuesta está centrada en el usuario**, para que este tenga una experiencia grata y de fácil interacción; y así resolver los objetivos e inquietudes del Centro.

# 7

## Propuestas y prototipos

En este punto del proceso ya se tiene definido qué es lo que se hará y con qué propósito, así como la información y características que deberá tener, por lo que en este apartado del documento se presenta el proceso de pruebas y prototipos, es decir, **el desarrollo de la investigación para la toma de decisiones que indica qué es necesario presentar y cómo hacerlo.**

El proceso de pruebas y prototipos se llevó a cabo de la siguiente manera:






# Categorizar información

Comunicación interna
Gestión

**Comunicación interna**

**Cultura organizacional.**  
Herramientas de comunicación que utilizan las empresas



**Características clave**

- Compatibilidad con otros apps
- Es intuitivo de usar en la nube
- Integración con otros apps
- Se usa en toda la empresa

**Gestión**

**Cultura organizacional.**  
Herramientas de comunicación que utilizan las empresas

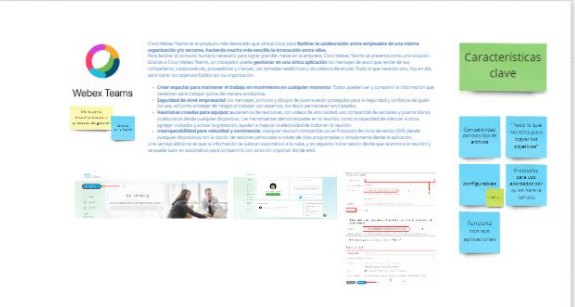


**Características clave**

- Compatibilidad con otros apps
- Es intuitivo de usar en la nube
- Integración con otros apps
- Sistema Kanban

**Copy of New frame**

**Webex Teams**

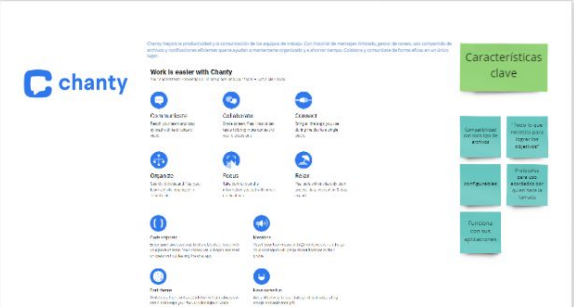


**Características clave**

- Compatibilidad con otros apps
- Es de manera intuitiva
- Integración con otros apps
- Permite crear apps

**Copy of New frame**

**Chanty**




**Características clave**

- Compatibilidad con otros apps
- Permite crear apps
- Integración con otros apps
- Permite crear apps

**Copy of New frame**

**Bitrix24**



**Características clave**

- Compatibilidad con otros apps
- Es de manera intuitiva
- Integración con otros apps
- Permite crear apps

**Copy of New frame**

**Basecamp**

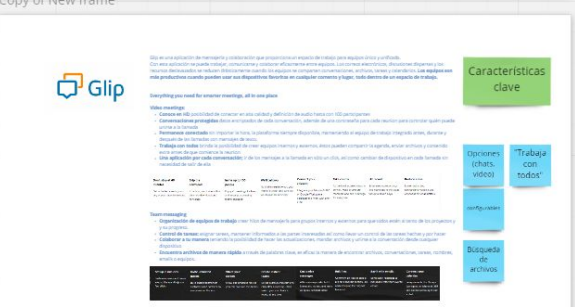


**Características clave**

- Integración con otros apps
- Permite crear apps
- Integración con otros apps
- Permite crear apps

**Copy of New frame**

**Glip**



**Características clave**

- Compatibilidad con otros apps
- Trabaja con todos
- Integración con otros apps
- Búsqueda de archivos

**Copy of New frame**

**Asana**



**Características clave**

- Compatibilidad con otros apps
- Es intuitivo de usar en la nube
- Integración con otros apps
- Se usa en toda la empresa

Se hizo una investigación sobre las posibles herramientas a emplear, que servirán para el catálogo; se coloca su función principal, aplicaciones recomendadas y características clave (como podrían ser: compatibilidad y capacidad de archivos en la nube, tipo de seguridad, personas por equipo, etc).

Una vez analizada la información, se determinó a qué segmento corresponden, si a *Comunicación Interna* o *Gestión de Proyectos*

Así mismo, se colocaron links con guías de referencia para hacer uso de las herramientas.

Imagen 1 - Captura de pantalla miro: Elaborado por las autoras

Una vez analizada la información se decide presentar de forma rápida y accesible para los miembros, por lo cual se elige explorar la idea de presentar el catálogo a través de plataformas digitales para que los miembros tengan un acceso directo.

Se planteó la idea de usar una plataforma con la que los miembros ya están familiarizados.

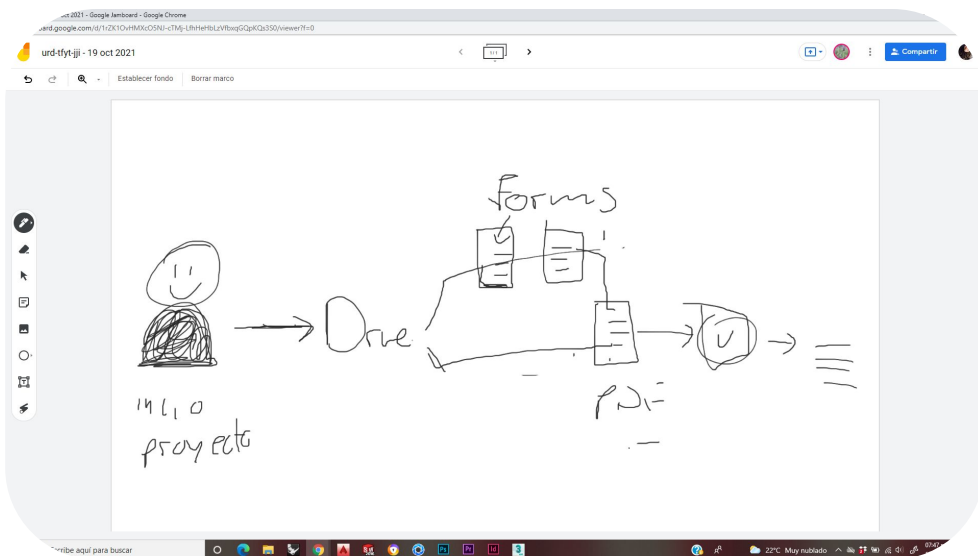


Imagen 2: Boceto de propuesta Elaboración por autoras.

Como se muestra en el diagrama de la imagen 2, la idea es que el catálogo esté en una carpeta en **Google drive** compartida con los miembros de la comunidad, esto debido a la cercanía de la comunidad con esta plataforma.

Como indica el diagrama, se propone que el catálogo sea **utilizado al inicio de los proyectos por los líderes de equipo**; como se muestra en el capítulo 8, existen distintos canales de comunicación que se utilizan dependiendo de las necesidades, requisitos y objetivos de los equipos de trabajo o de las instituciones como tal, y es por esto que se proponen dos tipos de acercamiento al catálogo:

**A**: Si el líder ya conoce el tipo de herramientas que necesita se dirige directamente al apartado que corresponda (Comunicación interna o Gestión de proyectos).

**B**: Si el líder desconoce el grupo que requiere, entonces se dirige a un archivo **forms**, que al finalizarlo contabiliza las respuestas y, dependiendo del resultado indica a qué apartado del catálogo recomendar dirigirse



Presentar de forma rápida y sencilla

Teniendo en mente que este es el camino que seguirán los líderes de equipo, se plantean 2 preguntas:

**¿Qué información encontrarán en el catálogo?**  
**¿Cuáles son las preguntas en el archivo forms?**

Para responder la primera pregunta, se realizan formatos con información básica de las herramientas, *imagen 3*, que contienen: nombre de la herramienta, qué son, para qué se usan, pros, requisitos de uso y limitantes.

En cuanto al archivo forms, las preguntas base son para identificar datos cuantitativos, y con base en la información de las herramientas, poder guiar a los líderes a aquellas que puedan adaptarse a sus necesidades.

The image shows four screenshots of software comparison cards, each with a table of 'Pros', 'Requisitos', and 'Limitantes'. Each card also includes a 'Canales de comunicación' section and a 'Guía de uso' link.

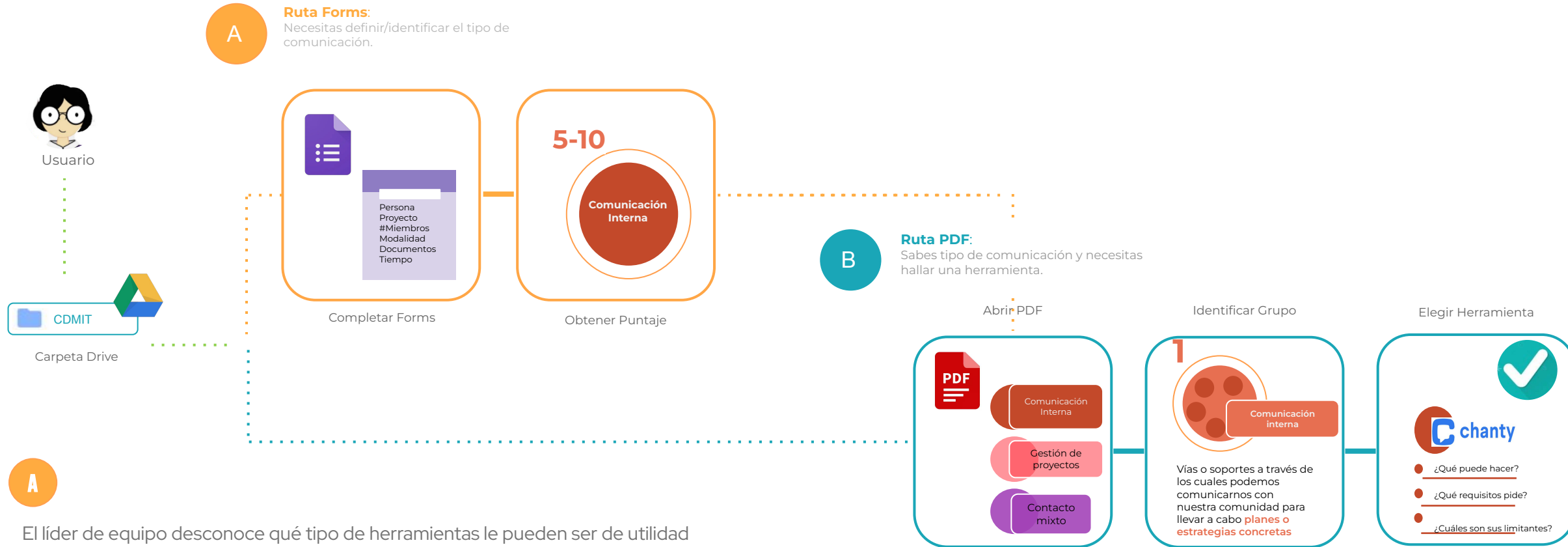
Software	Pros	Requisitos	Limitantes
Cisco Webex Teams	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facilidad de instalación</li> <li>Permite trabajar en un mismo espacio de trabajo</li> <li>Se puede usar en dispositivos móviles</li> <li>Compatibilidad con todos los navegadores</li> <li>Permite trabajar en un mismo espacio de trabajo</li> <li>Permite trabajar en un mismo espacio de trabajo</li> <li>Permite trabajar en un mismo espacio de trabajo</li> <li>Permite trabajar en un mismo espacio de trabajo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> </ul>
Bitrix24	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facilidad de instalación</li> <li>Permite trabajar en un mismo espacio de trabajo</li> <li>Se puede usar en dispositivos móviles</li> <li>Compatibilidad con todos los navegadores</li> <li>Permite trabajar en un mismo espacio de trabajo</li> <li>Permite trabajar en un mismo espacio de trabajo</li> <li>Permite trabajar en un mismo espacio de trabajo</li> <li>Permite trabajar en un mismo espacio de trabajo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> </ul>
Trello	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facilidad de instalación</li> <li>Permite trabajar en un mismo espacio de trabajo</li> <li>Se puede usar en dispositivos móviles</li> <li>Compatibilidad con todos los navegadores</li> <li>Permite trabajar en un mismo espacio de trabajo</li> <li>Permite trabajar en un mismo espacio de trabajo</li> <li>Permite trabajar en un mismo espacio de trabajo</li> <li>Permite trabajar en un mismo espacio de trabajo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> </ul>
chanty	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facilidad de instalación</li> <li>Permite trabajar en un mismo espacio de trabajo</li> <li>Se puede usar en dispositivos móviles</li> <li>Compatibilidad con todos los navegadores</li> <li>Permite trabajar en un mismo espacio de trabajo</li> <li>Permite trabajar en un mismo espacio de trabajo</li> <li>Permite trabajar en un mismo espacio de trabajo</li> <li>Permite trabajar en un mismo espacio de trabajo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> <li>Se requiere un navegador compatible</li> </ul>

Imagen 3: formatos Elaboración por autoras.

## ¿Cómo funciona?

Como se mencionó anteriormente, la propuesta está planteada para que los líderes puedan acercarse a la propuesta por dos caminos:

Presentar de forma rápida y sencilla



**A** El líder de equipo desconoce qué tipo de herramientas le pueden ser de utilidad para trabajar con su equipo, pues no está seguro de qué tipo de relación con su equipo puede beneficiar al proyecto, por lo que decide ir a la carpeta compartida en **Google drive** y realiza el formulario, éste se basa en preguntas que tienen un valor numérico y tarda alrededor de 5 minutos en responder, al finalizar realiza la suma de sus respuestas y el resultado le indicará a qué sección del PDF le recomienda ir. (ej. 5-10 puntos: Comunicación interna, 10-15 Gestión de proyectos, 15-20 ambas). Y es en este paso que los caminos **A** y **B** se encuentran.

Las preguntas que encuentra en el archivo forms son de carácter medible, como los integrantes por equipo y así saber qué tipo de herramienta tiene capacidad para ese número de integrantes.

**B** En este caso el líder de equipo ya es consciente del tipo de relación que quiere y necesita para su equipo, por lo que se dirige directamente al PDF del catálogo, en éste encuentra una descripción de lo que encontrará en cada apartado. Una vez en la sección que le corresponda encontrará las herramientas con una descripción de uso, pros, contras y limitantes en un formato de lectura rápida, para que una vez terminado de leer pueda tomar una decisión informada sobre las herramientas que utilizará junto con su equipo.

Esta propuesta se presentó a un grupo de 15 personas de entre 24-50 años que trabajan en un contexto multigeneracional y multidisciplinario como el CDMIT.

Al presentar la propuesta se puede identificar que en el caso de equipos multidisciplinarios los líderes son quienes tienen la responsabilidad de apoyar y ofrecer ayuda a los miembros de su comunidad, por lo que **están dispuestos a probar y proveer herramientas que les ayuden a lograrlo siempre y cuando tengan un respaldo de utilidad**, es decir, no cambiarían sus herramientas y canales sin antes comprobar que les funcionen; por otra parte, los miembros de los equipos buscan hacer sus actividades de manera rápida y eficaz con la guía de los líderes, por lo que si ellos lo piden, **el equipo accede siempre y cuando se les ponga el ejemplo**.

De esta manera, se comprueba que el catálogo puede no sólo orientar mejores prácticas de comunicación entre la comunidad, también eficientar los procesos de trabajo: al elegir las herramientas adecuadas para cada equipo y formas de trabajo.

Siendo este el primer acercamiento de cómo sería el catálogo, se realiza un listado de hallazgos que proveen las características suficientes que pueden mejorar en la presentación y configuración del mismo:

1. La presentación deberá ser **dinámica en configuración y lectura**.
2. Tener varios formatos para facilitar su uso.
3. Mostrar la **libertad que se tiene dentro de cada canal**.
4. Poner guías de uso para una adaptación más rápida.
5. Poder abrir un apartado dentro del catálogo para que pueda ser retroalimentado por los miembros.
6. El lenguaje utilizado debe ser fácilmente entendible para evitar confusiones de uso.

"Al final cada quién migra a la plataforma de su preferencia"

- José G, Ingeniero.

"Es más fácil implementar una herramienta si el líder lo dice"

-Kareen M, Mercadóloga.

"Si el líder lo usa, nosotros le seguiremos"

-Diana M, Administradora.

"Es padre porque necesitamos entendernos y a veces no encontramos el medio"

-Luis P, Ingeniero .

*Comentarios respecto a la propuesta*



### **¿QUÉ TIPO DE CATÁLOGO?**

Catálogo expositivo de herramientas de comunicación opcionales para el desarrollo de los proyectos en el CDMIT que tiene como fin una elección ágil y simple para el líder de proyecto.

### **¿QUÉ BRINDA?**

En el catálogo se muestran las opciones con una breve descripción de la misma, ventajas, limitantes, comparaciones de uso y un link donde se encuentra información precisa de la herramienta, esto con el fin de:

- Facilitar la elección de las herramientas de comunicación a los líderes de proyecto del CDMIT de una forma dinámica.
- Eficientizar el proceso de trabajo, dando un mejor rendimiento del mismo, al poder orientar sobre las opciones existentes.
- Posibilitar el uso general y constante por parte los miembros de la comunidad.





## Probar nuevos formatos

A partir de la retroalimentación recibida por el grupo de personas con quienes se puso a prueba el catálogo se prioriza la información que tendrá el catálogo y su uso.

Uno de los principales hallazgos se remite a una presentación dinámica por lo que, después de una lluvia de ideas, se decide implementar dos formatos para el catálogo: de forma física y digital. Los formatos tendrán la misma información, permitiendo así a los líderes de equipo elegir el camino con el que se sientan más cómodos.

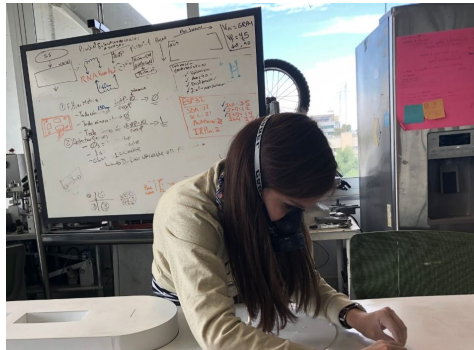
El catálogo debe mostrar información básica pero clave para comprender de qué va la herramienta, sus características y limitantes para brindar al líder una visión clara de lo que la herramienta le permitirá hacer y de esta manera podrá tomar una elección consciente que le ayudará a cumplir sus objetivos.

Se mostró un interés para tener un espacio en el que se pueda dialogar sobre el uso del catálogo y las herramientas propuestas, por lo que se decide que el catálogo tenga una invitación para la participación de los miembros en donde puedan colocar su experiencia de uso así como espacios en blanco para que puedan proponer más herramientas.

Teniendo como base los hallazgos mencionados, así como los principios de diseño (capítulo 10), se exploran ideas sobre la configuración estética del catálogo en ambas presentaciones.

Para esto, se realizan *moodboards* que respaldan la toma de decisiones sobre el concepto final, enfatizando los hallazgos obtenidos del análisis del Centro, casos de éxito y del tema central: comunicación.

*Moodboard: Herramienta de visualización que consiste en un conjunto de imágenes y palabras que ayudan a preparar al cerebro para la fase de ideación de un proyecto.*



Lifestyle board

Contexto donde estará el catálogo y de las personas con las que tendrá relación.

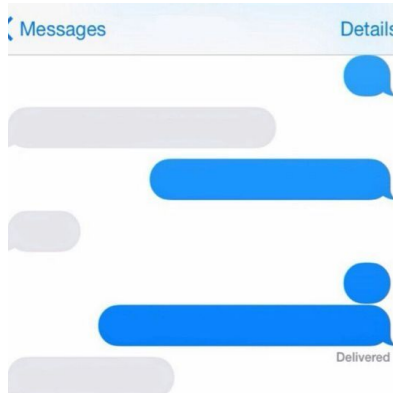


A partir del estudio y entendimiento del usuario el entregable pretende brindar diferentes opciones que permitan sumar al trabajo colaborativo que se lleva a cabo en el Centro. Adaptándose a su espacio y plataformas conocidas.





Conexión



Intuitivo



Mood board

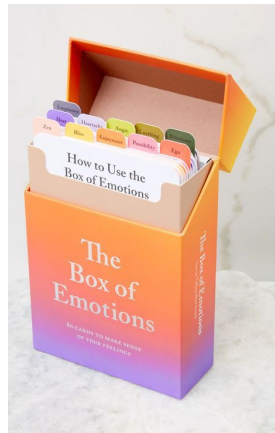
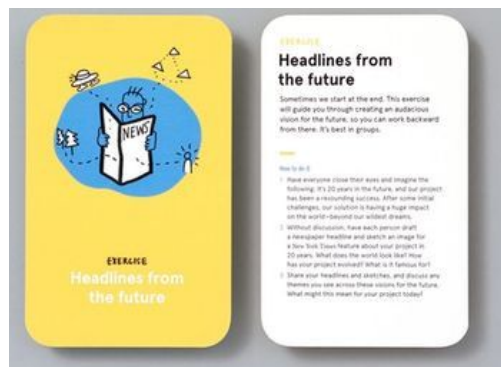
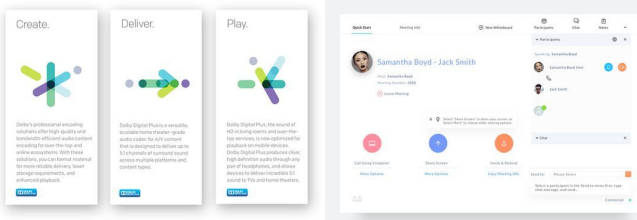
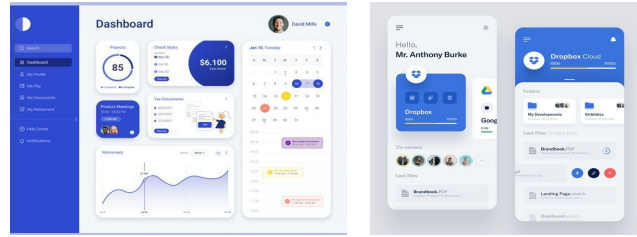
¿Qué emociones se quieren transmitir?  
¿Cómo se van a sentir los miembros del Centro al hacer uso del catálogo?



Dinámico



Serie de imágenes que reflejen la organización y facilidad con la que los líderes CDMIT harán la elección de las herramientas que van a utilizar con su equipo para fomentar un crecimiento orgánico de las dinámicas de integración y comunicación que se llevan a cabo en el Centro.



Styleboard

Parámetros y referencias para utilizar en la propuesta, tales como colores, tamaños y texturas.

Código de colores a utilizar en el catálogo:

- #0f004b
- #fce071e4
- #05c4ef
- #ee4577ff





## Probar nuevos formatos

Para comenzar la ideación de cómo se verían los formatos, se decide que el catálogo se presenta como un manajo de tarjetas para la presentación física, y por otro lado, para su presentación de manera digital el catálogo será un PDF interactivo.

En este apartado se muestra el proceso de cómo se presentará la información de manera que se pueda identificar como parte del Centro, de esta manera los miembros reconocerán al catálogo como parte de su identificación como comunidad.

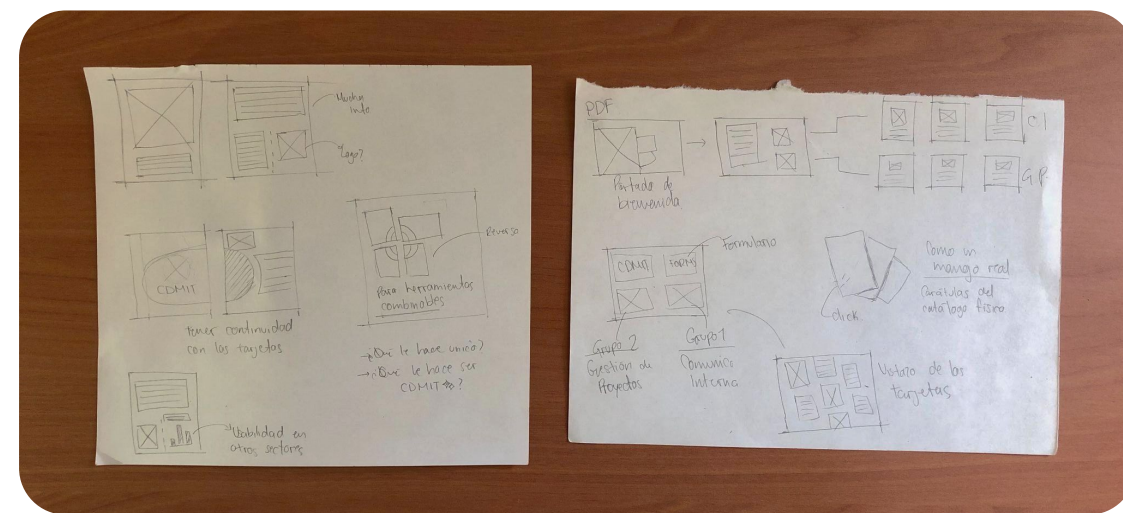


Imagen 4- Bocetos a mano  
Elaborado por las autoras

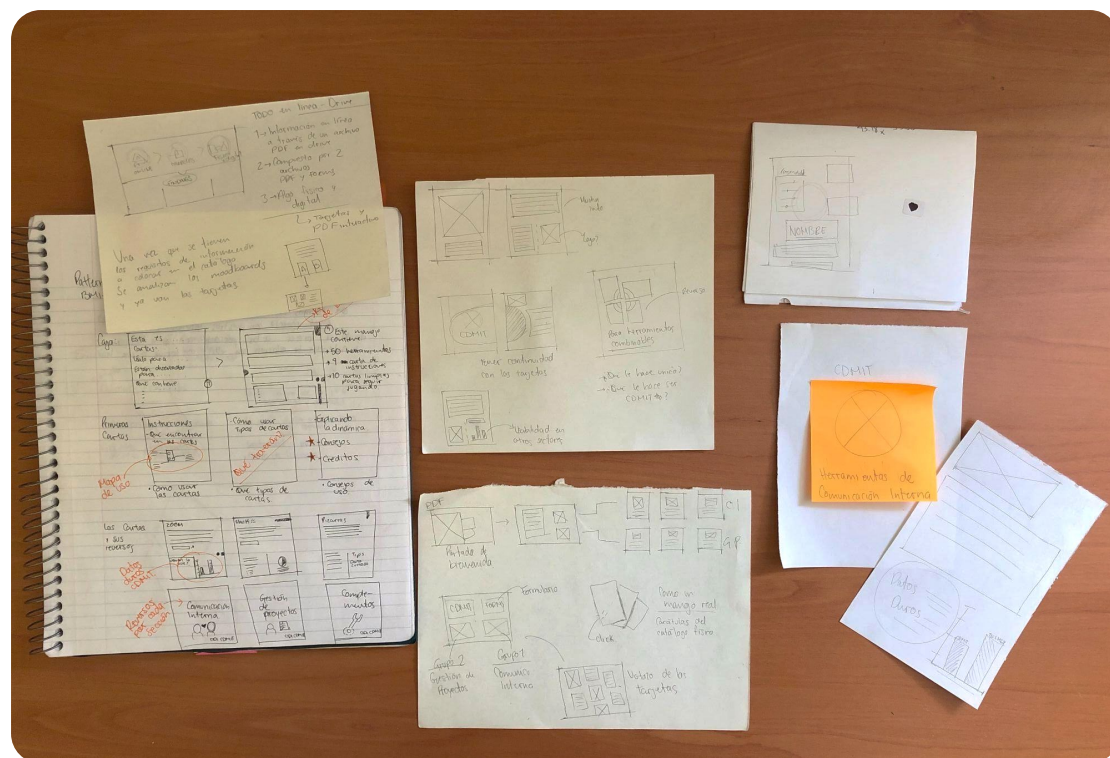


Imagen 3- Bocetos a mano  
Elaborado por las autoras

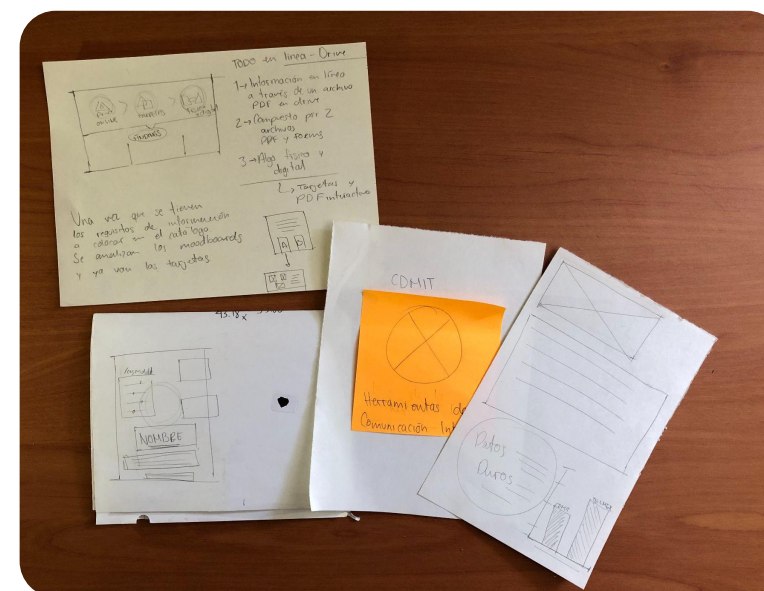


Imagen 5- Bocetos a mano  
Elaborado por las autoras

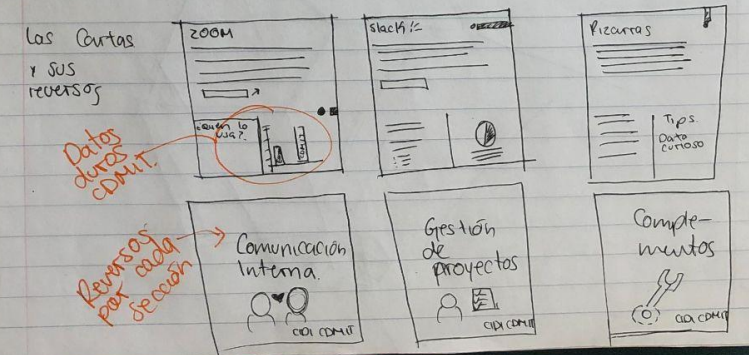
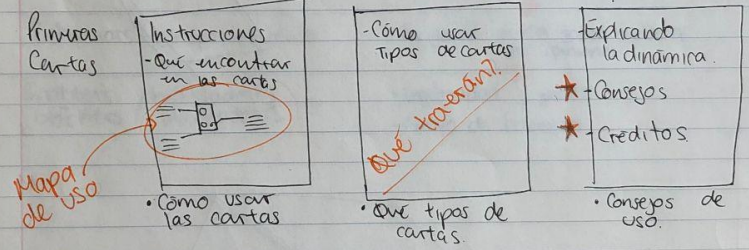
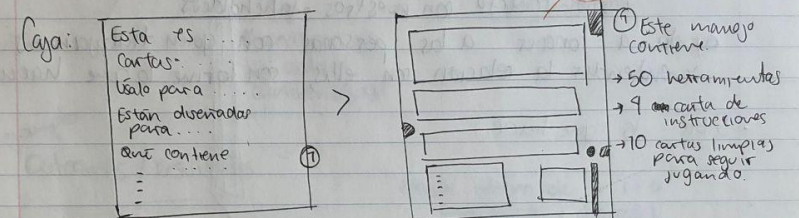
Durante el proceso se realizaron esquemas en papel para diseñar la configuración estética del catálogo, así como el proceso que se le daría de manera digital, es decir los pasos que tendrían que seguir los usuarios.



Prototipos

Pattern Cards | st.Gallen Business Model Navigator  
BML-Lab

Cartas Triggers | trytriggers.com



Como se muestra en la imagen 6 la ideación de las tarjetas resuelve que deben existir guías de cómo leer el catálogo, también se considera la opción de poner datos que sean de utilidad en específico para la comunidad; ya sea a través de gráficas que muestren el uso activo de la comunidad de las plataformas o bien, la capacidad que tengan de memoria para archivos pesados y/o de encriptados de seguridad.

En esta ideación se piensa, de igual manera, las contraportadas de las tarjetas, esto con el propósito de aprovechar al máximo los espacios en las tarjetas y evitar el desperdicio.

En cuanto al uso del PDF se propone que siga el lenguaje gráfico de las tarjetas, y aprovechar su estado en línea para hacer atajos en encontrar la información, ya sea con videos explicativos de cada herramienta o ligas que remitan a las guías.

Imagen 6- Bocetos a mano Elaborado por las autoras



De acuerdo a la solicitud general del Centro, así como las conclusiones de investigación y los mood boards presentados, la configuración estética debe responder a un diseño de ergonomía cognitiva que brinde a los usuarios la facilidad de tomar decisiones a través de su interacción con el catálogo a través de un diseño intuitivo y dinámico para la comunidad.

- Formas circulares, redondeo de aristas, elementos lineales delgados, elementos repetitivos.
- Tipografías/Figuras que permitan jerarquizar a los elementos (iconos).
- Texturas sutiles o repetición de patrones.
- Colores emblemáticos y neutros para la asociación gráfica con el Centro.

Los elementos expresivos permiten a los líderes de equipo vincular las alternativas del catálogo con la funcionalidad y el uso que requiera darles.

# 7.1

## Perfil del producto

### **FUNCIÓN**

Catálogo de opciones de herramientas de comunicación que facilitan la elección de las mismas a los líderes de proyectos en el manejo de la información en desarrollo.

### **USABILIDAD**

Enfocado a aspectos cognitivos relacionados e involucrados con el sistema de trabajo que se desarrolla dentro del CDMIT, para así propiciar una toma de decisión dinámica que mejore el rendimiento de procesos y que sea adoptado por los líderes de proyecto, doctores y demás integrantes.

### **COMPONENTES SOCIOCULTURALES**

El catálogo debe adaptarse a los miembros y a sus dinámicas, sin invadir su espacio ni ideología, se les provee de un catálogo que le brinda herramientas que pueden adaptar a sus métodos y así seguir conectando y comunicándose con miembros del Centro, más específico de sus equipos, sin importar su edad, carrera y/o papel dentro del mismo.

### **PRODUCCIÓN**

Materiales y procesos de baja producción.

(Formatos: PDF Digital y Kit de tarjetas impresas)



## El catálogo

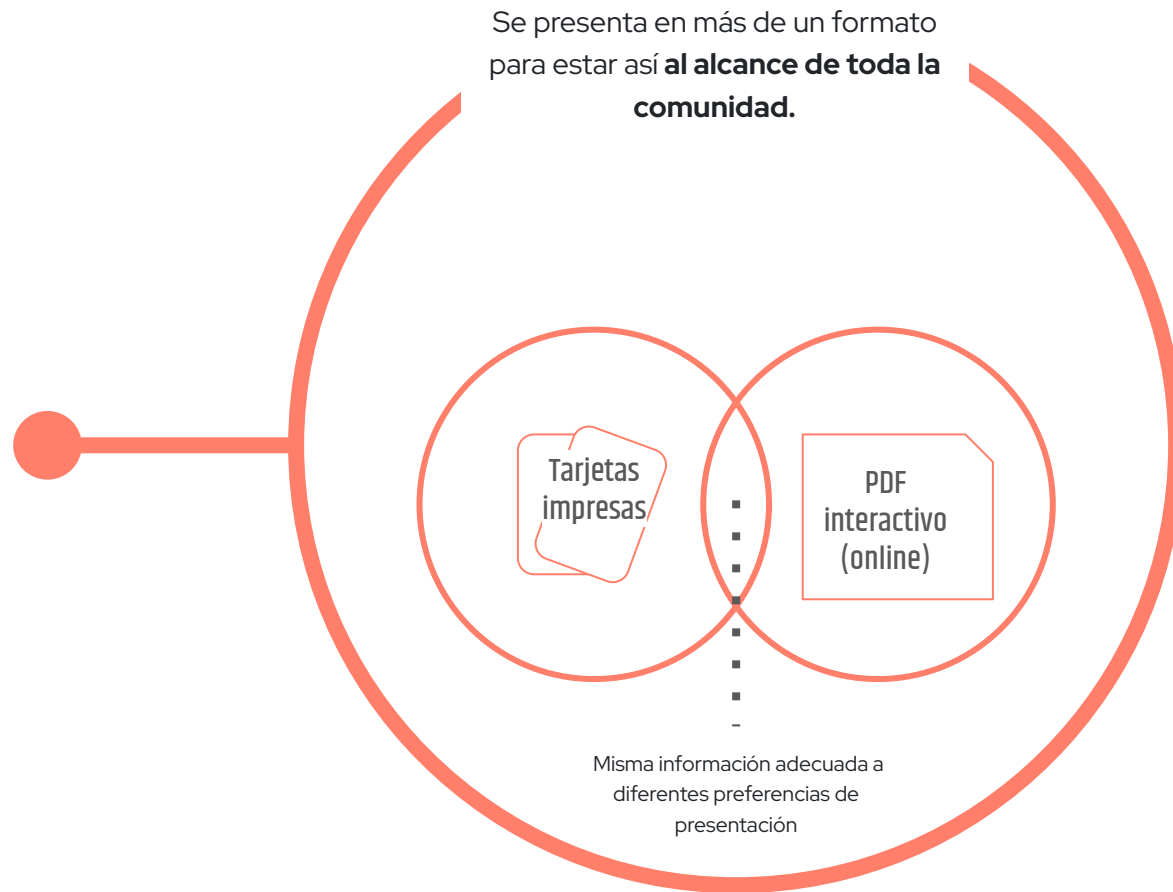


Figura 14 . Diagrama de presentaciones del catálogo  
Fuente: Elaboración por autoras.

### PRESENTACIÓN:

Con el fin de cubrir nuestros principios de diseño en el catálogo de herramientas, estará disponible en dos formatos con la misma información como se muestra en la *figura -* :

- Formato Digital (PDF Interactivo)
- Formato Físico (Tarjetas)

### TARJETAS

- Forma: rectangular con esquinas redondeadas
- Tamaño: 15 cm x 10 cm  $\varnothing$ .7 cm
- Tipografía: Khand y Red Hat Display

### PDF INTERACTIVO

- Ubicación: en una archivo compartido en Google Drive
- Formato: A4, vertical
- Tipografía: Khand y Red Hat Display

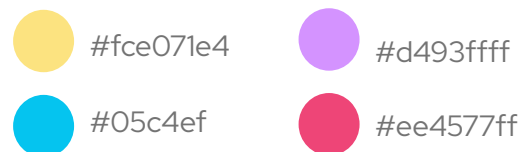
## Diseño y configuración: Tarjetas

### Especificaciones técnicas

Juego de 32 tarjetas de 15 x 10 cm R .7cm por impresión láser por ambos lados en papel *COUCHE SEMIMATE* de 180 gramos.

Al ser una producción de baja escala, los bordes será cortados por cortador de bordes, si fuera una producción industrial este proceso se adaptaría a un corte por suaje.

Código de colores a utilizar en el catálogo en sistema hexadecimal:



Medidas generales

## Diseño y configuración: Tarjetas

### Contraportadas y códigos de color



Primera portada. Las tarjetas que se encuentran con este color serán llamadas de introducción, en ellas se localiza la bienvenida al catálogo, guías de uso y una guía de lectura para las herramientas.



Segunda portada. Este color será utilizado para las tarjetas de cuestionario. Cada tarjeta cuenta con preguntas numeradas que, al sumar las respuestas, se podrá consultar el resultado y así dirigirse al grupo de herramientas sugerido.



Tercera portada. Comunicación interna. Con este color se representa a las herramientas de comunicación interna, se muestra así una descripción de este tipo de herramientas y un uso sugerido de las mismas.



Cuarta portada. Gestión de proyectos. Las tarjetas con este color serán las herramientas enfocadas a la gestión de proyectos, en estas tarjetas se muestra una descripción de este tipo de herramientas y un uso sugerido de las mismas.

# Diseño y configuración: Tarjetas

¿Qué y cómo se lee su contenido?



## ¡HOLA!

Antes de comenzar asegúrate de tener todas tus tarjetas, así podrás tener más alternativas para tomar la mejor elección.

**¿Qué cartas vas a encontrar en el catálogo?**

**Tarjetas cuestionario:** En estas tarjetas se encuentra un cuestionario de puntos que puedes realizar si no estás convencido del tipo de canal que quieres tener con tu equipo.

**Tarjetas de herramientas:** Las alternativas que puedes encontrar por cada canal.

**Tarjetas en blanco:** Compártelas con tu equipo para hacer crecer el catálogo, en ellas pueden compartir más canales.

CIDI - CDMIT

## ¿CÓMO SE USAN?

**Paso 1**



Realiza el formulario para conocer las herramientas que te pueden ayudar.

**Paso 2**

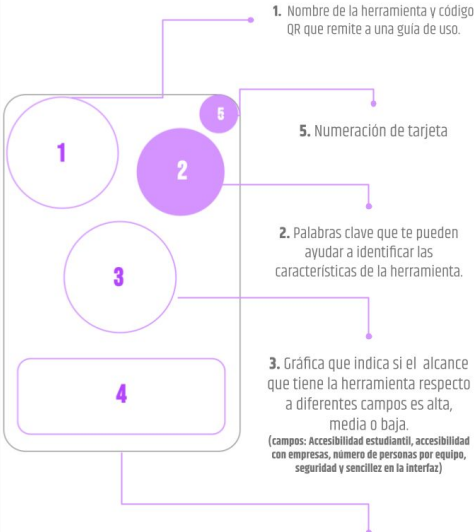


Revisa las opciones y elige la que más les convengan a ti a tu equipo.

Una vez hecha tu elección puedes hacer uso de las herramientas con tu equipo. ¡Aprovecha las tarjetas y que fluya la comunicación!

CIDI - CDMIT

## ¿QUÉ TRAEN MIS CARTAS?



1. Nombre de la herramienta y código QR que remite a una guía de uso.
2. Palabras clave que te pueden ayudar a identificar las características de la herramienta.
3. Gráfica que indica si el alcance que tiene la herramienta respecto a diferentes campos es alta, media o baja.  
(campos: Accesibilidad estudiantil, accesibilidad con empresas, número de personas por equipo, seguridad y sencillez en la interfaz)
4. Resumen introductorio de la herramienta para comprender su concepto y enfoque.
5. Numeración de tarjeta

## Tarjetas de introducción

En estas tarjetas se explica el contenido del catálogo y una breve descripción del mismo, una guía de uso de 3 pasos y el formato de lectura para las tarjetas de herramientas.



**CUESTIONARIO**

Las preguntas a continuación te ayudarán a saber el tipo de canal que puede funcionar mejor para tu equipo. **Anota tus respuestas y al final suma tus resultados.**

1. ¿Cuántos miembros hay en tu equipo?  
a) 3-5    b) 6-10    c) 10+

2. ¿Qué relación te gustaría tener con ellos?  
a) informal    b) Casual    c) Formal

3. Del 1 al 10, ¿qué tanta organización requieres en cuestión de horarios? (avances, reuniones, entregas) (10 es mucha)  
a) 1-3    b) 4-6    c) 7-10

4. ¿Todos los miembros requieren tener acceso a todos los archivos compartidos?  
a) Sí    b) Algunos    c) No

**CUESTIONARIO**

5. ¿Tienes algún requisito particular?  
a) Que todos puedan participar con el mínimo de restricciones.  
b) Que tenga espacios para tratar temas independientes al proyecto.  
c) Que sea únicamente para el proyecto.

6. ¿Quieres que todos los miembros sepan el avance personal de los demás?  
a) Sí, que todos sepan todo.  
b) Sí, sólo si el equipo quiere compartirlo.  
c) Que se muestre sólo en fechas acordadas.

6. ¿Quieres que todos los externos sepan el avance personal del equipo?  
a) Sí, que todos sepan todo.  
b) Sí, sólo si el equipo quiere compartirlo.  
c) Que se muestre sólo en fechas acordadas.

**¡CONSULTA TUS RESPUESTAS!**

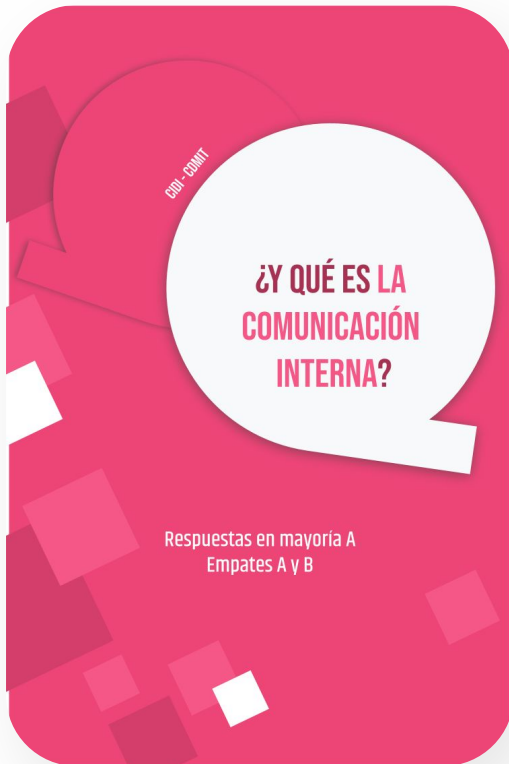
**Mayoría a)**  
Se sugiere el uso de herramientas de comunicación interna

**Mayoría b) y/o empates a) y b)**  
Puede adaptarse el uso de ambas herramientas

**Mayoría c) y/o empates b) y c)**  
Se sugiere el uso de herramientas de gestión de proyectos

### Tarjetas de cuestionario

Estas tarjetas tienen el fin de direccionar al tipo de herramientas que pueden funcionar mejor de acuerdo a los objetivos que se tiene. A través del resultado obtenido de las 6 preguntas del cuestionario, cada líder de equipo puede identificar el grupo que puede funcionar mejor para sus necesidades, objetivos y preferencias.



1 Cisco Webex Teams

2 #2

3 **RÁPIDO COLABORATIVO SEGURO**

4 Sencillez en la interfaz

5 Seguridad

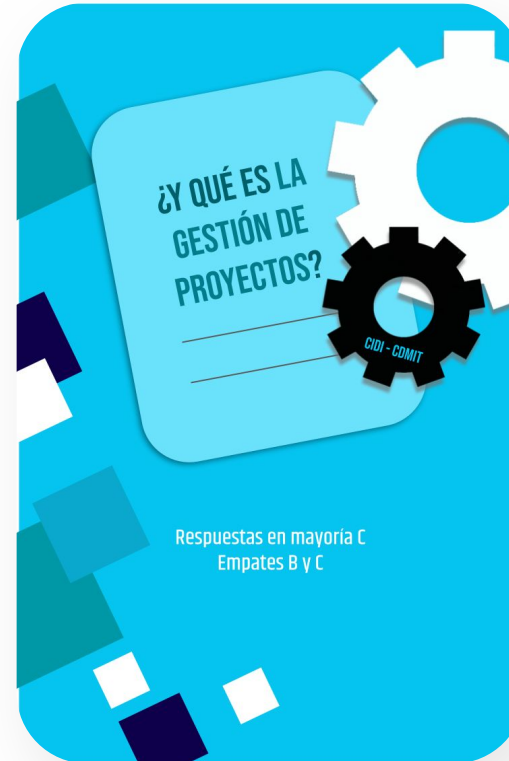
1 Accesibilidad estudiantil

2 Compatibilidad con empresas

3 Número de personas por equipo

5 Conjunto de herramientas de software que permite reuniones en espacios virtuales en tiempo real, elaborar presentaciones, revisar documentos, permite anotar, guardar, imprimir y mostrar distintas vistas de los documentos, presentaciones y archivos compartidos. Incluye, mensajes, pizarras digitales y videollamadas.

Comunicación interna



1 Trello

2 #1

3 **ORGANIZACIÓN VISIBILIDAD SINCRONIZACIÓN**

4 Sencillez en la interfaz

5 Seguridad

1 Accesibilidad estudiantil

2 Compatibilidad con empresas

3 Número de personas por equipo

5 Herramienta para la coordinación de equipos, basada en el sistema "Kanban", donde las actividades se distribuyen en un tablero principal y se generan diversas listas para cada etapa o ítem del proyecto. Cuenta con 3 tipos de visibilidad: privado, equipo o público (los archivos se sincronizan en la nube).

Gestión de Proyectos

### Tarjetas de herramientas

Ambos grupos de tarjetas presentan de manera individual las herramientas, en todas las tarjetas se lee de arriba a abajo, de izquierda a derecha:

1. Nombre de la herramienta y código QR para una guía de uso.
2. Número de la tarjeta
3. Palabras clave de características de las herramientas

4. Gráfica que indica si el alcance que tiene la herramienta respecto a diferentes campos (**campos: Accesibilidad estudiantil, accesibilidad con empresas, número de personas por equipo, seguridad y sencillez en la interfaz**)
5. Resumen introductorio de la herramienta para entender su concepto y enfoque.

# 7.2

## Diagrama del catálogo

Una vez explicado y entendido el concepto, se presenta en este apartado la configuración final individual de las presentaciones del proyecto.

---



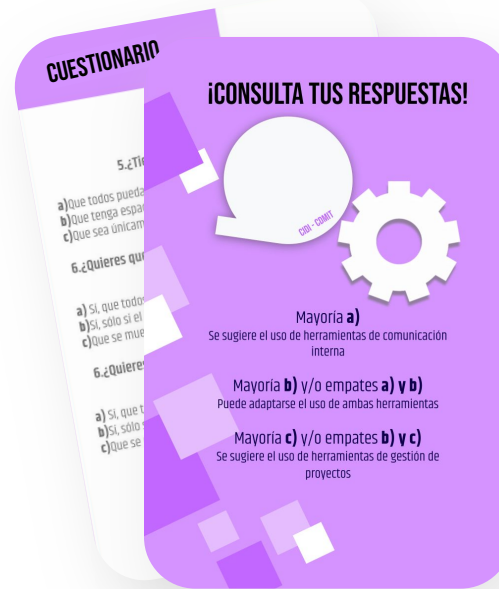
# Diseño y configuración: Tarjetas

Ubicado en el Centro, el mazo de cartas se encuentra de manera física a disposición de todos los miembros.

## ¿Qué contiene el juego de tarjetas?



**1 Tarjeta de bienvenida**  
Introducción del set de tarjetas.



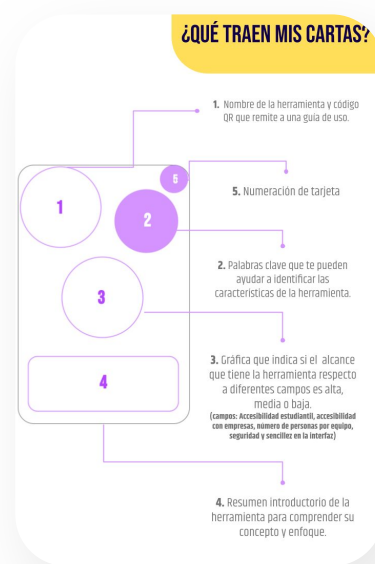
**2 Tarjetas de cuestionario**  
Para identificar el grupo de cartas que pueden ser de ayuda.



**2 Tarjetas informativas**  
Cada una explicando los diferentes grupos o tipos de comunicación.



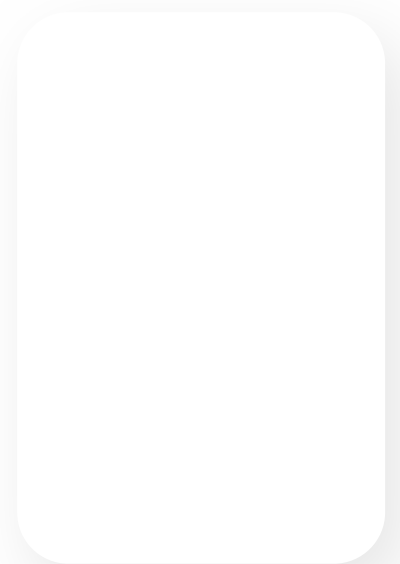
**1 Tarjeta de instrucciones**  
Para un correcto uso del set.



**1 Tarjeta de guía de lectura**  
Código de elementos que se encuentran en el set.



**14 Tarjetas con diferentes herramientas**  
Divididas en grupos de gestión de proyectos y para comunicación interna.



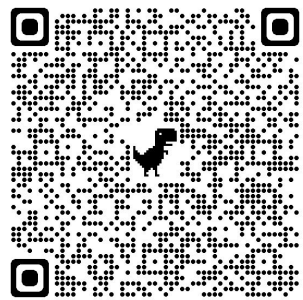
**5 Tarjetas en blanco**  
Para que la comunidad agregue herramientas.



# Diseño y configuración: PDF interactivo

Ubicado en una carpeta de archivos en Google Drive, el catálogo digital está disponible para los miembros que cuentan con el link compartido.

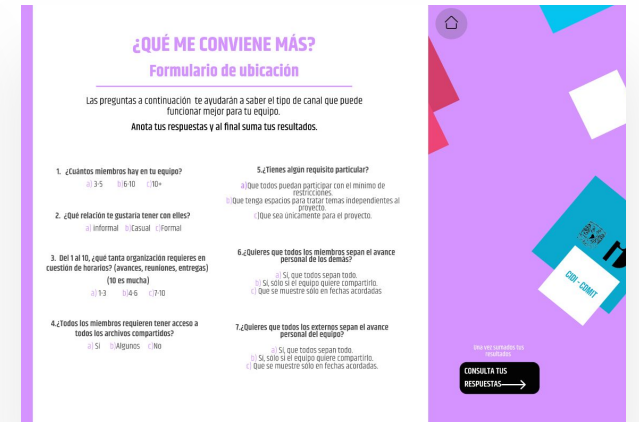
¿Qué contiene el PDF?



Prototipo virtual del PDF



Portada



Cuestionario de ubicación  
Para identificar el grupo de cartas que pueden ser de ayuda.



Información de grupos  
Cada una explicando los diferentes grupos o tipos de comunicación.



Herramientas  
Divididas en grupos de gestión de proyectos y para comunicación interna.

## ¿Cómo funciona el catálogo?

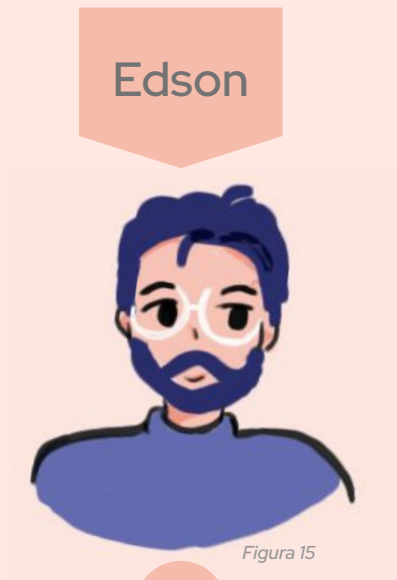


Figura 15

1

Edson es un líder de equipo está por comenzar un proyecto con nuevos miembros y quiere tener la mejor manera de comunicarse con su equipo, de manera presencial y/o a distancia.

Figura 15-. Usuario  
Fuente: Flat Icon, creative



Figura 16

2

Se dirige al catálogo de herramientas para saber cuál usar.

Figura 16 -. Tarjetas, carátula  
Fuente: Elaboración por autoras.

**BBIENVENIDO A TU CATÁLOGO DE CONFIANZA**

Las tarjetas de este catálogo son una compilación de herramientas de comunicación, descritas y representadas de una forma breve con la información suficiente para comprender cada concepto y facilitar su uso.

**¿Por qué utilizar un juego de tarjetas?**

Si deseas conocer el tipo de comunicación que empleas en tu equipo de trabajo o incluso si ya lo sabes, este juego de tarjetas te será útil ya que te brindará alternativas de los canales y/o herramientas de comunicación que pueden ser utilizados por el equipo y así te permitirá tener una elección lógica, rápida y sencilla.

Este juego de tarjetas fue específicamente diseñado para el CDMIT con el fin de facilitar la elección de las herramientas a los líderes de proyecto, asimismo posibilitar el uso general y constante por parte los miembros de la comunidad.

Para mayor información o atención de dudas envía correo a: [varvio@gmail.com](mailto:varvio@gmail.com)

Realizado por  
Adriana Berenice Martínez Peñaflor  
Eva Ussech Medina Alcántara

CIDI - COMIT

Figura 17

**¿CÓMO SE USAN?**

**Paso 1**

Realiza el formulario para conocer las herramientas que te pueden ayudar.

**Paso 2**

Revisa las opciones y elige la que más les convengan a ti a tu equipo.

Una vez hecha tu elección puedes hacer uso de las herramientas con tu equipo. ¡Aprovecha las tarjetas y que fluya la comunicación!

CIDI - COMIT

Figura 18

**¿QUÉ TRAEN MIS CARTAS?**

- Nombre de la herramienta y código QR que remite a una guía de uso.
- Palabras clave que te pueden ayudar a identificar las características de la herramienta.
- Gráfica que indica si el alcance que tiene la herramienta respecto a diferentes campos es alta, media o baja.  
(Campos: Accesibilidad estudiantil, accesibilidad con empresas, número de personas por equipo, seguridad y conexión en la interfaz)
- Resumen introductorio de la herramienta para comprender su concepto y enfoque.
- Numeración de tarjeta

CIDI - COMIT

Figura 19

**¿QUÉ ME CONVIENE MÁS?**

Comunicación interna vs Gestión de proyectos

CIDI - COMIT

Figura 20

**FORMULARIO**

Las preguntas a continuación te ayudarán a saber el tipo de canal que puede funcionar mejor para tu equipo. **Anota tus respuestas y al final suma tus resultados.**

1. ¿Cuántos miembros hay en tu equipo?  
a) 3-5    b) 6-10    c) 10+

2. ¿Qué relación te gustaría tener con ellos?  
a) Informal    b) Casual    c) Formal

3. Del 1 al 10, ¿qué tanta organización requieres en cuestión de horarios? (avances, reuniones, entregas) (10 es mucha)  
a) 1-3    b) 4-6    c) 7-10

4. ¿Todos los miembros requieren tener acceso a todos los archivos compartidos?  
a) Sí    b) Algunos    c) No

Figura 21

**FORMULARIO**

5. ¿Tienes algún requisito particular?  
a) Que todos puedan participar con el mínimo de restricciones.  
b) Que tenga espacios para tratar temas independientes al proyecto.  
c) Que sea únicamente para el proyecto.

6. ¿Quieres que todos los miembros sepan el avance personal de los demás?  
a) Sí, que todos sepan todo.  
b) Sí, solo si el equipo quiere compartirlo.  
c) Que se muestre solo en fechas acordadas.

6. ¿Quieres que todos los externos sepan el avance personal del equipo?  
a) Sí, que todos sepan todo.  
b) Sí, solo si el equipo quiere compartirlo.  
c) Que se muestre solo en fechas acordadas.

4

Figura 23

**¡CONSULTA TUS RESPUESTAS!**

Mayoría a) Se sugiere el uso de herramientas de comunicación interna

Mayoría b) y/o empates a) y b) Puede adaptarse el uso de ambas herramientas

Mayoría c) y/o empates b) y c) Se sugiere el uso de herramientas de gestión de proyectos

CIDI - COMIT

Figura 22

Edson lee la bienvenida al catálogo y las instrucciones.

Una vez que sabe cómo se lee el catálogo, hace uso del cuestionario que al terminar de contestar le indica qué tipo de herramientas le convendría utilizar dependiendo lo que busca lograr con su equipo.

Figura 17 -. Tarjeta de bienvenida  
Fuente: Elaboración por autoras.

Figura 18 -. Tarjeta Instructivo  
Fuente: Elaboración por autoras.

Figura 19 -. Tarjeta vista previa  
Fuente: Elaboración por autoras.

Figura 20 -. Tarjeta carátula  
Fuente: Elaboración por autoras.

Figura 21 -. Tarjeta de formulario  
Fuente: Elaboración por autoras.

Figura 22 -. Tarjeta formulario  
Fuente: Elaboración por autoras.

Figura 23 -. Tarjeta carátula  
Fuente: Elaboración por autoras.

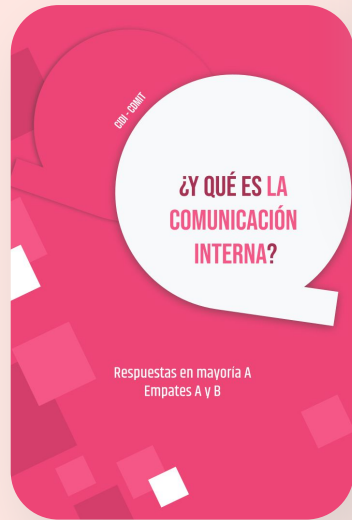


Figura25

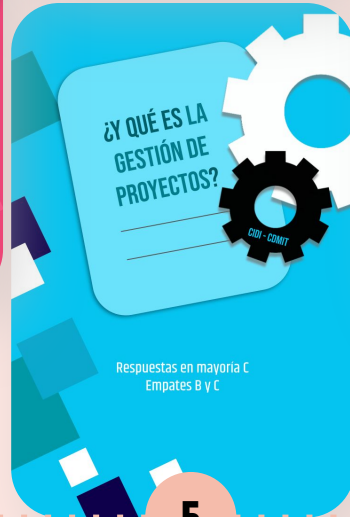


Figura24

**COMUNICACIÓN INTERNA**

Las alternativas que se presentan en este apartado tienen como parte fundamental de funcionamiento **fomentar el equilibrio emocional en los miembros del equipo** por medio de motivación, compañerismo, solidaridad y compromiso, sin dejar de lado los avances y entregables del proyecto.

Se busca que en conjunto de las herramientas propuestas + el equipo de trabajo se definan y/o resuelvan los siguientes temas, que son base de una cultura educacional funcional.

- Lenguaje y conceptos que sean de común acuerdo con los integrantes del equipo
- Límites, que generen pertenencia a los equipos
- Estatus: que resalta la importancia de todos los miembros del equipo al hacerlos partícipes
- Estimulación de los comportamientos dentro del canal para incitar y facilitar su uso.

Figura27

**GESTIÓN DE PROYECTOS**

Las herramientas presentadas en esta sección tienen como fin **planificar y dirigir los procesos de un proyecto** mejorando la coordinación del mismo a través de un seguimiento de actividades, cuyo fin será conseguir los objetivos preestablecidos en beneficio a el proyecto dentro del CDMIT.

Respondiendo a la cultura educacional se pueden resaltar aspectos o conceptos con los que cuenta el Centro y así estos permiten identificar claramente la gestión, como:

- Misión y estrategia que permitirá conseguir los objetivos.
- Metas establecidas en el Centro o proyecto.
- Medios que incluyen una estructura organizacional y un sistema de recompensas.
- Medición con criterios para lograr las metas personales o por equipo.

Figura26



Figura28

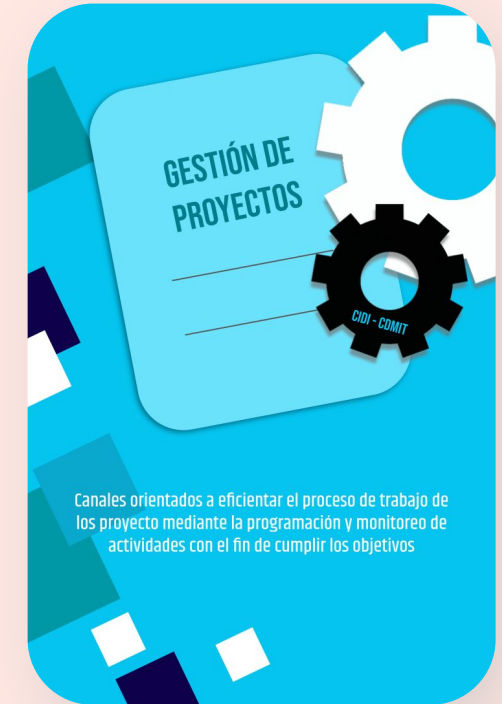


Figura29

5

Se dirige al apartado de información para comprender los grupos en que se dividen las cartas. En este apartado encuentra una descripción de los grupos así como el enfoque general del tipo de herramientas que encontrará por grupo.

6

Guiado por el código de color, Edson se dirige a la sección que contienen las herramientas por grupo.

Figura24 -. Tarjeta carátula Gestión  
Fuente: Elaboración por autoras.

Figura26 -. Tarjeta explicativa gestión  
Fuente: Elaboración por autoras.

Figura25 -. Tarjeta carátula Comunicación  
Fuente: Elaboración por autoras.

Figura 27-. Tarjeta explicativa comunicación  
Fuente: Elaboración por autoras.

Figura 28-. Tarjeta comunicación interna  
Fuente: Elaboración por autoras.

Figura29 -. Tarjeta gestión de proyectos  
Fuente: Elaboración por autoras.





Figura 30

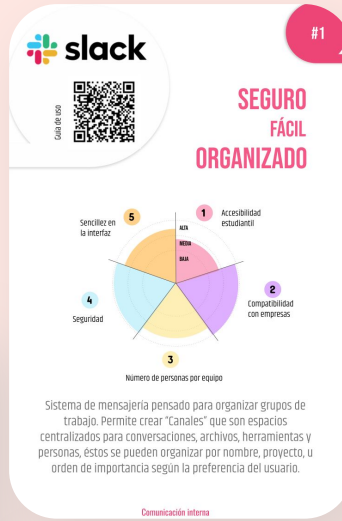


Figura 31



Figura 32



Figura 35



Figura 34



Figura 35



Figura 28



Figura 29

Estando en su grupo, Edson lee las posibles alternativas que puede utilizar.  
Las herramientas cuentan con una breve descripción de las mismas, un código QR que lleva a una guía de uso y un mapeo que muestra niveles de seguridad, almacenamiento y compatibilidad con dispositivo.

Figura 28-. Tarjeta comunicación interna  
Fuente: Elaboración por autoras.

Figura 30-. Tarjeta Informativa  
Fuente: Elaboración por autoras.

Figura 31-. Tarjeta informativa  
Fuente: Elaboración por autoras.

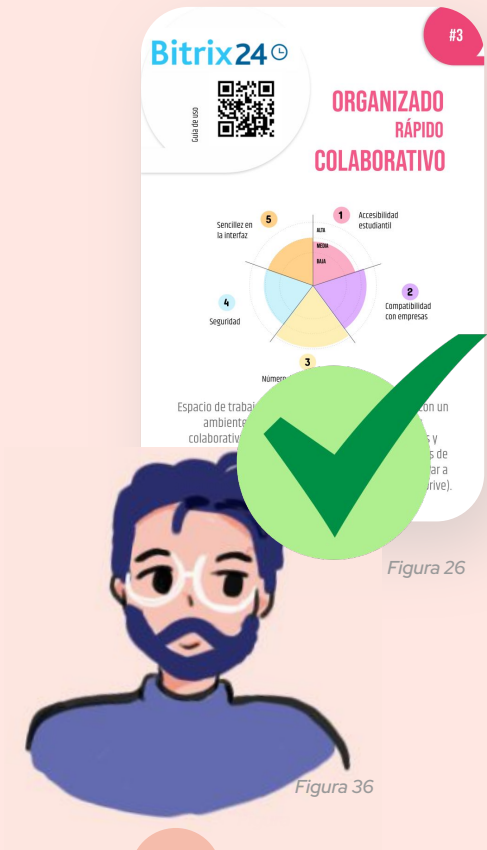
Figura 32-. Tarjeta informativa  
Fuente: Elaboración por autoras.

Figura 29-. Tarjeta gestión de proyectos  
Fuente: Elaboración por autoras.

Figura 33-. Tarjeta Informativa  
Fuente: Elaboración por autoras.

Figura 34-. Tarjeta informativa  
Fuente: Elaboración por autoras.

Figura 35-. Tarjeta informativa  
Fuente: Elaboración por autoras.

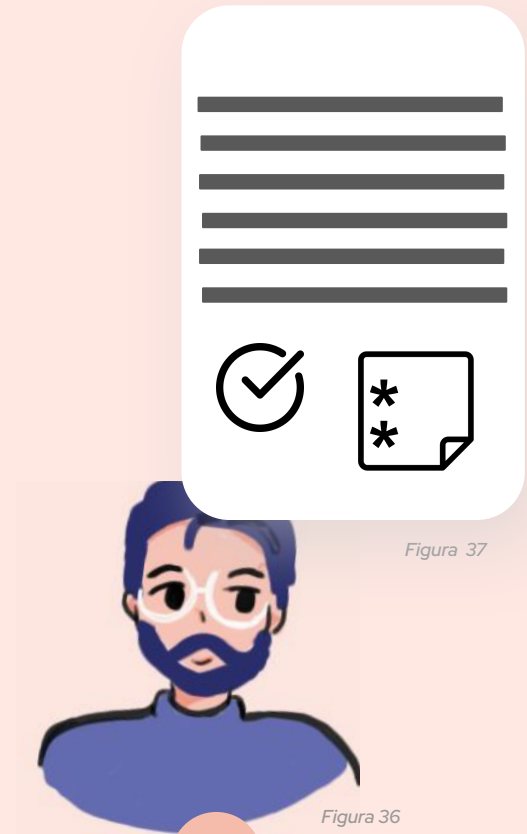


8

Edson toma una decisión y decide utilizar las herramientas con su equipo de trabajo por el resto del proyecto.

Figura 36 -. Usuario  
Fuente: Flaticon, creative

Figura 26-. Tarjeta Informativa  
Fuente: Elaboración por autoras.



9

Al finalizar el proyecto, Edson puede compartir su experiencia al hacer uso de las herramientas para que otros líderes tengan más referencias sobre su uso, así como poner en las cartas en blanco herramientas que a él le funcionaron y que no se encuentran en el catálogo.

Figura 37-. Tarjeta  
Fuente: Elaboración por autoras.

# 7.3

## Service Blueprint

Diagrama que visualiza las relaciones entre el servicio y los componentes que están directamente relacionados con el recorrido de su uso como: personas, lugares, objetos y procesos.

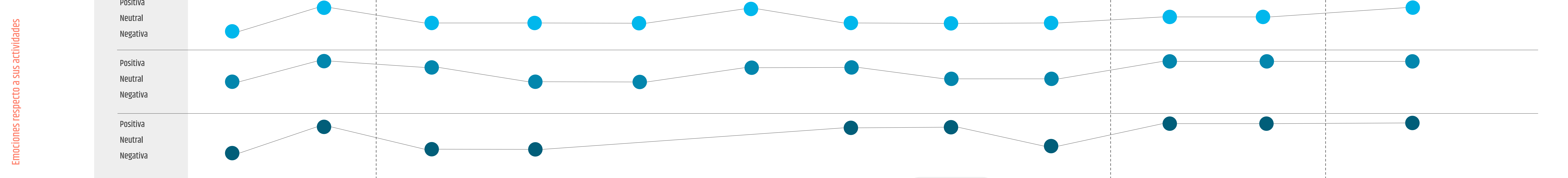
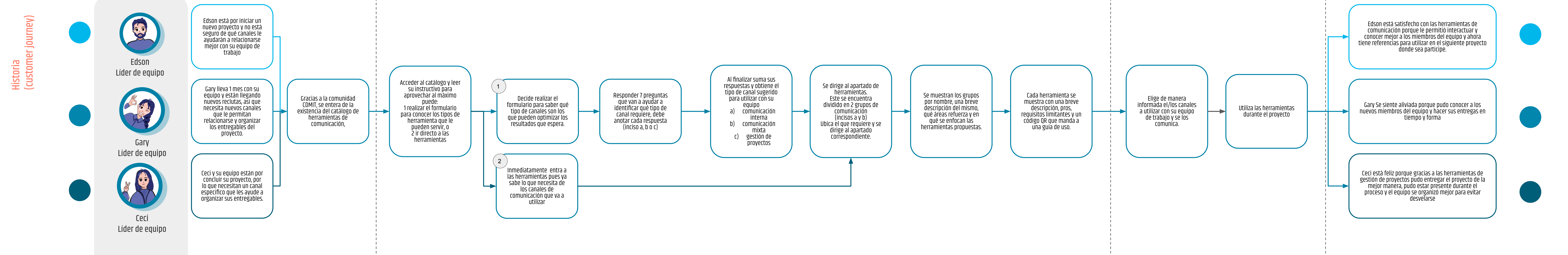
Este diagrama servirá para entender el contexto en el que se ubicará el catálogo, clarificar los roles y procesos del mismo y dejar en claro los beneficios de su uso.





Etapa	Difusión	Explorar	Hacer acciones	Resultados
Duración	Inicio - durante el proyecto	5 - 7 minutos en el catálogo	Restante del proyecto	Final del proyecto

Canales y puntos de contacto	Difusión CDMT	Catálogo (PDF y/o tarjetas)		Herramientas / canales	Difusión CDMT	Herramientas / canales
------------------------------	---------------	-----------------------------	--	------------------------	---------------	------------------------



**Necesidades de los usuarios**

Necesitan opciones y/o alternativas para poder comunicarse con los miembros del equipo	Encontrar información fácil y rápido en un lugar al alcance de todos.	Encontrar las opciones de manera rápida.	1. Cuestionario rápido y conciso. 2. Fácil de leer, que no sea tardado.	Preguntas que le ayuden a identificar el tipo de canal que puede funcionar mejor para su situación	Catálogo de lectura rápida	Necesitan identificar sus necesidades y requerimientos en las descripciones de los grupos.	estar convencido de que la decisión que está tomando le va a servir.	Saber utilizar las herramientas
--	---	--	--	--	----------------------------	--	--	---------------------------------

**Acciones en Front-stage**

Responsible CDMT Catálogo	Difusión CDMT da a conocer los líderes de equipo que existe el catálogo disponible para conocer las herramientas, de manera física y/o digital.	Se encuentra la carpeta con el PDF disponible y el juego de cartas dentro de las instalaciones del Centro.	-El cuestionario privado no incluye información confidencial -El catálogo debe ser actualizado con las alternativas cada cierre de proyecto.	Preguntas concisas e impersonales.	Se muestran los resultados del cuestionario y continúa presentando las herramientas.	Se presentan los grupos con una descripción.	Muestra cada grupo con especificaciones de utilidad, de esta manera logra identificarse con el canal que sus necesidades requieren.	Se muestra cada herramienta con especificaciones que le ayuden a informarse antes de tomar una decisión.	Puede o no avisar a la coordinación sobre el canal a utilizar para tener registro y si se quiere, mostrar a los externos.	Contar con una guía de uso por herramienta.	Al finalizar el uso de las herramientas, se califica su utilidad, esto para mantener actualizado el catálogo con opciones que si estén funcionando para los equipos.
------------------------------	---	--	---	------------------------------------	--	--	---	--	---	---	--

**Acciones en Backstage**

Responsible CDMT Catálogo	Mandar de manera semestral un recordatorio a los líderes de equipos que el catálogo existe.	El archivo PDF debe estar en Drive y ser manipulado únicamente por los responsables. El manajo físico debe estar en un lugar específico y ser entregado a los responsables.	Los responsables utilizan los datos de las herramientas para llevar un control con los líderes. El catálogo debe ser actualizado para poder ofrecer mejores alternativas.	Las preguntas son directas y pensadas para arrojar resultados concisos. Evita quitarle el tiempo a los líderes y proporciona alternativas viables.	Análisis de las preguntas para redireccionar de manera objetiva a las herramientas.	Dividir las alternativas por grupo y colocar la información de manera que se pueda entender de manera general aún sin estar relacionado con el tema.	Buscar información, sintetizarla y hacerla de lectura rápida para que sea sencillo para los usuarios entender y aceptarla.	Validar que cada herramienta es válida "no hay respuestas erróneas."			
------------------------------	---	--	---	--	---	--	--	--	--	--	--

**Usuarios secundarios**

Equipos de trabajo	Dar retroalimentación del uso de las plataformas									
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--





## Línea de tiempo del proyecto

Durante el proceso de esta tesis se creó una compilación puntual de lo realizado en una línea del tiempo, donde se podrá visualizar cada etapa y evolución del tema, junto con la complejidad del mismo.

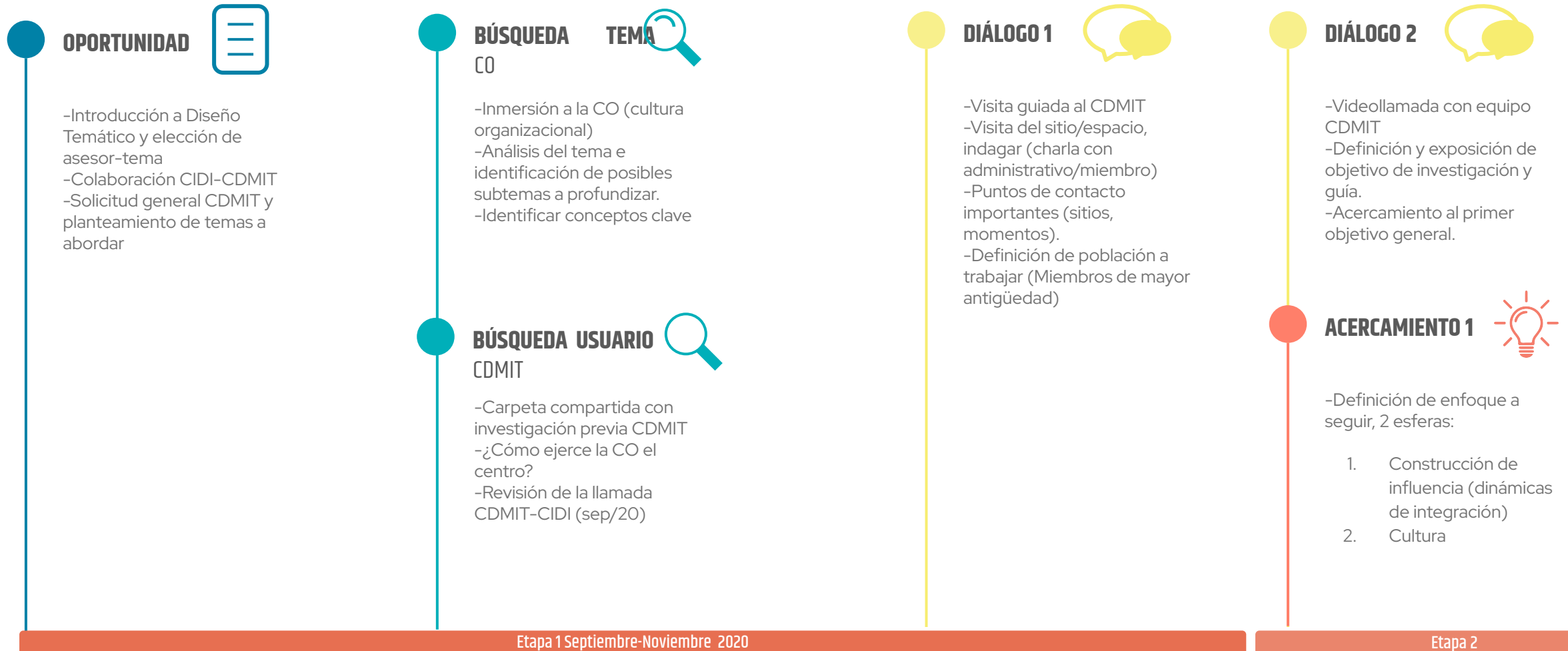
Reconociendo la siguiente línea de tiempo como un **seguimiento a nuestras ideas, hallazgos y decisiones**, se busca compartir y evidenciar de manera gráfica y sencilla la complejidad de la investigación y desarrollo del producto.

Se destaca que **esta tesis no tuvo un proceso lineal** de etapas específicas de investigación y desarrollo, por el contrario, una repetición de tareas (Búsqueda, Diálogo, Acercamiento) mostradas en este capítulo.

A continuación se presenta brevemente etapas de tareas ejecutadas para la realización del proyecto "Catálogo de canales de comunicación".

Cabe destacar que este proyecto se realizó bajo condiciones de Pandemia SARS Covid 19 por lo que en la línea inferior se muestran etapas por periodos de tiempo de investigación.

CO: Cultura Organizacional  
CDMIT: Centro de diseño mecánico e innovación tecnológica.  
CIDI: Centro de investigaciones de diseño industrial.



La etapa 2 fue la más extensa y donde más cambios presentó la investigación, con soporte de intervenciones de diálogo con miembros del CIDI y CDMIT.

Definimos a los acercamientos como cierre de hallazgos en las diferentes búsquedas.

## ACERCAMIENTO 2



- Primer índice temático (CDMIT-Miembros de mayor antigüedad-Convivencia espacios de trabajo)
- Modificación del índice temático, se agrega esfera de difusión-comunicación

## BÚSQUEDA TEMA CO



- División de conceptos en adaptación interna y externa
- Análisis de casos de éxito con los agentes de mayor antigüedad.

## BÚSQUEDA USUARIO CDMIT



- Búsqueda de la información de acuerdo a las categorías
- Definición de supuestos de investigación.
- Entrevistas y datos

## ACERCAMIENTO 3



- Nuevas rutas: comunicación interna y nueva normalidad
- ¿Cómo hacen uso de plataformas digitales para la comunicación entre equipos de trabajo?

## BÚSQUEDA CO



- Canales de comunicación existentes y herramientas
- Relaciones existentes entre canales y actores

## DIÁLOGO 3



- Videollamada con equipo CIDI y asesoría ME. Ana Paula G y C.
- Definición de ruta a seguir: Identificar las prioridades de comunicación/necesidades del Centro y proveer un lista de posibilidades.

En estas últimas etapas es donde se centra la configuración de la propuesta con diferentes diálogos, pruebas y prototipos que llevaban al cambio del producto. Se destaca que no fue un proceso sencillo y que documentarlo fue una labor de mucha organización, reflexión y meses de empeño.

#### ACERCAMIENTO 4



- Propuesta: Guidelines para el funcionamiento de canales, de acuerdo a los requisitos, necesidades y posibilidades del Centro y usuarios.
- Categorías para segmentar información. Comunicación Interna y Gestión de proyectos.

#### DIÁLOGO 4



- Presentación a sinodal MDI. Miguel de Paz.
- Retroalimentación en función de la ergonomía y diseño cognitivo.

#### DISEÑO 1



- Catálogo de alternativas de canales de comunicación para líderes de proyecto
- Propuesta 1 Formato Digital: Catálogo existente en Google Drive con un formato Forms para definir qué tipo de herramienta elegir.

#### DIÁLOGO PRUEBAS



- Presentación/Pruebas de propuesta 1 a comunidad CDMIT y grupo de personas
- Revisión de sinodales de DI.

#### DISEÑO 2



- Propuesta 2 en diferentes formatos que respondan a las necesidades recabadas en las pruebas.
- Propuesta 2 en diferentes formatos:
  - Tarjetas
  - PDF interactivo

#### DISEÑO FINAL



- Desarrollo de Moodboards para hallar conclusiones estéticas.
- Definición del perfil del producto y configuración estética.
- Desarrollo de Formatos finales Tarjetas y PDF interactivo
- Conclusión y entrega del proyecto/tesis al CIDI y CDMIT para su futura implementación.

El catálogo se pondrá a prueba con algunos equipos de trabajo y en conjunto con los miembros de los equipos encontrar puntos de mejora, así como los resultados después de utilizar las herramientas propuestas.

Actualizar el catálogo con los descubrimientos luego de ser utilizado por los miembros.

## SIGUIENTES PASOS

Implementación:

-Los miembros del Centro tendrán la posibilidad de actualizar el catálogo con nuevas alternativas de comunicación que se descubran.

-Con los comentarios de los líderes de equipo después del uso de las herramientas, la comunidad podría realizar un análisis de cuáles son las opciones más útiles, añadir o descartar.

-Los miembros del Centro podrán actualizar el catálogo físico y digital a partir de iteraciones para seguir mejorando y revalidando las herramientas.

-Los nuevos equipos de trabajo tendrán referente de las herramientas y canales de comunicación al alcance.

A partir de que se implemente el catálogo con los equipos

## Conclusiones

En medio de una pandemia que trajo consigo diversos cambios en las formas de enseñanza y aprendizaje, comunicación, estilos y formas de vivir la vida, trajo también un cambio 360° en los planes que como estudiantes teníamos; entre estos cambios aprendimos que la carrera que elegimos 5 años atrás puede tener más facetas de las que creíamos y nos entusiasmó la idea de ser parte de estos nuevos retos y aplicaciones.

Cuando llegó la solicitud del Centro no sabíamos en qué iba a terminar lo que fue emocionante y un reto muy grande, pues fue de las primeras veces a lo largo de nuestra formación, que teníamos la libertad de diseñar nuestro perfil de producto, de elegir las herramientas a utilizar, pero con un cliente real; pero al mismo tiempo fue una oportunidad para demostrar las habilidades aprendidas, pues el diseño industrial va más allá de lo que se entrega, son también los procesos por lo que pasamos para darle a los usuarios una mejora en una situación específica que, como pasa en este caso, puede ayudar a más.

Durante la elaboración del trabajo documental aprendimos de nuestras habilidades y fortalezas, así como su aplicación en el trabajo en equipo, que fue fundamental para lograr este entregable del cual estamos orgullosas.

La disposición de las personas que nos ayudaron a la elaboración y nos guiaron en el proceso son parte de la razón por la que pudimos avanzar en cada etapa pues nos ayudaron a encontrar el foco y priorizar los objetivos para no estancarnos.

Los aprendizajes que obtuvimos al realizar este proyecto nos sirven como una base y un trampolín para el enfoque de diseño que queremos hacer, siempre teniendo en cuenta al usuario y todo su contexto para ofrecer propuestas que generen cambios positivos en lo que hagamos.

Por último, queremos dejar por escrito la satisfacción que nos da el concluir el proyecto con una propuesta de la cuál nos sentimos orgullosas y agradecidas con ambos Centros y nuestros asesores, que nos dieron la oportunidad de hacer este proyecto que busca dejar algo que actuales y futuras generaciones puedan utilizar y seguir sumando a su evolución y aplicación.

## Anexos



### 1. Corte por suajado

El suaje es una herramienta confeccionada con placa de acero para cortar, doblar o marcar materiales blandos, como: papel, tela, cuero, etc. Las placas de corte son tiras de metal con filo en un lado. Las placas de doblado no tienen filo.

Existen placas para corte continuo, corte intermitente o doblado.

Para realizar el corte se usa una prensa llamada suajadora, la cual presiona el suaje contra el material y lo corta, dobla o marca.

#### Uso

El uso de esta herramienta es común en la elaboración o afilado de sierras de corte, circulares o lineales, ya que se emplea para crear el "paso de corte", doblando alternadamente a cada lado de la cinta o sierra, los dientes, con el objeto de "enfrentar" el filo del diente con el material a cortar.

#### Suaje láser

El corte láser nos permite hacer cortes exactos desde la primera hasta la última pieza. Esto se logra apuntando un rayo láser directamente al material a cortar, dirigido por una computadora.

1

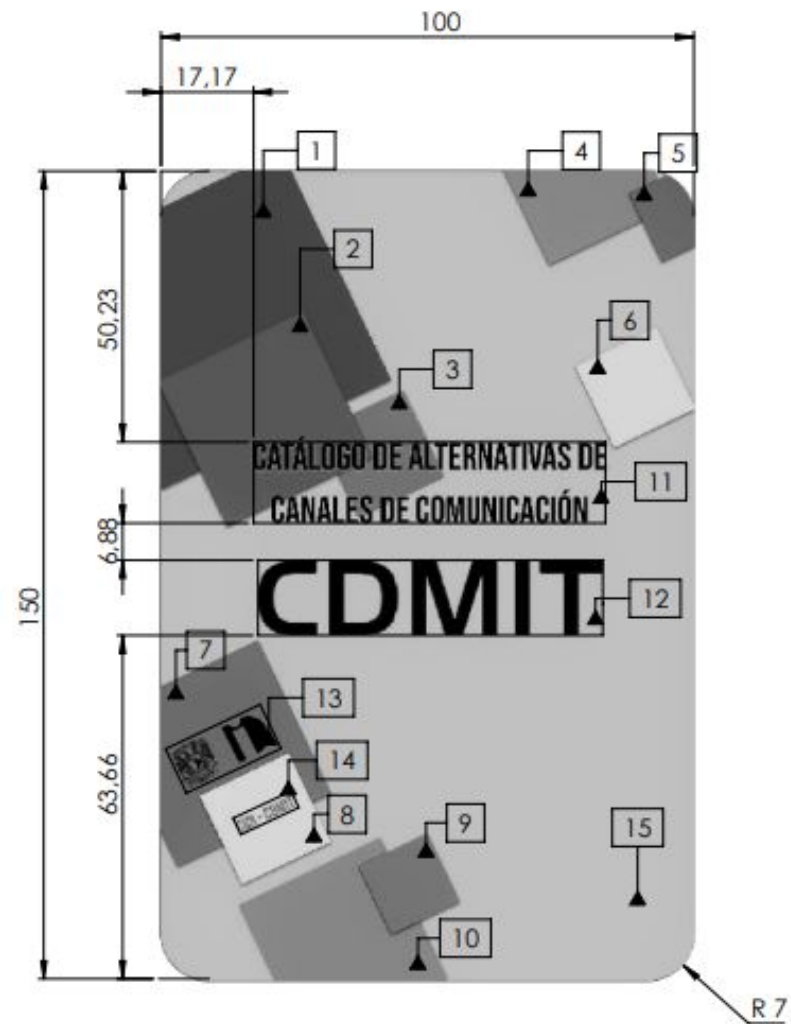
2

3

4

5

6



No.	Nombre	Descripción	#Color
1	Cuadrado 1	Cuadrado de 47.5mm Rotación de 25°	#d33f6a
2	Cuadrado 2	Cuadrado de 26.5mm Rotación de 25°	#ed4675
3	Cuadrado 3	Cuadrado de 17.5mm Rotación de 25°	#d493ff
4	Cuadrado 4	Cuadrado de 25mm Rotación de 25°	#05c4f0
5	Cuadrado 5	Cuadrado de 14mm Rotación de 25°	#0aa8cd
6	Cuadrado 6	Cuadrado de 17.5mm Rotación de 25°	#ffffff
7	Cuadrado 7	Cuadrado de 31.5mm Rotación de 25°	#05c4f0
8	Cuadrado 8	Cuadrado de 18mm Rotación de 25°	#d33f6a
9	Cuadrado 9	Cuadrado de 14mm Rotación de 25°	#d493ff
10	Cuadrado 10	Cuadrado de 29mm Rotación de 25°	#05c4f0
11	Título 1	Texto Centrado, Fuente: BEBAS NEUE, #40	#000000
12	Título 2	Texto Centrado, Fuente: CDMIT, #Ajustado a texto	#000000
13	Escudos	Escudo UNAM y Escudo CIDI, Tamaño 7mm	#000000
14	Subtítulo	Texto Centrado, Fuente: BEBAS NEUE, #18	#000000
15	Fondo	Color fondo de tarjeta	#f1de59

A

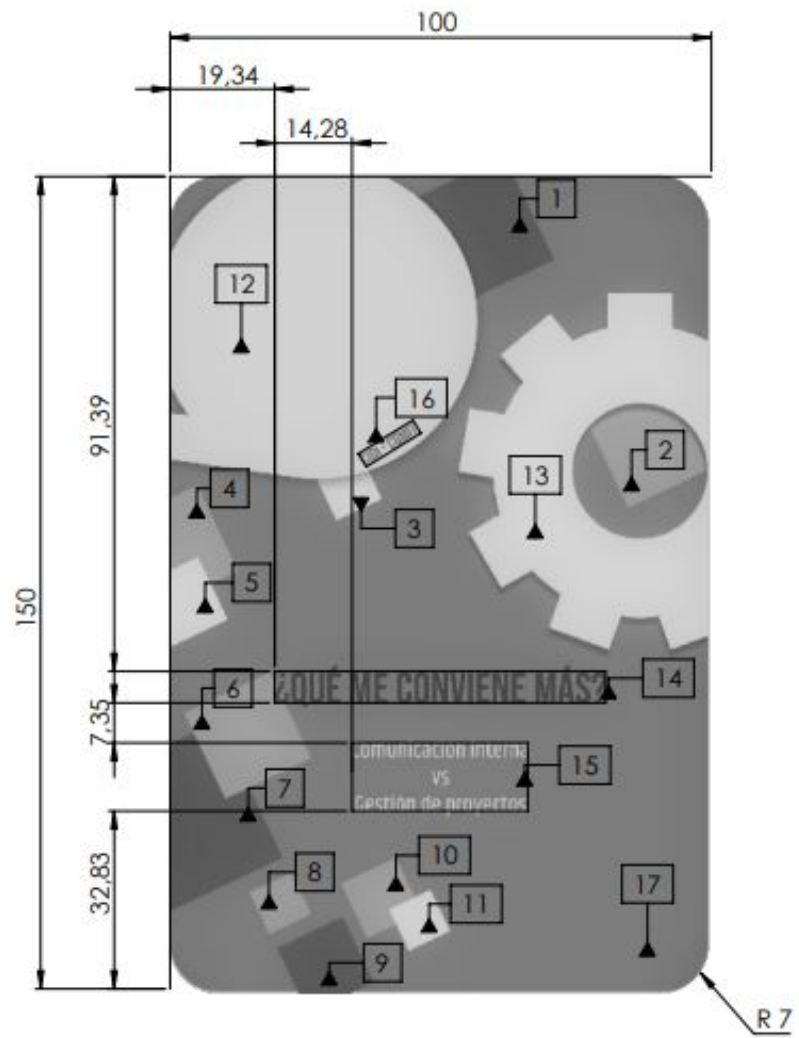
B

C

Autoras de Tesis	<b>CIDI UNAM</b>	Fecha 03-09-22	Esc. 1:1
Catálogo de alternativas de canales de comunicación.		A <sub>3</sub>	
Tarjeta Caratula		Cotas mm	1/5

D





No.	Nombre	Descripción	#Color
1	Cuadrado 1	Cuadrado de 21mm Rotación de 25°	#c268ff
2	Cuadrado 2	Cuadrado de 20mm Rotación de 25°	#e5bdfe
3	Cuadrado 3	Cuadrado de 9mm Rotación de 25°	#ffff
4	Cuadrado 4	Cuadrado de 17.5mm Rotación de 25°	#e5bdfe
5	Cuadrado 5	Cuadrado de 13mm Rotación de 25°	#ffff
6	Cuadrado 6	Cuadrado de 17.5mm Rotación de 25°	#e5bdfe
7	Cuadrado 7	Cuadrado de 28mm Rotación de 25°	#c268ff
8	Cuadrado 8	Cuadrado de 8.5mm Rotación de 25°	#e5bdfe
9	Cuadrado 9	Cuadrado de 13mm Rotación de 25°	#c268ff
10	Cuadrado 10	Cuadrado de 11mm Rotación de 25°	#e5bdfe
11	Cuadrado 11	Cuadrado de 8.5mm Rotación de 25°	#ffff
12	Ícono 1	Ícono de diálogo, tamaño 73mm, posición superior izquierda.	#f7f9fb
13	Ícono 2	Ícono de engrane, tamaño 65.5mm, posición superior derecha.	#fdfdfd
14	Título 1	Texto Centrado, Fuente: BEBAS NEUE, #46	#00000
15	Título 2	Texto Centrado, Fuente: KHAND, #24	#00000
16	Subtítulo	Texto Centrado, Fuente: BEBAS NEUE, #18	#00000
17	Fondo	Color fondo de tarjeta	#d493ff

Autoras de Tesis	<b>CIDI UNAM</b>	Fecha 03-09-22	Esc. 1:1
Catálogo de alternativas de canales de comunicación.		A <sub>3</sub>	
Tarjeta Descriptiva		Cotas mm	2/5

1

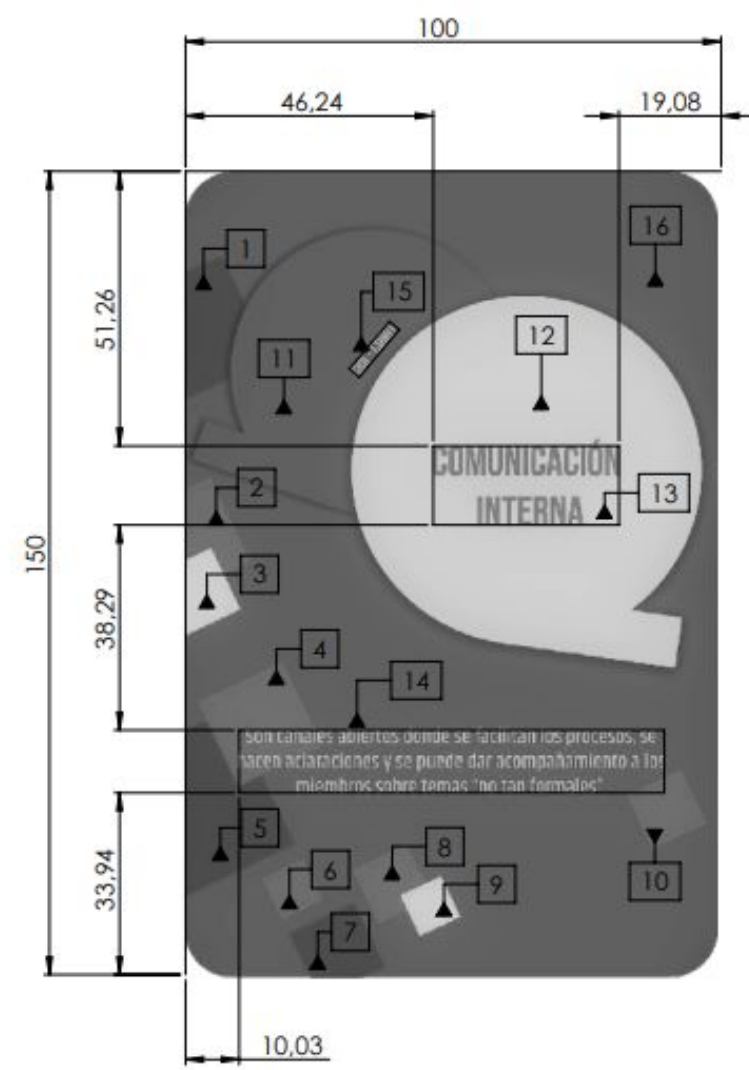
2

3

4

5

6



No.	Nombre	Descripción	#Color
1	Cuadrado 1	Cuadrado de 21mm Rotación de 25°	#d33f6a
2	Cuadrado 2	Cuadrado de 18mm Rotación de 25°	#f65786
3	Cuadrado 3	Cuadrado de 13mm Rotación de 25°	#ffffff
4	Cuadrado 4	Cuadrado de 18mm Rotación de 25°	#f65786
5	Cuadrado 5	Cuadrado de 28mm Rotación de 25°	#d33f6a
6	Cuadrado 6	Cuadrado de 8.5mm Rotación de 25°	#f65786
7	Cuadrado 7	Cuadrado de 13mm Rotación de 25°	#d33f6a
8	Cuadrado 8	Cuadrado de 11mm Rotación de 25°	#f65786
9	Cuadrado 9	Cuadrado de 8.5mm Rotación de 25°	#ffffff
10	Cuadrado 10	Cuadrado de 11mm Rotación de 25°	#f65786
11	Ícono 1	Ícono de diálogo, tamaño 75mm, posición superior izquierda.	#ed4675
12	Ícono 2	Ícono de diálogo, tamaño 91.5mm, posición superior derecha.	#f7f9fb
13	Título 1	Texto Centrado, Fuente: BEBAS NEUE, #44	#f55686
14	Título 2	Texto Centrado, Fuente: KHAND, #22	#000000
15	Subtítulo	Texto Centrado, Fuente: BEBAS NEUE, #18	#000000
16	Fondo	Color fondo de tarjeta	#ed4675

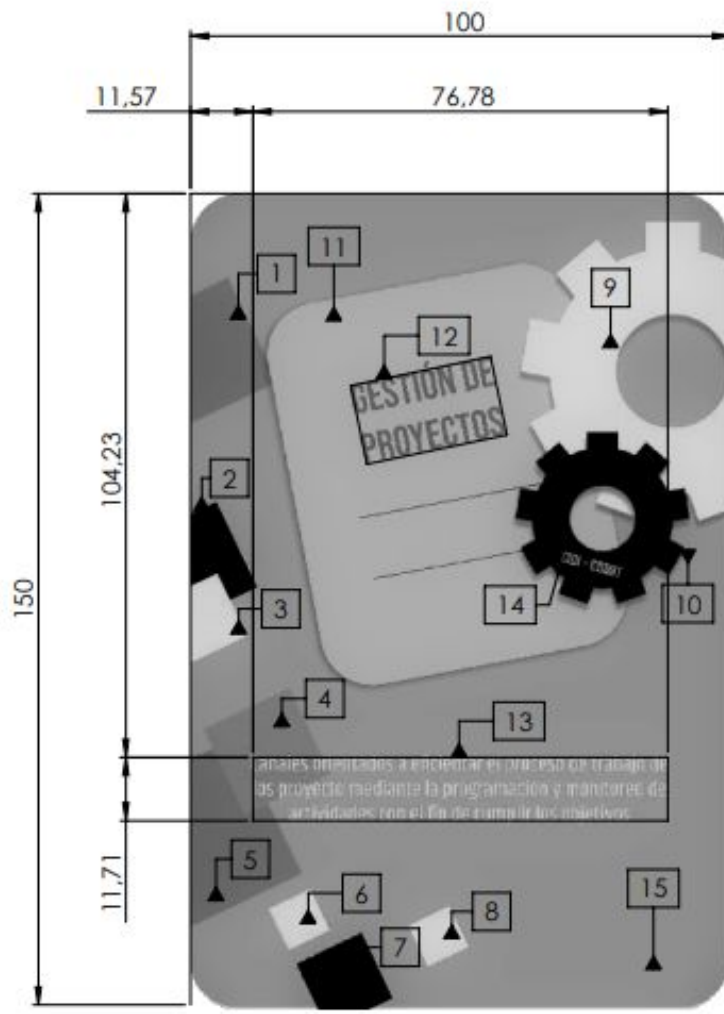
A

B

C

Autoras de Tesis	<b>CIDI UNAM</b>	Fecha 03-09-22	Esc. 1:1
Catálogo de alternativas de canales de comunicación.		A <sub>3</sub>	
Tarjeta Comunicación Interna		Cotas mm	3/5

D



No.	Nombre	Descripción	#Color
1	Cuadrado 1	Cuadrado de 21mm Rotación de 25°	#0197a6
2	Cuadrado 2	Cuadrado de 17.5mm Rotación de 25°	#0f004b
3	Cuadrado 3	Cuadrado de 13mm Rotación de 25°	#####
4	Cuadrado 4	Cuadrado de 17.5mm Rotación de 25°	#0aa8cd
5	Cuadrado 5	Cuadrado de 28mm Rotación de 25°	#0197a6
6	Cuadrado 6	Cuadrado de 9mm Rotación de 25°	#####
7	Cuadrado 7	Cuadrado de 13.5mm Rotación de 25°	#0f004b
8	Cuadrado 8	Cuadrado de 8.5mm Rotación de 25°	#####
9	Ícono 2	Ícono de engrane, tamaño 56mm, posición superior izquierda.	#####
10	Ícono 2	Ícono de engrane, tamaño 32mm, posición superior izquierda.	#000302
11	Rectángulo	Rectángulo, tamaño 59.5mm x 71mm, radio 7°, posición superior.	#6ae2fb
12	Título 1	Texto Centrado, Fuente: BEBAS NEUE, #44	#017d8c
13	Título 2	Texto Centrado, Fuente: KHAND, #22	#000000
14	Subtítulo	Texto Centrado, Fuente: BEBAS NEUE, #44	#11c4fb
14	Fondo	Color fondo de tarjeta	#05c4f0

Autoras de Tesis	<b>CIDI UNAM</b>	Fecha 03-09-22	Esc. 1:1
Catálogo de alternativas de canales de comunicación.		A <sub>3</sub>	
Tarjeta Gestión de Proyectos		Cotas mm	4/5

1

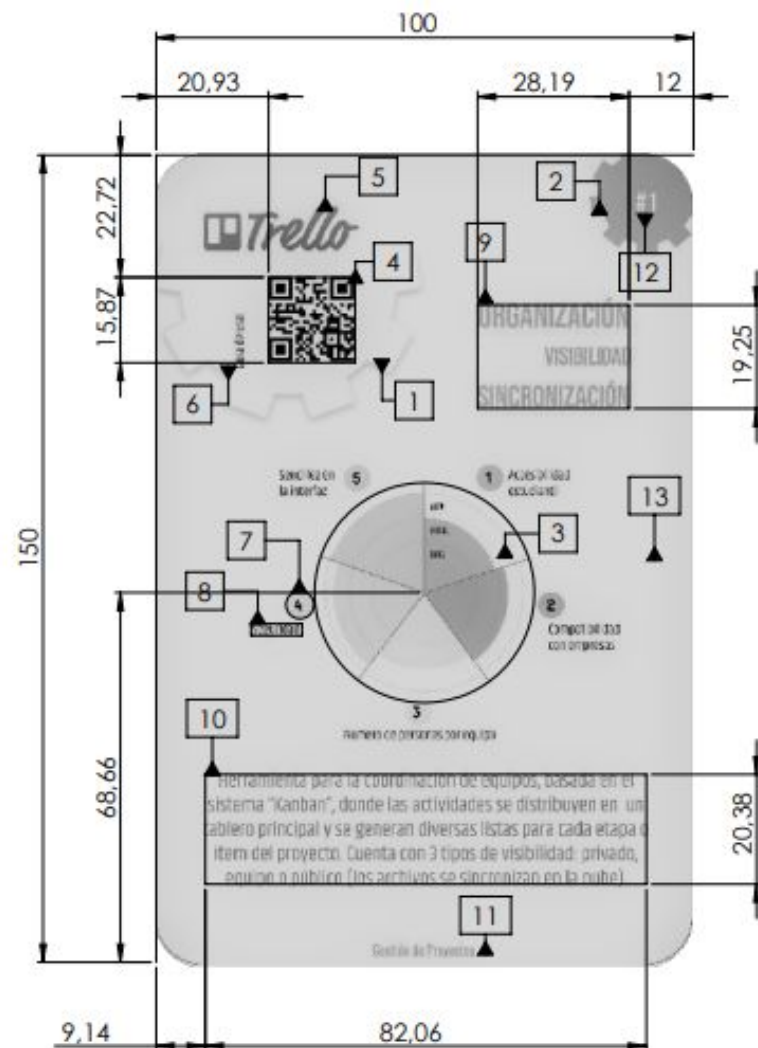
2

3

4

5

6



No.	Nombre	Descripción	#Color
1	Ícono 1	Ícono de engrane o diálogo, tamaño 49mm, posición superior izquierda.	#f1f3f4
2	Ícono 2	Ícono de engrane o diálogo, tamaño 21mm, posición superior izquierda.	#33c9ed #ed4675
3	Gráfica	Gráfica de características, ØMayor 41.5mm, Equidistancia 2.5mm, Dividida en 5.	#33c9ed #ed4675 #f1f3f4
4	Código QR	Código QR de la pág. web de la alternativa de canal de comunicación.	#000000
5	Logotipo	Logotipo de la alternativa de canal de comunicación.	#000000
6	Texto 1	Texto Centrado, Fuente: KHAND, #14	#000000
7	Número	Ø5mm ,Texto Centrado, Fuente: CONCERT ONE, #18	#000000
8	Texto 2	Texto Centrado, Fuente: KHAND, #14	#000000
9	Texto 3	Texto Centrado, Fuente: BEBAS NEUE, Tamaño ajustado.	#000000
10	Texto 4	Texto Centrado, Fuente: KHAND, #21	#000000
11	Texto 5	Texto Centrado, Fuente: OSWALD, #14	#33c9ed #ed4675
12	Texto 6	Texto Centrado, Fuente: BEBAS NEUE, #28.	#33c9ed #ed4675
13	Fondo	Color fondo de tarjeta	#f1f3f4

Autoras de Tesis	<b>CIDI UNAM</b>	Fecha 03-09-22	Esc. 1:1
Catálogo de alternativas de canales de comunicación.		A <sub>3</sub>	
Tarjeta Informativa		Cotas mm	5/5





## Referencias

1. World Design Organization (WDO). (2021, Julio 15). *Definition of Industrial Design*. World Design Organization. Retrieved Septiembre 10, 2021, from <https://wdo.org/about/definition/>
2. **Toyota: Páginas consultadas en septiembre, 2020-marzo 2022**

Regus Group Companies. (2022). *Coworking en Toyota*. Regus. Retrieved Enero, 2022, from <https://www.regus.com/es-mx>

Toyota. (n.d.). *The Story of Advanced Manufacturing Toyota*. Toyota. Retrieved Octubre, from <https://www.tourtoyota.com/>

Toyota. (2022, Mayo 06). *Executive Bios*. Toyota. Retrieved Mayo, 2022, from <https://pressroom.toyota.com/biographies/>

Europapress. (2020, Enero 14). *Plan estratégico Toyota 2020*. Europa Press. Retrieved Octubre, 2022, from [Toyota presentará en abril su plan estratégico hasta 2020 \(europapress.es\)](https://www.europapress.es)

Toyota. (Actualizado 2022). *Misión y Visión de Toyota*. Toyota History. Retrieved Enero, 2022, from <https://support.toyota.com/s/article/Cuales-son-la-mision-8913?language=es>

Motor Canario. (2018, 10 19). *Objetivos Toyota a 35 años*. Revista Digital del Motor. Retrieved Octubre, 2020, from <https://www.motorcanario.com/articulos/index.asp?id=25964>
3. **IBM: Páginas consultadas en septiembre, 2020- marzo 2022**

IBM. (2022, Febrero 22). *2021 IBM Annual Report*. IBM. Retrieved Mayo, 2022, from <https://www.ibm.com/annualreport/>

Apaza, P. (2015, Mayo 05). *Objetivos IBM*. Prezi. Retrieved Mayo, 2020, from <https://prezi.com/buo-5aw2Quao/la-definicion-de-objetivos-en-ibm/>

IBM. (2021, Marzo 05). *Defining Your Objectives*. IBM Documentación. Retrieved Febrero, 2022, from <https://www.ibm.com/docs/es/control-center/6.1.0?topic=planning-defining-your-objectives>

Varios. (2022). *Varios*. Indeed. Retrieved 2022, from <https://mx.indeed.com/cmp/IBM/reviews>

UNIVERSAL. (2022, Julio 29). *Objetivos IBM*. El Universal edomex. Retrieved Agosto, 2022, from <https://www.eluniversaledomex.mx/cuales-son-los-objetivos-de-ibm>

WeWork. (2021, Enero 13). *IBM en Londres: promover la productividad y la diversidad en espacios de trabajo*. WeWork Ideas. Retrieved Enero, 2022, from <https://www.wework.com/es-LA/ideas/workspace-solutions/case-studies/ibm-london-case-study>

Machado Malbrán, S. (2018, Septiembre 2). *La remontada de IBM y cómo definir los valores*. Medium. Retrieved Enero, 2022, from <https://medium.com/el-liderazgo-es-un-deporte-de-contacto/la-remontada-de-ibm-y-c%C3%B3mo-definir-los-valores-3dc9bc453fe3>



## Glosario de figuras

**Figura 1.** Guía de investigación.  
Fuente: Elaboración por autoras.

**Figura 2** Timeline del proceso  
Proceso de investigación por etapa.  
Fuente: Elaboración por autoras

**Figura 3.** Herramientas por etapa  
Fuente: Elaboración por autoras.

**Figura 4.** Descripción y análisis por etapa  
Fuente: Elaboración por autoras.

**Figura 5.** Mapa de Adaptaciones;  
adaptación interna y externa  
Fuente: Elaboración por autoras.

**Figura 6.** Mapa de actores  
Fuente: Elaboración por autoras.

**Figura 7 .** Diagrama de perspectiva  
Fuente: Elaboración por autoras.

**Figura 8 .** Diagrama de funcionamiento  
Fuente: Elaboración por autoras.

**Figura 9 .** Organigrama  
Fuente: Elaboración por autoras.c

**Figura 10.** Mapa del canal de comunicación  
Fuente: Elaboración por autoras.c

**Figura 11.** Mapa de función del canal  
Fuente: Elaboración por autoras.

**Figura 12 - .** Mapa de Necesidades  
Fuente: Elaboración por autoras.

**Figura 13 - .** Mapa de Necesidades 2  
Fuente: Elaboración por autoras.

**Imagen 1**  
*Captura de pantalla miro: Tesis Adro-Eva*  
*Elaborado por las autoras*

**Imagen 2**  
Boceto de propuesta  
Elaboración por autoras.

**Imagen 3**  
Bocetos a mano  
Elaborado por las autoras

**Imagen 4**  
Bocetos a mano  
Elaborado por las autoras

**Imagen 5**  
Bocetos a mano  
Elaborado por las autoras

**Imagen 6**  
Bocetos a mano  
Elaborado por las autoras

**Figura 14-** . Diagrama de presentaciones del catálogo  
Fuente: Elaboración por autoras.

**Figura 15-** . Usuario  
Fuente: Flat Icon, creative

**Figura 16** -. Tarjetas, carátula  
Fuente: Elaboración por autoras.

**Figura 17** -. Tarjeta de bienvenida  
Fuente: Elaboración por autoras.

**Figura 18** -. Tarjeta Instructivo  
Fuente: Elaboración por autoras.

**Figura 19** -. Tarjeta vista previa  
Fuente: Elaboración por autoras.

**Figura 20-**. Tarjeta carátula  
Fuente: Elaboración por autoras.

**Figura 21-**. Tarjeta de formulario  
Fuente: Elaboración por autoras.

**Figura 22-**. Tarjeta formulario  
Fuente: Elaboración por autoras.

**Figura 23** -. Tarjeta carátula  
Fuente: Elaboración por autoras.

**Figura 24** -. Tarjeta carátula Gestión  
Fuente: Elaboración por autoras.

**Figura 25** -. Tarjeta carátula Comunicación  
Fuente: Elaboración por autoras.

**Figura 26** -. Tarjeta explicativa gestión  
Fuente: Elaboración por autoras.

**Figura 27-**. Tarjeta explicativa comunicación  
Fuente: Elaboración por autoras.

**Figura 28-**. Tarjeta comunicación interna  
Fuente: Elaboración por autoras.

**Figura 29** -. Tarjeta gestión de proyectos  
Fuente: Elaboración por autoras.

**Figura 30-**. Tarjeta Informativa  
Fuente: Elaboración por autoras.

**Figura 31** -. Tarjeta informativa  
Fuente: Elaboración por autoras.

**Figura 32** -. Tarjeta informativa  
Fuente: Elaboración por autoras.

**Figura 33-**. Tarjeta Informativa  
Fuente: Elaboración por autoras.

**Figura 34-**. Tarjeta informativa  
Fuente: Elaboración por autoras.

**Figura 35-**. Tarjeta informativa  
Fuente: Elaboración por autoras.

**Figura 36** -. Usuario  
Fuente: Flaticon, creative

**Figura 37-**. Tarjeta  
Fuente: Elaboración por autoras.