

PROPUESTA MODELO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL PARA PROCESOS DE
SERVICIO AL CLIENTE EN EL ÁREA DE COMERCIALIZACIÓN CASO “FACOMPANY
S.A.S”

KAREN DAYANA MANRIQUE MARTINEZ
MARIA CAROLINA OROSTEGUI MEJIA

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
DIVISIÓN DE INGENIERÍAS
BOGOTÁ
2022

PROPUESTA MODELO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL PARA PROCESOS DE
SERVICIO AL CLIENTE EN EL ÁREA DE COMERCIALIZACIÓN CASO “FACOMPANY
S.A.S”

KAREN DAYANA MANRIQUE MARTINEZ
MARIA CAROLINA OROSTEGUI MEJIA

Informe de caso para optar por el título de Ingeniero industrial

Asesor: ALEXIS NAVAS DOMÍNGUEZ

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
DIVISIÓN DE INGENIERÍAS
BOGOTÁ
2022

Nota de Aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

CONTENIDO

	Pág
INTRODUCCIÓN	7
1.1 PRESENTACIÓN DEL CASO	7
1.2 PROPÓSITO	8
1.3 JUSTIFICACIÓN	9
1.4 ANTECEDENTES	10
1.5 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
MARCO TEÓRICO	17
2.1 MARCO REFERENTE	17
2.2 MARCO TEÓRICO	19
PREGUNTAS DE REFLEXIÓN	22
MARCO METODOLÓGICO	22
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	22
3.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	22
3.3 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN	23
3.4 DISEÑO DE CASO	24
NARRACIÓN DEL CASO	28
ETAPA 1 - EMPATIZAR	28
ETAPA 2 - DEFINIR	32
ETAPA 3 - IDEAR	36
ETAPA 4 - PROTOTIPAR	40
LECCIONES Y RECOMENDACIONES	50
6.1 LECCIONES APRENDIDAS	50
6.2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	51
ANEXOS	52

TABLA DE ILUSTRACIONES

FIGURA 1. CANVAS FACOMPANY S.A.S	11
FIGURA 2. MAPA DE PROCESOS FACOMPANY S.A.S.	13
FIGURA 3. ORGANIGRAMA FACOMPANY S.A.S.	14
FIGURA 4. ÁRBOL DE PROBLEMAS.	15
FIGURA 5. CALIFICACIÓN MATRIZ DE MADUREZ DIGITAL	27
FIGURA 6. MAPA DE EMPATÍA	29
FIGURA 7. LIENZO DE PROPUESTA DE VALOR	30
FIGURA 8. MODELO DE SERVICIO AL CLIENTE ACTUAL.	31
FIGURA 9. MODELO DE SERVICIO AL CLIENTE ACTUAL 2.	32
FIGURA 10. MODELO DE SERVICIO AL CLIENTE ACTUAL 3.	32
FIGURA 11. MODELO DE SERVICIO AL CLIENTE ACTUAL 4.	33
FIGURA 12. MODELO DE SERVICIO AL CLIENTE APP.	34
FIGURA 13. MODELO DE SERVICIO AL CLIENTE APP 2.	34
FIGURA 14. MODELO DE SERVICIO AL CLIENTE APP 3.	35
FIGURA 15. MODELO DE SERVICIO AL CLIENTE APP 4.	35
FIGURA 16. MODELO DE SERVICIO AL CLIENTE APP 5.	35
FIGURA 17. HISTORIAS DE USUARIO.	36
FIGURA 18. DIAGRAMA CASOS DE USO.	37
FIGURA 19. APP MÓVIL.	39
FIGURA 20. APP MÓVIL 2.	40
FIGURA 21. APP MÓVIL 3.	41
FIGURA 22. APP MÓVIL 4.	42
FIGURA 23. APP MÓVIL 5.	43
FIGURA 24. APP MÓVIL 6.	44
FIGURA 25. APP MÓVIL 7.	45

TABLA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. MATRIZ DE MADUREZ DIGITAL	27
GRÁFICO 2. CARACTERIZACIÓN EMPRESARIAL	28

1. INTRODUCCIÓN

1.1 PRESENTACIÓN DEL CASO

La transformación digital se conoce como la aplicación de tecnologías digitales en cualquier proceso, producto o servicio con el fin de mejorar la calidad, agregar valor al cliente y disminuir notablemente los riesgos. Esta puede ser de gran ayuda para cualquier área de una empresa cambiando principalmente la forma en la que se está operando, de igual forma propone un cambio cultural en el que las empresas se están desafiando constantemente con la implementación de nuevas tecnologías elevando así sus conocimientos frente a sus competidores.

Incorporar la utilización de las nuevas tecnologías genera grandes ventajas frente a su competencia, estas pretenden aumentar la eficiencia de cualquier proceso dentro de una organización, contribuyen con la apoyo de trabajos en equipo, ocasiona que se tenga una alta capacidad de respuestas rápidas dentro del entorno, ofrece capacidad de análisis de datos con el fin de tener nuevas oportunidades de negocio, apoya la adquisición de nuevos conocimientos, etc. Con lo dicho anteriormente la transformación digital ya no es considerada como una opción si no como una necesidad para mantenerse dentro del mercado.

Según lo anterior, el presente trabajo pretende aportar una transformación digital en la compañía FACOMPANY SAS ubicada en la ciudad de Bogotá dedicada al diseño, construcción y mantenimiento de obras de infraestructura civil, industrial y ambiental. Para ello el presente documento se centra en plantear una propuesta que les permita implementar nuevas tecnologías y así mismo mantenerse más competitivos en el mercado, llegando así, a acoger una transformación digital que les beneficie en varios aspectos como: mejorar el procesos de atención al cliente y

las experiencias de los usuarios, reducir tiempos de espera, mejorar la toma de decisiones y llegar a más clientes.

Para hacer posible esta propuesta inicialmente se recoge información relevante que permita evaluar en qué estado de madurez se encuentra la empresa, en términos de conocer cuál será el proceso adecuado para hacer esta transformación digital y así mismo se facilite la implementación de la misma con el fin de responder a una necesidad de la compañía.

1.2 PROPÓSITO

El propósito de este proyecto es realizar un levantamiento y diagnóstico del proceso de atención al cliente, para después implementar un prototipo de APP Móvil que permita el conocimiento de todos los servicios de la empresa a sus clientes y de igual forma que mediante un registro de estos puedan realizar sus cotizaciones de una manera más rápida y eficiente, esto con el fin de que la empresa tenga una base de datos de cada una de estas, dando así una respuesta rápida y exacta.

Con lo dicho anteriormente se propone hacer una innovación de experiencia centrándose en la relación que tienen los clientes con la organización, con el fin de que perciban un proceso de acompañamiento y seguimiento en los futuros proyectos que deseen realizar con la empresa FACOMPANY SAS, de igual manera esta sería una innovación incremental ya que lo que se pretende es generar un valor agregado al servicio que ya se está comercializando.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Actualmente la tecnología y la era digital tienen un papel fundamental en la sociedad, son herramientas que se utilizan en las tareas más cotidianas de una persona, ayuda al desarrollo de los países, a la educación de niños y niñas en todo el mundo y en la evolución de las empresas. En la actualidad la transformación digital va muy asociada a la tecnología ya que en los procesos más mínimos están relacionadas con los avances que se están dando. La rapidez en la que el mundo va hace que las organizaciones se planteen cambios progresivos en la digitalización de procesos en cuanto a su actividad de trabajo para así estar de la mano con el entorno en materia evaluativa.[1]

La transformación digital en las organizaciones han ayudado a consolidar las condiciones de trabajo en cuanto a la realización de procesos y producciones de las mismas, esto también hace que las empresas que apenas están saliendo a ser parte del sector industrial sean más conocidas y así poder adquirir alianzas estratégicas, manejo de la información, consolidación en su forma de trabajo. Las empresas han tomado este desarrollo evolutivo en cuanto a digitalización de una buena forma, realizando adaptaciones y cambios en su manera de trabajo para lograr una aceleración en innovaciones y competencias corporativas.[2]

El contenido del presente trabajo tiene como fin poder realizar el levantamiento y diagnóstico del proceso de atención al cliente para después implementar un prototipo de APP Móvil que ayude a la empresa a tener una relación más digitalizada y sistematizada empresa-cliente con el fin de mejorar su reconocimiento ante las empresas que requieren de sus servicios.

1.4 ANTECEDENTES

FACOMPANY SAS es una empresa contratista dedicada a los servicios de diseño, construcción y mantenimiento de obras de infraestructura civil, industrial y ambiental, creada en el año 2017 ubicada en la ciudad de Bogotá en la localidad de Suba Norte.

Su principal objetivo es satisfacer las necesidades de sus clientes antes, durante y después de finalizado el proyecto. Hoy en día esta empresa consta de 15 constructores, con los que han completado 1100 proyectos aproximadamente y su agenda de clientes está conformada por varios almacenes de cadena, la empresa cuenta con dos tipos de clientes.

- Clientes fijos: Estos hacen parte de la cadena de empresas que contratan sus servicios frecuentemente como lo son el Grupo Éxito, Carulla, Surtimax, Centro Comercial Viva, entre otros.
- Clientes ocasionales: Estos hacen parte de los clientes que contratan los servicios ocasionalmente para proyectos de infraestructura.

Misión: Satisfacer las necesidades de sus clientes, antes, durante y después de finalizado el proyecto: dando cumplimiento a los estándares de calidad, costos y plazos fijados, respetando la legislación laboral, técnica, medioambiental y social. Así mismo, FACOMPANY SAS se encuentra en constante búsqueda de generar relaciones duraderas con sus clientes, oportunidades de desarrollo para sus trabajadores, formación de vínculos estratégicos con sus proveedores y así crear valor a sus dueños y accionistas. [3]

Visión: Ser una empresa líder en el sector de Infraestructuras Civil, Industrial y Ambiental, con un equipo profesional comprometido, evolucionando

constantemente nuestros servicios para ofrecer productos innovadores que satisfagan las necesidades de los clientes, con altos estándares de calidad, cumplimiento, diseño y conciencia de servicio al cliente que garanticen solidez de la empresa.[3]

El modelo de estrategia denominado Canvas es una buena herramienta para identificar los aspectos más importantes de la organización Company S.A.S (ver Anexo 1. Canvas Company S.A.S) en el cual se pueden visualizar la propuesta de valor así como sus socios clave y actividades clave que pueden tener frente a sus competidores.

Fuente: Elaboración propia basado en la herramienta CANVAS

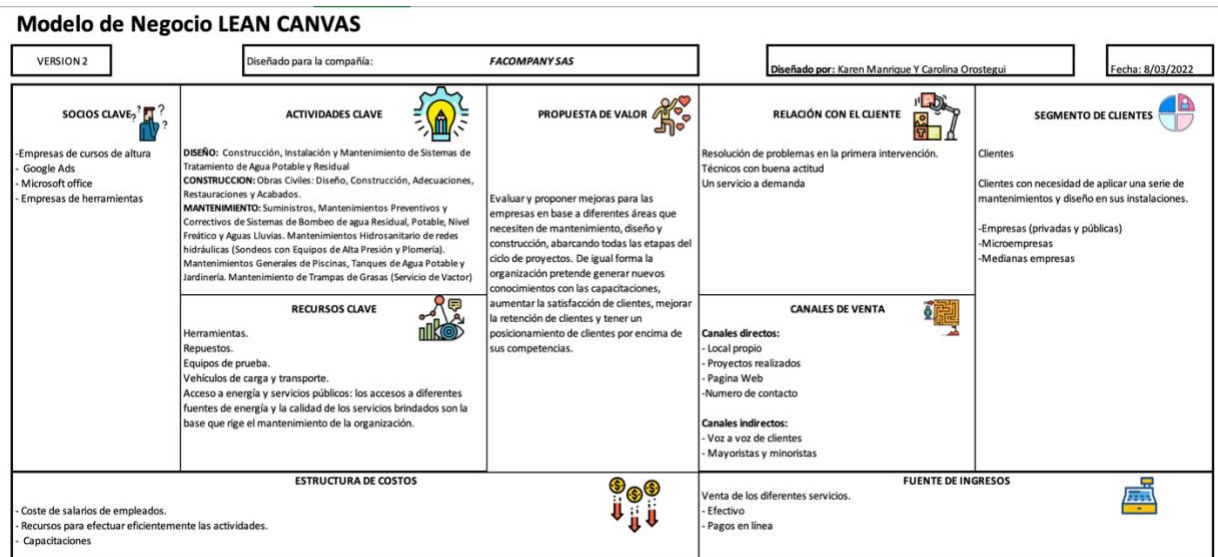


FIGURA 1. Canvas Facompany S.A.S

(Anexo 1. Canvas Facompany S.A.S)

Inicialmente se logró evidenciar que los socios claves de Facompany S.A.S son empresas prestadoras de servicios, también se identifica que la relación con sus clientes se hace de forma personalizada ofreciendo un servicio a demanda, realizando colaboraciones con técnicos que prestan un servicio de calidad.

Su propuesta de valor va encaminada a evaluar y proponer mejoras para las empresas con base en diferentes áreas que necesiten de mantenimiento, diseño y construcción, abarcando todas las etapas del ciclo de proyectos. De igual forma la organización pretende generar nuevos conocimientos con las capacitaciones, aumentar la satisfacción de clientes, mejorar la retención de clientes y tener un posicionamiento de clientes por encima de sus competidores.

Igualmente la empresa cuenta con recursos claves como lo son las herramientas y maquinarias necesarias para la prestación de sus servicios, equipos de prueba, vehículos de carga, transporte desde sus instalaciones hasta el lugar de realización del servicio, acceso a energía y servicios públicos, además de esto la empresa cuenta con canales de venta directos como su propio local, proyectos realizados y certificados e indirectos como en voz a voz.

Por último se logró evidenciar que las fuentes de ingresos que acoge la empresa son la venta y prestación de sus servicios a sus compradores más frecuentes como lo son las empresas del grupo éxito y diferentes centros comerciales en la ciudad de Bogotá, también el pago de estos servicios por medios online o pagos en efectivo. Cuentan con una estructura de costos los cuales están integrados por los salarios de los empleados, los recursos utilizados para efectuar eficientemente las actividades y las capacitaciones constantes que se deben realizar.

Así mismo la empresa consta con un modelo de mapa de procesos (ver Anexo 2. Mapa de Procesos Company S.A.S) el cual ayuda a la compañía a llevar un orden de los procesos que se realizan dependiendo de la necesidad del cliente y la satisfacción de estos mismos en la que se logra evidenciar el paso a paso de los ya sean directivos, misionales o de apoyo.

Fuente: Facompany S.A.S

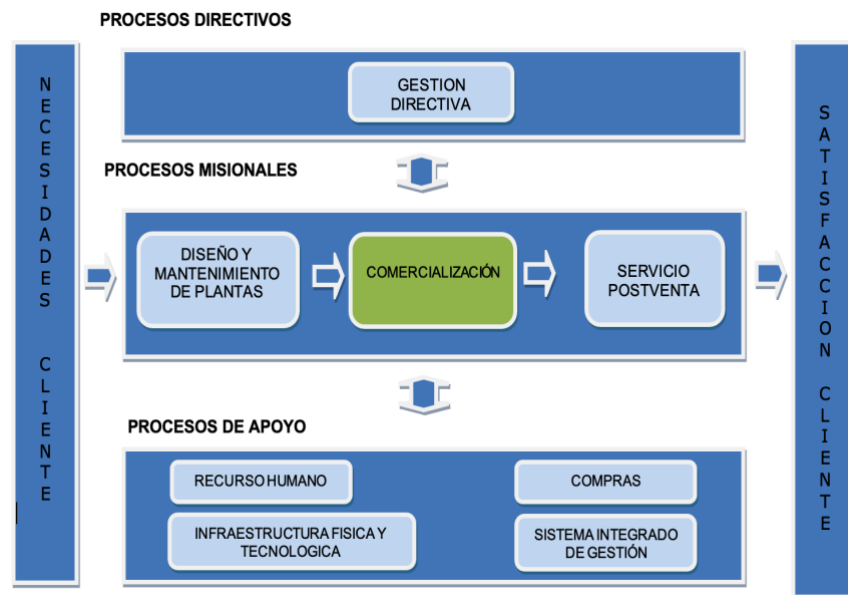


FIGURA 2. Mapa de Procesos Facompany S.A.S.

(Anexo 2. Mapa de Procesos Facompany S.A.S)

Este mapa de procesos ayuda a la empresa a llevar de forma sistematizada las actividades que hace y las diferentes áreas que las realizan, así mismo se hace una distribución de estas para tener la información más detallada en la cual se evidencia que los procesos van dirigidos a satisfacer las necesidades de sus clientes.

En el área de comercialización se lleva a cabo la implementación del presente proyecto, ya que allí es donde se encuentran los procesos de atención al cliente y cotizaciones de los servicios que presta la empresa, actualmente la organización realiza sus cotizaciones de forma análoga, es decir, ellos esperan a que el cliente se contacte con ellos vía telefónica, luego hacen el seguimiento mediante correos, para finalmente hacer una visita programada en la que se da un tiempo de espera para hacer la cotización mediante varios papeleos. Con esto se da paso a la construcción y levantamiento de estos procesos por medio de análisis para así diagnosticar la implementación de una App Móvil por medio de un prototipo.

Fuente: Facompany S.A.S

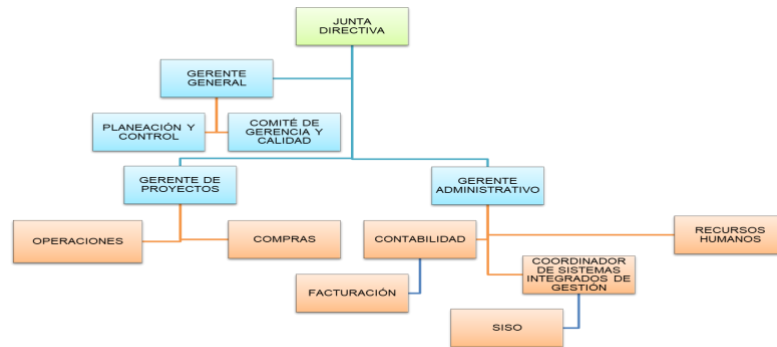


FIGURA 3. Organigrama Facompany S.A.S.

(Anexo 3. Organigrama Facompany S.A.S)

La empresa cuenta con un organigrama (ver Anexo 3. Organigrama Facompany S.A.S) en el cual se puede evidenciar como se encuentra organizada jerárquicamente la empresa desde la junta directiva hasta el coordinador de sistema de integración de gestión.

1.5 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Para la identificación del problema en la empresa FACOMPANY SAS se realizó una visita en la que se sostuvo una charla con la persona encargada, analizando así cada uno de los procesos que se estaban manejando en el momento y así mismo detectar en qué área se estaba necesitando una mejora con la ayuda de la transformación digital.

Con esto inicialmente se detectó que la empresa actualmente cuenta con una página web de solo uso informativo y que esta no es muy atrayente para los nuevos clientes, puesto que solo pueden leer información sobre la compañía más no tienen una interacción directa con la empresa, de igual forma los clientes tienen que esperar a comunicarse con la empresa y redactar un correo electrónico en el que se especifique el servicio a solicitar. Con base a esta información se esclareció que el problema central de la organización se justifica en los tiempos de espera tanto

para los clientes como para la empresa, se llegó a esta conclusión analizando el proceso actual en el que se encuentra la empresa en tiempo real, tomando en cuenta las cotizaciones que tenían en lista en el momento de la visita, también que la experiencia de los clientes no está siendo muy grata gracias a todos los procesos que debían seguir para solicitar una cotización, por esta razón este proyecto da lugar a la implementación de una aplicación de la empresa en la que se ofrezcan sus servicios e igualmente se ejecute un sistema que contribuya a la realización de cotizaciones de una forma más fácil para los clientes y para la misma empresa.

Teniendo en cuenta esto se realizó un árbol de problemas (ver ANEXO 4. Árbol de problemas) que pretende dar a conocer a mayor profundidad las causas y efectos de este problema central que presenta la empresa FACOMPANY SAS.

Fuente: Elaboración propia.

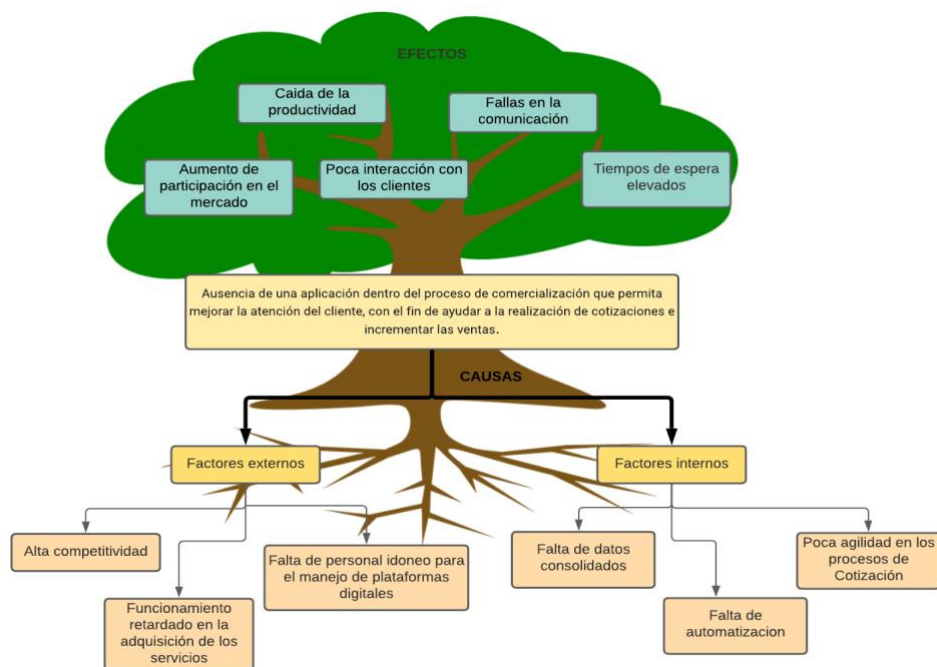


FIGURA 4. Árbol de problemas.

(Anexo 4. Árbol de problemas)

La ausencia de una aplicación dentro del proceso de comercialización que permita mejorar la atención del cliente, con el fin de contribuir a una mejor interacción con los estos y así mismo incrementar las ventas fue el problema central de la empresa Facompany, teniendo en cuenta esto surgen unos efectos y causas:

- Una de sus principales causas es que el proceso de cotización se realiza por medio de visitas a los clientes, esto genera pérdidas de tiempo, falta de consolidación de datos y poca agilidad en estos procesos.
- Teniendo en cuenta que hoy en día la mayor parte de empresas utilizan plataformas digitales y se mantienen constantemente dentro de internet causa que haya una alta competitividad, se generan funcionamientos retardados en la adquisición de servicios de Facompany.
- Los efectos que tiene esta problemática son la caída de la productividad, interacción indirecta con los clientes, tiempos de espera elevados tanto para el personal como para los clientes, fallas de comunicación automatizada, etc.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 MARCO REFERENTE

Para hacer posible el entendimiento del presente caso es de importancia conocer los distintos tipos de conceptos que permitirán el desarrollo del mismo. Estos serán descritos a continuación:

La innovación es un factor importante para el aseguramiento del éxito dentro de las organizaciones con el fin de definir un crecimiento económico y de igual forma un incremento en el mercado, para este proyecto se realiza una innovación de tipo incremental que se define como la manera de mejorar los servicios y experiencias de usuarios de forma progresiva basándose en todos los bienes ya existentes. [4]

Considerando lo anterior, lo que se pretende en este caso es hacer específicamente una transformación digital con el fin de mejorar el servicio que se ofrece a los clientes, se aclara que este tipo de innovación puede ser desde aportar características nuevas a un producto hasta la incorporación de un software. [5] De igual forma se pretende hacer una innovación empresarial en lo que prima es el valor económico, con el fin de considerar el aprovechamiento de las últimas tecnologías, generar mayor conocimiento para los clientes y los mismos empleados. [6]

Hay que tener claro los modelos de transformación digital que se quieren lograr teniendo en cuenta que existen los lineales que están guiados por los impulsos tecnológicos y se hacen con el fin de promover un descubrimiento científico en base a una investigación. [7] También existen los modelos mixtos que son procesos modelados por una secuencia lógica no necesariamente en crecimiento si no que es dividida en secciones para acercarse a cada una de las áreas independientemente. [8]

Como objetivo principal, se quiere hacer una transformación digital a la empresa Facompany SAS, para llevar a cabo este objetivo el primer paso que es de gran importancia es implementar una educación digital en las personas ya que si los empleados no están dispuestos a construir y poner de su parte, no va ser posible realizar esta transformación ya que hay que implicar a todas las personas y así se tenga un crecimiento sostenido. [9]

Como segundo paso se esclarece que se debe tener conocimiento en las herramientas digitales a utilizar puesto que es de importancia que la empresa se sume a las grandes organizaciones y estén siempre actualizadas en las nuevas herramientas que forman parte del avance tecnológico del momento. [10]

En el tercer paso se debe tener clara que la idea de utilizar la transformación digital es que se llegue a un mayor número de clientes y así la empresa sea reconocida entre sus competidores con la posibilidad de vender más y ser la primera marca en la que el cliente piensa para hacer dichos trabajos. [11]

El cuarto paso, como se ha mencionado a lo largo del documento, es impulsar la innovación con el fin de crear un valor extra en los consumidores, para esto hay que dedicar muchos esfuerzos y recursos dentro de la empresa para hacer que esta se diferencie del resto, se aclara que a pesar de esto el beneficio que se obtiene es significativo ya que pretende la reducción de tiempos y costos. [12]

Y por último recomienda que es necesario el compromiso por parte del equipo directivo, no es implícitamente obligatorio que el equipo sea quien forme la transformación digital más si se recomienda que este haga parte activamente de ella, formando así una cultura de cambio y que transmita ese ambiente positivo hacia toda la organización. [13]

2.2 MARCO TEÓRICO

La transformación digital no es una novedad de hoy en día, este proceso comenzó hace algunos años atrás. Básicamente este proceso se basa en que las economías estén dispuestas a adaptarse a las nuevas tecnologías que vayan surgiendo, un ejemplo de esto sucedió en Alemania, a pesar de la crisis económica que pasó en los años 2000-2005 con su capacidad de producción industrial supo volverse a renovar junto a las nuevas tecnologías y así mismo seguir creciendo sosteniblemente. [14]

Con la finalidad de dar a entender el crecimiento de la transformación digital al pasar de los años, se hablarán de las 4 grandes revoluciones que están dadas desde el siglo XVIII.

Industria 1.0: Se dio en el año 1776 cuando inició toda la mecanización de los trabajos con las primeras máquinas de vapor, estas fueron de gran ayuda para la humanidad ya que lograron incrementar la productividad, de igual manera la velocidad en el área de producción y la distribución de los mismos con la ayuda del tren y barco de vapor. Algunas desventajas de esta revolución fue que dieron lugar a las primeras crisis de empleo. [15]

Industria 2.0: Sobre los años 1870 se inició esta revolución, entre los aspectos más importantes se evidencia la aparición de Henry Ford con la primera línea de movimiento continuo en la producción de automóviles, esto fue un hecho que marcó considerablemente en la revolución ya que se redujeron los costes de producción y cadena de valor, entre otros aspectos se hace reconocimiento al uso de la electricidad industrializado. [16]

Industria 3.0: Sus inicios se remontan desde 1969, en esta es cuando se evidencian las primeras apariciones de las grandes compañías digitales que se conocen hoy en día, un ejemplo de esto es la entrada de Apple a la industria, de igual manera Intel que gracias a sus aportes con los procesadores digitales se logró que hubiera una mayor producción e inteligencia en el sector industrial, una desventaja notable son las crisis de energía. [17]

Industria 4.0: Esta es la revolución que se está viviendo hoy en día con todas las nuevas tecnologías, permiten crear nuevas experiencias en los usuarios ya que los productos diseñados están desarrollados especialmente para satisfacer las necesidades de los clientes, de igual forma un aspecto importante a resaltar es la sostenibilidad que se hace con el fin de hacer uso adecuado de los recursos y así mismo mantener una constante eficiencia energética. [18]

Uno de los autores que habla sobre la transformación digital es Jerry Kane profesor de Boston quien escribió “*The Technology Fallacy: How People are The Real Key to Digital Transformation*” este explica que la transformación digital se considera más como una constante adaptación al entorno, siempre las empresas se mantendrán transformando ya que es una necesidad para mantenerse en el mercado y así mismo responder efectivamente a las nuevas tendencias. Este especifica el significado de la transformación digital en el que se centra en la capacidad de la organización en adaptarse a los cambios efectuados por las nuevas tecnologías. [19]

Según una reconocida consultora McKinsey solamente el 30% de las empresas logran culminar satisfactoriamente la adopción de la digitalización empresarial, ella expresa que es de valor contar en la organización con líderes que tengan conocimiento en el área de tecnologías digitales, por medio de una entrevista que hizo la misma el 70% de los entrevistados aseguraron que los procesos de sus empresas cambiaron gracias a la transformación digital, especialmente cuando se hizo una unión de los líderes a diferentes equipos de trabajo ya que estos lo que pretenden es capacitar e incentivar a las personas a tener un acercamiento a los nuevos sistemas y a procesos diferentes a los que están acostumbrados normalmente. [20]

La transformación digital en el servicio al cliente es vital para las empresas ya que brinda como se dijo anteriormente mejores experiencias de usuario, un ejemplo de esto es la plataforma Netflix, con esta se atendieron las necesidades de los clientes trayendo consigo gran variedad de películas sin la necesidad de salir de sus hogares, esta estrategia les permitió llegar a más clientes, con la transformación lo que se ofrece es facilitar los trabajos de las personas. Lo que el usuario está reclamando hoy en día es una mayor accesibilidad en sus requerimientos, es decir, lo que quieren es mayor fluidez al momento de realizar una compra o pedir un servicio con la reducción de tiempos de espera. [21] Otro ejemplo a resaltar es el

del grupo Inditex ya que incrementó sus ventas gracias a la utilización de las técnicas innovadoras de E-Commerce, esto lo logró por la observación que tuvo con sus usuarios y el comportamiento que tenían en base a la tienda Zara, con este estudio lograron tener un mejor control en toda su cadena de valor. [22]

3. PREGUNTAS DE REFLEXIÓN

Por medio del caso de la empresa Facompany SAS se pretende dar solución a las siguientes preguntas:

1- ¿Cómo se puede mejorar la experiencia de los clientes de la empresa Facompany SAS mediante un modelo de transformación digital en el área de comercialización?

2- ¿Qué herramienta se puede implementar para que exista un crecimiento en ventas y así mismo posibilite la realización de cotizaciones de manera virtual?

4. MARCO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación de este trabajo es descriptivo ya que cuentan con los métodos de análisis de información y recolección de esta misma, esto se logra por medio de encuestas y análisis exploratorios ya que se tiene como objetivo establecer una propuesta de interacción de empresa-cliente.

3.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación de este trabajo es experimental y aplicada ya que solo se hará una observación de la situación actual de la empresa y se hará una modificación y manipulación de la información que se obtenga para así poder llegar a los objetivos planteados en el proyecto.

3.3 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN

- Matriz de madurez digital: Con esta técnica se podrá identificar en qué lugar se encuentra actualmente la empresa en cuanto a transformación digital y donde se deben concentrar los esfuerzos de mejora digital.
- Caracterización empresarial: Con esta técnica se realizarán una serie de preguntas en la cual se analiza el estado de cada área de la empresa para conocer las fortalezas que se tienen y cuáles son los aspectos de mejora.
- Historias de Usuario: Con esta técnica se logrará definir los requerimientos y cuáles serían las posibles soluciones.
- Mapa de empatía: Este busca describir al cliente perfecto para una organización teniendo en cuenta varios aspectos relacionados con los sentimientos de los posibles clientes.
- Lienzo propuesta de valor: Con esta técnica se permite conocer mejor al cliente, sus necesidades y preocupaciones para que así mediante los procesos de la empresa se pueda dar respuesta a las mismas.
- Modelo BPM AS-IS: En este modelo se mapea la situación del proceso actual de la empresa, para este es necesario recibir un relato directo del paso a paso del mismo teniendo en cuenta los usuarios directos.
- Modelo BPM TO-BE: En este modelo se mapea la situación futura del proceso, es decir, en esta se observa como quedaría un óptimo proceso con el fin de contribuir a la utilización de las nuevas tecnologías que en este caso serán descritas por la transformación digital.

- Diagrama de casos de uso: Este es un diagrama del comportamiento del sistema que se desea implementar, en este caso se hace sobre la APP Móvil, este permite que todos los objetos y usuarios están relacionados entre sí para dar entendimiento a un lenguaje modelado.
- Prototipo de baja fidelidad: Esta técnica se maneja para observar las hipótesis técnicas en el diseño y propuesta de valor de la empresa.
- Prototipo de alta fidelidad: Este prototipo consiste en la interfaz más real posible, es decir, es un tipo de maqueta real del producto final deseado.

3.4 DISEÑO DE CASO

El presente caso está direccionado en la transformación digital en empresas de servicios, la transformación digital es el medio por donde las empresas acogen y realizan procesos para así mejorarlos, también hace que las empresas estén en constante cambio y estudio para mantener a sus clientes y así no perder el ritmo en cuanto a demandas.

En el mundo empresarial se debe tener información clara y establecida para determinar acciones de transformación ya que es fundamental tener un análisis establecido para la toma de decisiones con suficiente información que verifique las metodologías usadas, estudios, datos, donde se logre definir una buena adaptación para construir los sistemas de trabajo. [23]

La transformación digital en las empresas lleva tiempo para su adaptación y buen manejo, igualmente para llevar a cabo el proceso de levantamiento de la información e implementación se debe recorrer un camino en el cual es necesario llevar una metodología para tener un buen desarrollo en el proceso.

Teniendo en cuenta que llevar a una empresa por el camino de la transformación digital es un proceso en el cual es necesario usar herramientas que sean útiles para establecer los objetivos y alcanzarlos para el presente caso se tomará como guía de aplicación la metodología Design Thinking y dentro de ella el proceso BPM.

El Design Thinking es una metodología que se encarga de ayudar a las empresas a transformar la forma de hacer productos, procesos y servicios, esta metodología es muy usada en varias empresas en distintas partes del mundo como Estados Unidos, Europa, Asia, entre otros.

Esta metodología está basada en el pensamiento de diseño, lo cual se lleva a cabo por medio de la observación ya sea de un producto o servicio teniendo en cuenta las necesidades que se puede tener una empresa.” Tim Brown dijo que esta metodología es usada con los métodos de los diseñadores para así coincidir con las necesidades de las personas”. [24]

Si bien desde la llegada del internet las organizaciones han tenido que innovar en cuanto a la vista de los clientes es por esta razón que la metodología de design thinking es reconocida ya que estaba basada en las personas y no tiene una jerarquía, en donde se debe ir progresando rápidamente, los resultados de esta metodología proveen soluciones a las empresas que cumplen tres condiciones, la primera es que se dé un impacto en el valor generado a los clientes, como segunda condición que sea viable desde el punto en donde se encuentra la empresa y por último que según el presupuesto y el desarrollo tecnológico que se proponga sea viable.

Design Thinking se encuentra repartida en cinco fases de las cuales todas son importantes y no se pueden cambiar, esta metodología consiste en etapas de empatizar, definir, idear, prototipar y evaluar.

1. **EMPATIZAR:** Se hace una recolección de información para entender qué es lo que está pasando en la empresa y con los clientes, unificando los puntos de vista de las personas que están o quieren innovar para así poder saber qué es lo que se realizará y qué temas se van a tener en cuenta; en el caso de estudio se tuvo en cuenta la relación empresa-cliente para su aplicación y solución haciendo manejo de distintos métodos de recolección de información como encuesta, entrevista, observación, entre otras.
2. **DEFINIR:** En este paso se debe tener esclarecido el problema a abordar porque podría ser complicado aplicar una estrategia si no se tiene claro el mismo, en este punto se estructura y se organiza toda la información para poder definir que se tiene que mejorar o que se puede implementar ante la situación que se está presentando, en la cuales se plantea las siguientes preguntas, ¿para quién es? ¿Qué necesidad se tiene? ¿y por qué se debería solucionar?
3. **IDEAR:** Este punto se encuentra dividido en dos partes las cuales son divergir y converger, en la primera se busca que haya muchas ideas que logren solucionar el problema que ya se tiene establecido, un converger lo que se hace es seleccionar las mejores ideas en donde se realiza una combinación e integración de estas y poder dar con la solución para poner en marcha la idea central; después de esto se deben tener en cuenta varios aspectos para empezar su implementación las cuales son: impactos, beneficios, tiempo, presupuesto, condiciones y tecnología .
4. **PROTOTIPAR:** En esta fase se hace la preparación de la prueba, en la cual se pone en funcionamiento la idea planteada que debe ser rápida, ya que es solo una que permite hacer su evaluación para poder generar aprendizaje de ella y así mismo poder utilizar el prototipo, saber si aporta valor o no.

5. EVALUAR: El design thinking es una metodología iterativa esto quiere decir que no se busca la perfección desde el principio si no en aportar valor en los públicos objetivos y mejorar poco a poco lo que se propuso, en esta fase se revisa que ha funcionado, qué se debe mejorar, que se ha aprendido de los stakeholders y por último que nuevas ideas deberían incluirse.

Finalmente para el alcance de este caso de la empresa FACOMPANY SAS se realizarán únicamente las 4 primeras fases, es decir, hasta la de prototipar.

5. NARRACIÓN DEL CASO

Teniendo en cuenta la metodología definida anteriormente, para el presente proyecto se desarrollará la narración del caso teniendo en cuenta las 4 etapas del design thinking, descritas a continuación:

ETAPA 1 - EMPATIZAR

Inicialmente se sostuvo una charla vía zoom con el gerente de la empresa para tener el aval de hacer un proyecto de transformación digital y así mismo explicarle todo lo que éste conllevaba, con esto primeramente se elaboró una matriz de madurez digital (ver ANEXO 5. Matriz de madurez digital). En el siguiente gráfico se evidencia los resultados obtenidos por medio de la matriz de madurez digital de la empresa Facompany SAS:

Fuente: Elaboración propia.

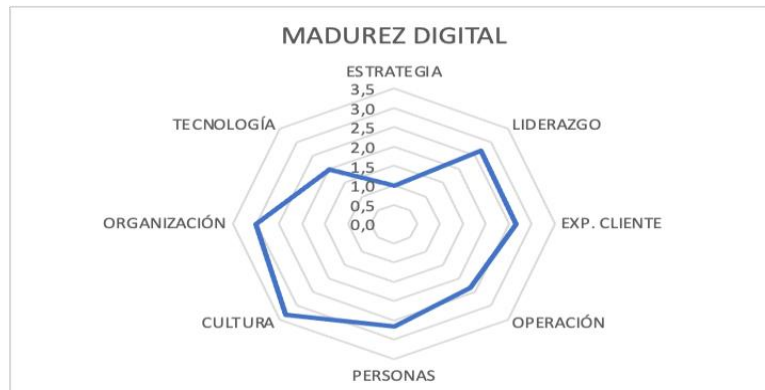


GRÁFICO 1. Matriz de madurez digital

(Anexo 5. Matriz de madurez digital)

Para hacer posible su entendimiento se hace necesario tener en cuenta los siguientes puntajes niveles de madurez.

Fuente: Digital transformation canvas.



FIGURA 5. Calificación Matriz de madurez digital

Según los resultados obtenidos por medio de la matriz de madurez digital se analiza que la empresa en cuanto a estrategia se encuentra en una puntuación de 1, que hace referencia a que no se cuenta con una estrategia clara de uso de las tecnologías, en cuanto a liderazgo, experiencia del cliente y personas se cuenta con una puntuación de 2,7 en la que los recursos esenciales ya están definidos, en el ítem de la operación cuenta con una puntuación de 2,3 en la que los recursos

esenciales ya están definidos, el ítem de cultura y organización cuentan con una puntuación de 3,3 y 3 respectivamente en la cual la gestión colaborativa e integración dentro de la organización se llevan a cabo y finalmente el ítem de tecnología cuenta con una puntuación de 2 en la que los recursos esenciales ya están definidos.

Para un segundo encuentro con la empresa se les realizó una encuesta de caracterización por medio de formularios de Google (ver ANEXO 6. Formulario caracterización) que permite conocer a la organización un poco más a fondo y entender cuál era la necesidad que estaba surgiendo en el momento, esta encuesta constó de varias etapas, las primeras preguntas fueron focalizadas a la oportunidad de negocio, la segunda etapa se basó en la acción, talento, liderazgo y compromiso del equipo, la tercera etapa en lanzamiento de productos digitales, la cuarta etapa sobre la oferta y demanda por medio de un modelo de negocio y para finalizar la última etapa es el retorno y la inversión de la empresa y sus finanzas. A continuación se presenta un gráfico que permite el análisis de dichas preguntas:

Fuente: Elaboración propia.

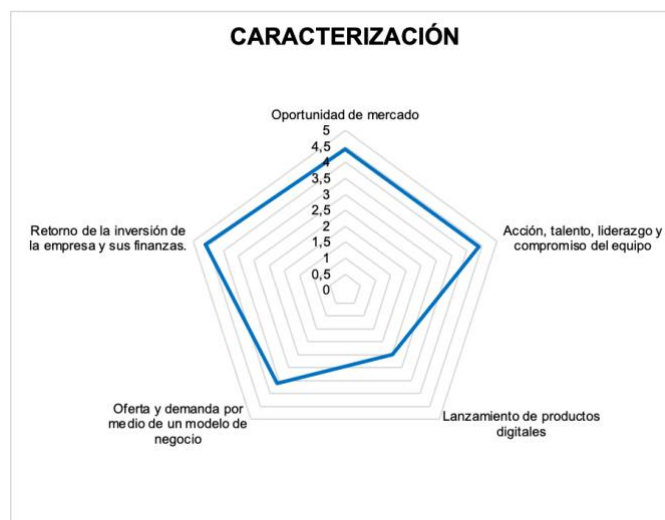


GRÁFICO 2. Caracterización empresarial

(Anexo 7. Caracterización empresarial)

Mediante los resultados obtenidos de la encuesta realizada se hizo un análisis (ver ANEXO 7. Caracterización empresarial) la oportunidad de negocio tiene una puntuación de 4,4, la acción, talento, liderazgo y compromiso del equipo dio un puntaje de 4,4, el lanzamiento de productos digitales consta de un puntaje de 2,5, la oferta y demanda por medio de un modelo de negocio tiene una puntuación de 3,6 y para finalizar el retorno y la inversión de la empresa y sus finanzas consta de un puntaje de 4,6. Con esto se logra evidenciar que el puntaje más bajo es de lanzamiento de productos digitales ya que la empresa no se reinventa en base a las nuevas tecnologías, esto se correlaciona con la matriz de digitalización.

Teniendo en cuenta las dos encuestas realizadas a la empresa se realiza un mapa de empatía (ver ANEXO 8. Mapa de empatía) que determina todas las características psicográficas de la empresa.

Fuente: Elaboración propia.



FIGURA 6. Mapa de empatía

(Anexo 8. Mapa de empatía)

De igual forma se desarrolló un lienzo de la propuesta de valor (ver ANEXO 9. Lienzo de propuesta de valor.) para la empresa FACOMPANY SAS con el fin de entender las necesidades de los clientes con la propuesta de valor que brinda la empresa.

Fuente: Elaboración propia.

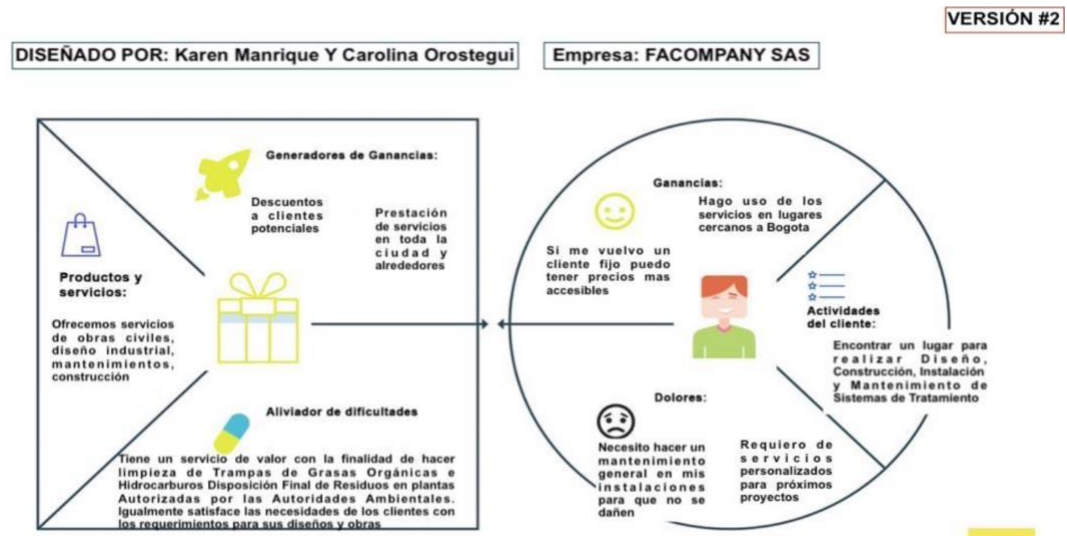


FIGURA 7. Lienzo de propuesta de valor

(Anexo 9.Lienzo de propuesta de valor)

ETAPA 2 - DEFINIR

Se acordó una visita presencial con las personas encargadas del área de comercialización, entre estas se habló con el jefe directo, la asesora, un operario y un ingeniero. La idea principal de esta visita por parte de las estudiantes fue conocer todo el proceso actual de cotizaciones paso a paso y así mismo entender cómo manejan la atención al cliente, de igual forma se pretendía definir la transformación digital que se va a aplicar para dicha empresa.

Para el proceso de cotizaciones la empresa inicialmente espera una llamada por parte de sus clientes, se solicita una cotización explicando su urgencia, después los

mismos clientes deben enviar un correo electrónico explicando detalladamente el servicio a solicitar y de igual manera deben plantear su nivel de urgencia con el horario en el que deben realizar el servicio (es de importancia detallar el horario puesto que todas las empresas no pueden recibirlos en horario diurno). Posteriormente la empresa les envía un correo de seguimiento y/o confirmación del servicio, en este también se programa el día de visita y el lugar.

Luego de haber hecho la visita se procede a verificar la información de contacto, los detalles de la cotización, descripción del trabajo, costos del trabajo a realizar y así mismo se hace una firma de papeles de términos y condiciones para ambas partes. Finalmente se programa el día de realización del servicio y cuando este ya este hecho les hacen una encuesta de satisfacción al cliente. A continuación se muestra un modelo AS-IS y levantamiento del área de comercialización por medio de la metodología BPM (ver ANEXO 10. Modelo de servicio al cliente actual (AS-IS)):

Fuente: Elaboración propia en Bizagi.

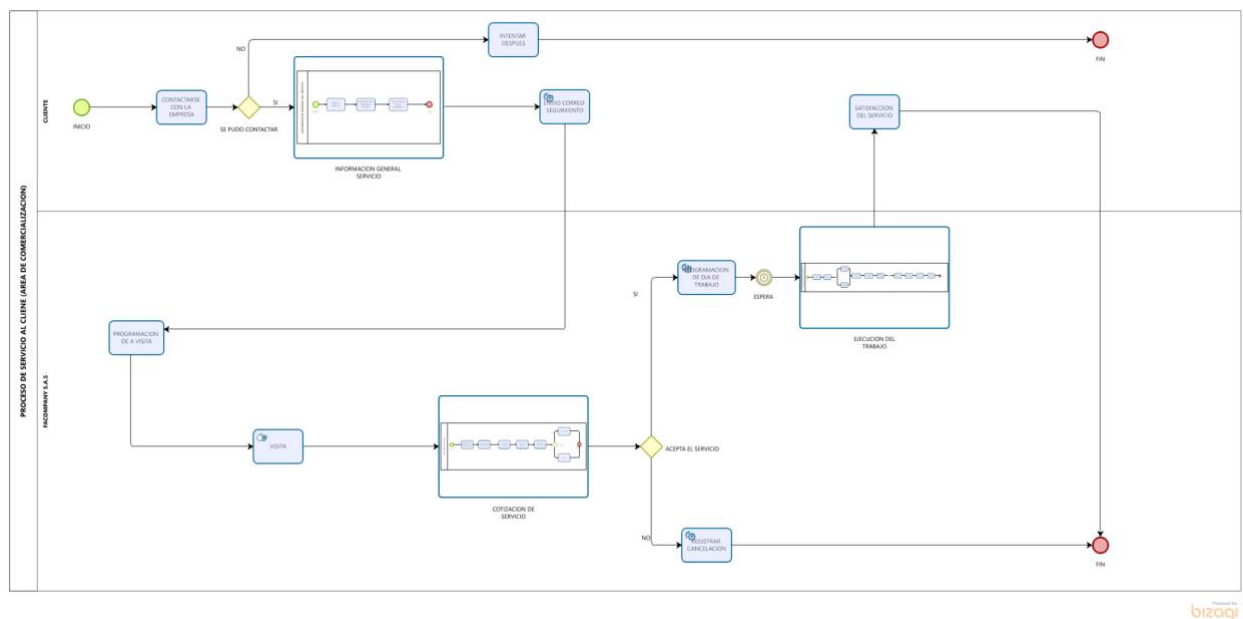


FIGURA 8. Modelo de servicio al cliente actual.

(Anexo 10. Modelo de servicio al cliente actual (AS-IS))

Fuente: Elaboración propia en Bizagi.

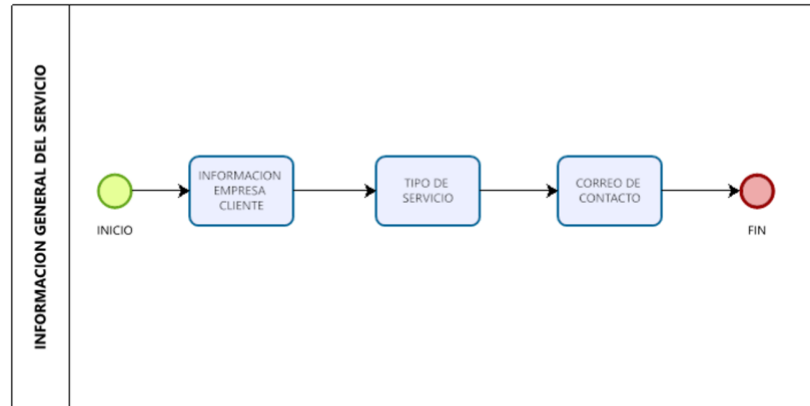


FIGURA 9. Modelo de servicio al cliente actual 2.

(Anexo 10. Modelo de servicio al cliente actual (AS-IS))

Fuente: Elaboración propia en Bizagi.

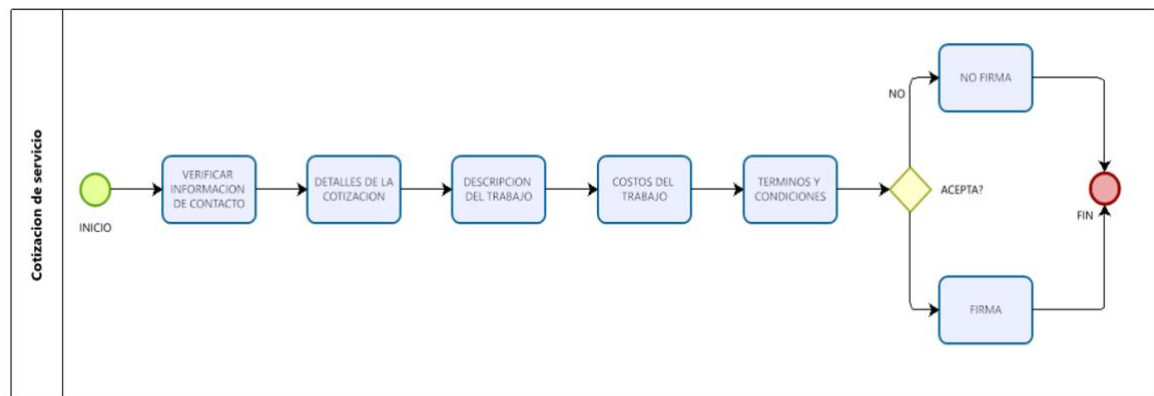


FIGURA 10. Modelo de servicio al cliente actual 3.

(Anexo 10. Modelo de servicio al cliente actual (AS-IS))

Fuente: Elaboración propia en Bizagi.

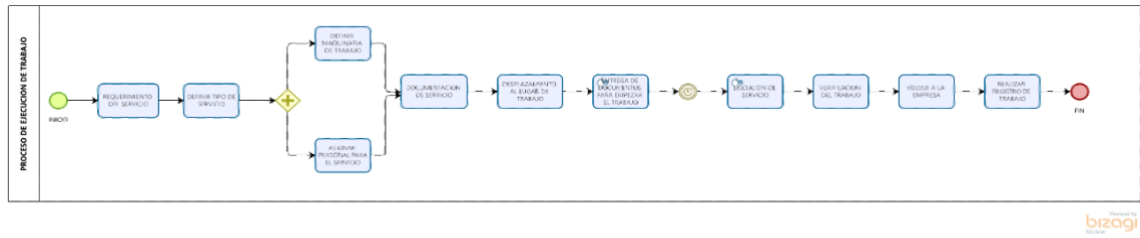


FIGURA 11. Modelo de servicio al cliente actual 4.

(Anexo 10. Modelo de servicio al cliente actual (AS-IS))

Con todo el proceso de cotizaciones levantado se habló con el personal de la empresa FACOMPANY SAS sobre la propuesta de hacerle una mejora a la plataforma digital que ellos tenían incorporada, en esta se añadiría una sección de cotizaciones para que los clientes pudieran hacerlas desde allí sin tener que llamar y enviar correos electrónicos, sin embargo, la persona encargada no estuvo de acuerdo, el opino que lo que ellos necesitaban como empresa era una APP móvil que permitiera que los asesores de sus clientes se pudieran comunicar rápidamente sin tener que utilizar una computadora, las estudiantes le plantearon la posibilidad de que no todo el mundo estaría dispuesto a llenar la memoria de su celular con una APP, sin embargo, el personal específico que esta APP sería esencialmente para los clientes ya existentes puesto que ellos pretenden generar una mayor comodidad y experiencia a los mismos, con todo lo dicho anteriormente se tomó la decisión por ambas partes de realizar un prototipo de APP móvil para que tanto la empresa como los clientes y las estudiantes estuvieran satisfechos con el posible resultado.

ETAPA 3 - IDEAR

Para hacer posible la realización de la APP primeramente se hizo una charla con diferentes posibles usuarios de la misma, y se realizó un modelo BPM To-be (ver

ANEXO 11. Modelo de servicio al cliente APP (TO-BE)) este básicamente consiste en rediseñar el proceso actual de cotización, modificando cómo se vería el proceso mediante la transformación digital APP móvil. Todos los subprocessos serán modificados con el fin de disminuir los tiempos de espera y facilitar el proceso tanto para la empresa como para los clientes.

Fuente: Elaboración propia en Bizagi.

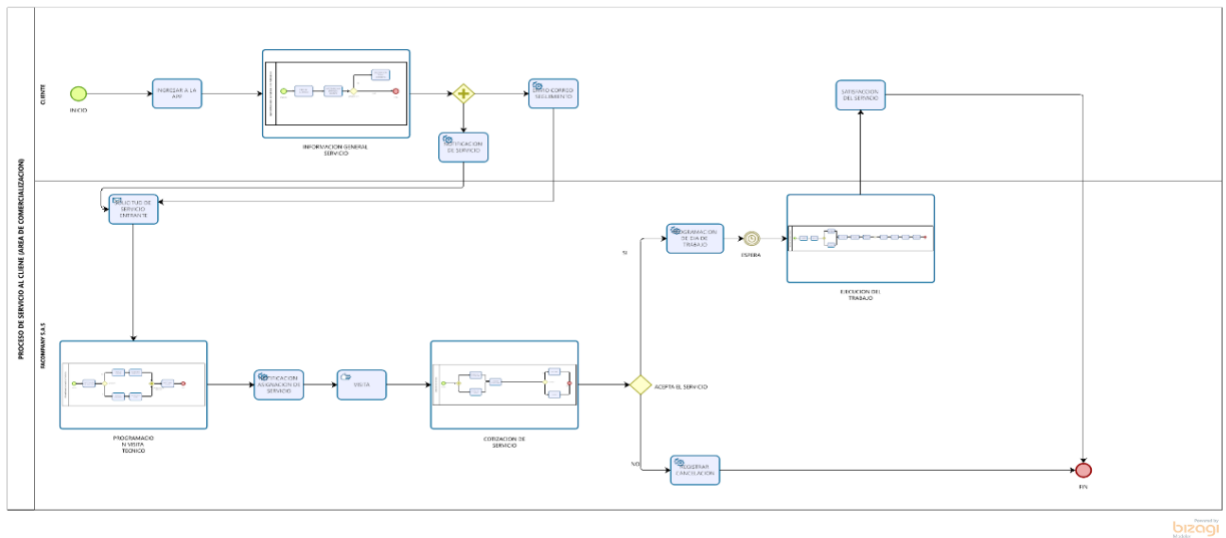


FIGURA 12. Modelo de servicio al cliente APP.

(Anexo 11. Modelo de servicio al cliente APP(TO-BE))

Fuente: Elaboración propia en Bizagi.

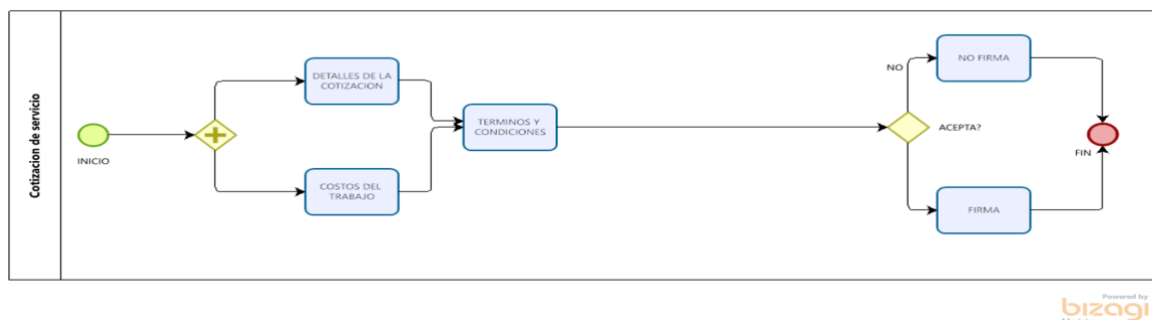


FIGURA 13. Modelo de servicio al cliente APP 2.

(Anexo 11. Modelo de servicio al cliente APP(TO-BE))

Fuente: Elaboración propia en Bizagi.

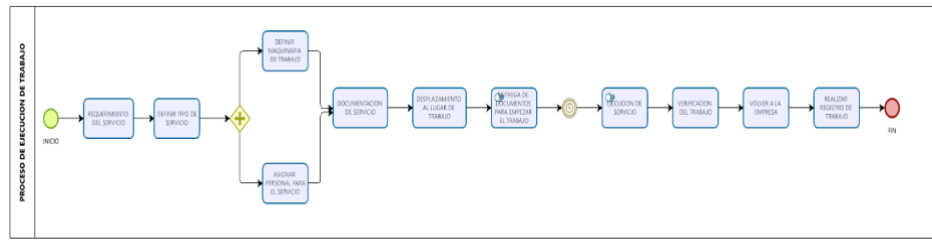


FIGURA 14. Modelo de servicio al cliente APP 3.

(Anexo 11.Modelo de servicio al cliente APP(TO-BE))

Fuente: Elaboración propia en Bizagi.

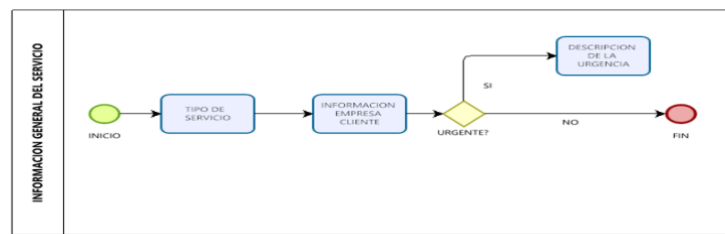


FIGURA 15. Modelo de servicio al cliente APP 4.

(Anexo 11.Modelo de servicio al cliente APP(TO-BE))

Fuente: Elaboración propia en Bizagi.

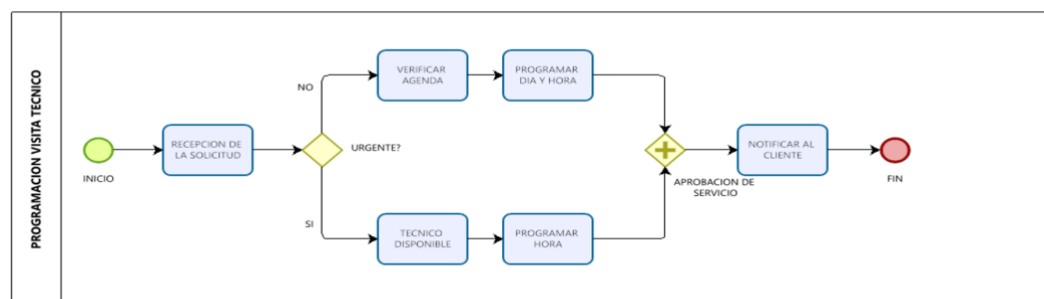


FIGURA 16. Modelo de servicio al cliente APP 5.

(Anexo 11.Modelo de servicio al cliente APP(TO-BE))

Teniendo en cuenta el BPM se hizo levantamiento de unas historias de usuario (ver ANEXO 12. Historias de usuario) para respaldar este to-be, en ellas se tuvo en cuenta más detalladamente las necesidades de los usuarios con los criterios de aceptación que requerían para cada una de ellas.

Fuente: Elaboración propia.

Desarrollo ágil: Historias de usuario y criterios de aceptación

Elaborado por: www.pmoinformatica.com

Identificador (ID) de	Enunciado de la historia				Criterios de aceptación			
	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	Número (#) de escenario	Criterio de aceptación (Título)	Contexto	Evento	Resultado / Comportamiento esperado
XX-XXXX-XXXX	Como un ingeniero	Necesito información del servicio que solicita el cliente	Con la finalidad de tener la información suficiente para empezar el proceso	1	Disposición de ejecución	En caso que no tenga disposición de ejecución a negar el servicio	cuando se reciba la solicitud en la APP	La persona tendrá que esperar un tiempo para que sus servicios sean atendidos
				2	Facilidad de entendimiento	En caso que no tenga capacitación no podrá manipular la plataforma	cuando se reciba la solicitud en la APP	La persona obtendrá apoyo y conocimiento
				3	Listado de servicios	En caso de que se adquiera cualquiera de los servicios ofrecidos	Cuando se solicite un servicio	El sistema a operar dejará seleccionar uno o varios servicios
XX-XXXX-XXXX	Como un Cliente	Necesito una cotización urgente sobre los servicios solicitados	Con la finalidad de tomar decisiones rápidas	1	Realizar visita	En caso que haya disposición de realizar una visita	cuando se hagan programaciones de la visita	El sistema notificará el día en el que podrá ser atendido su requerimiento
				2	Rapidez de contestación	En caso de que el cliente tenga una rápida contestación	Cuando se solicite un servicio	El sistema le notificará a la empresa mediante correo y desde la misma plataforma que se necesita una cotización
				3	Calidad del servicio	En caso que no tenga buena calidad se presentarán inconformes	cuando se termine de prestar el servicio	El sistema a operar podrá ser calificado por los clientes
				4	Costo estimado de la cotización	En caso de que se adquiera cualquiera de los servicios ofrecidos	cuando se envíe los servicios requeridos	El ingeniero mediante el sistema notificará el costo estimado de los servicios adquiridos
XX-XXXX-XXXX	Como Asesor	Necesito hacer una visita al lugar afectado	Con la finalidad de dar a conocer a la empresa que cotización debe realizarse	1	Listado de servicios	En caso de que se adquiera cualquiera de los servicios ofrecidos	Cuando se despliegue todos los servicios que fueron adquiridos	El sistema mostrará los servicios solicitados en orden de urgencia
				2	Disponibilidad de tiempo	En caso de que tenga disponibilidad de tiempo	Cuando el cliente solicite un servicio	El asesor le dirá al ingeniero que días tiene disponibles para realizar la visita
				3	Realizar visita	En caso que haya disposición de realizar una visita	cuando se hagan programaciones de la visita	el sistema notificará el día en el que podrá ser atendido el requerimiento
XX-XXXX-XXXX	Como Operario	Identificación de la tarea, capacidad para realizarla	Con la finalidad de definir las actividades a seguir para realizar la tarea	1	Maquinaria necesaria	En caso de que se tenga la maquinaria necesaria para la tarea	Cuando el cliente solicite un servicio	El sistema mostrará la disponibilidad
				2	Disponibilidad de transporte	En caso de que tenga disponibilidad del transporte de maquinaria	Cuando el cliente solicite un servicio	El sistema mostrará la disponibilidad
				3	Permisos por parte del cliente	En caso que estén los requerimientos y documentación para realizar la tarea	cuando se hagan programaciones para realizar el servicio	el sistema notificará la aceptación de los permisos

FIGURA 17. Historias de usuario.

(Anexo 12. Historias de usuario)

Para tener una idea más definida de cómo se haría el uso de la APP se hizo un diagrama de casos de uso (ver ANEXO 13. Diagrama Casos de uso) que representa la interacción entre cada uno de los usuarios descritos anteriormente con la misma.

Fuente: Elaboración propia.

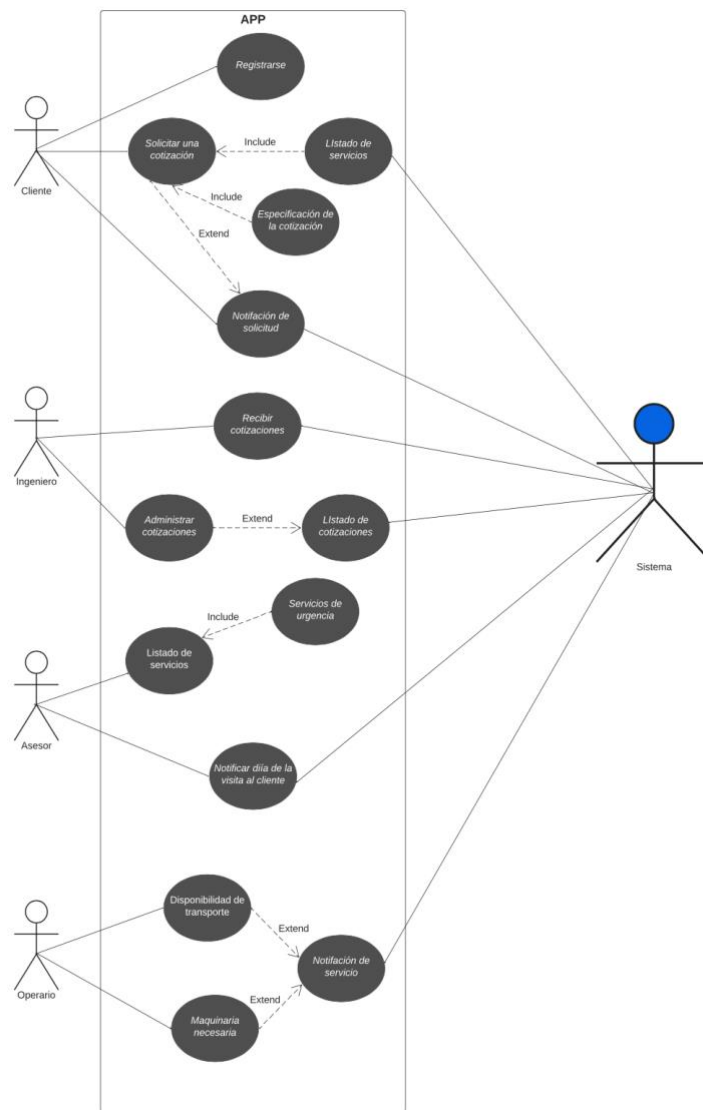


FIGURA 18. Diagrama casos de uso.

(Anexo 13. Diagrama casos de uso)

ETAPA 4 - PROTOTIPAR

Esta fase es muy importante porque se debe tener la idea final en la cual se llegó al prototipo que será presentado y entregado a la empresa, principalmente se realizó un análisis de la indagación hecha con las metodologías de recolección de

información presentadas anteriormente, sin embargo, para esta fase se tomó más en cuenta el modelo AS-IS de servicio al cliente actual de la empresa (ver ANEXO 10. Modelo de servicio al cliente actual (AS-IS)), consiguiente a esto bajo el procedimiento que la empresa sigue se realizó el TO-BE de cómo se realizará el proceso con la implementación de la APP MÓVIL (ver ANEXO 11. Modelo de servicio al cliente APP (TO-BE)). Es importante resaltar que en esta fase se realizará un análisis de prototipo para así poder demostrar la calidad de la herramienta frente a una posible elaboración por parte de la empresa.

Entrando más en contexto la principal tarea que se realizó para empezar con el prototipo fue hacer un prototipo de baja fidelidad en el cual se plasmaron las ideas de cómo podría ser la vista principal de la APP MÓVIL y que podrán encontrar los clientes al ingresar, en esta fase se descartó la idea de hacer una APP donde el cliente ingresara sin registrarse con un correo personal o bien sea con un correo empresarial.

Cabe resaltar que esta fase constó de tres etapas, la primera como se mencionó anteriormente es el prototipado de baja fidelidad donde se fueron descartando posibles ideas y adquiriendo otras para el momento de empezar a realizarlo en la plataforma final, la segunda etapa es el prototipado de alta fidelidad, este se realizó mediante la plataforma FIGMA en la cual se comenzó el diseño por medio de una plantilla móvil, donde se definieron los colores que tendría la APP MÓVIL de acuerdo a los que hacen referencia a la empresa, de igual forma se tomó en cuenta el logo original de la misma y los servicios ofrecidos.

Fuente: Elaboración propia.



FIGURA 19. APP MÓVIL.

(Anexo 14. Prototipo APP Móvil)

En la primera vista del prototipo se puede ver el logo que identifica a la empresa prestadora del servicio FACOMPANY SAS con sus respectivos colores y dando la información por la cual se realizó la propuesta de la APP Móvil, para realizar las cotizaciones desde un dispositivo móvil de manera rápida tiene como opción iniciar sesión si ya se está registrado o pasar a registrarse si no lo está, en la segunda vista del prototipo se encuentra el inicio de sesión en el cual cada cliente tendrá su espacio personal y ningún otro visualizará los servicios adquiridos por ellos. (ver ANEXO 14. Prototipo APP Móvil (APP Móvil))

Fuente: Elaboración propia.

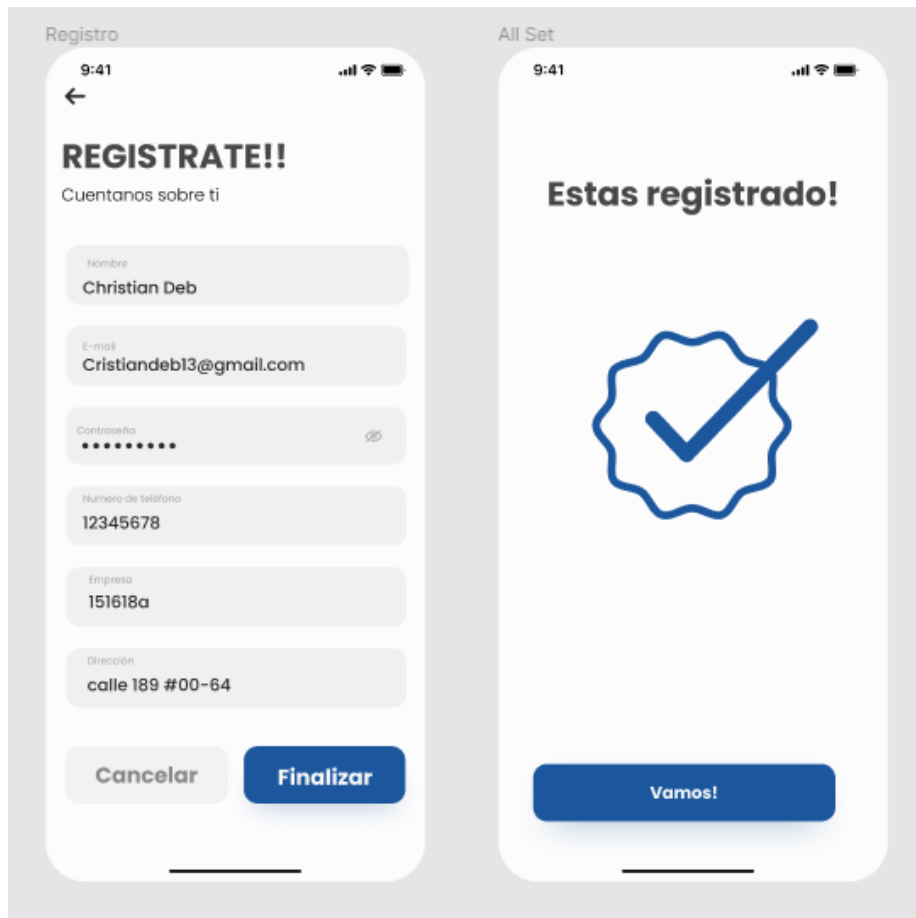


FIGURA 20. APP MÓVIL 2.

(Anexo 14. Prototipo APP Móvil)

En la tercera vista se logra ver la ventana de registro para las empresas que usaron la APP Móvil por primera vez, en donde se les pedirán llenar una serie de datos importantes que serán necesarios para el momento de prestar el servicio, la cuarta vista le indica a las empresas que todo salió bien y están dentro de la APP Móvil. (ver ANEXO 14. Prototipo APP Móvil (APP Móvil))

Fuente: Elaboración propia.

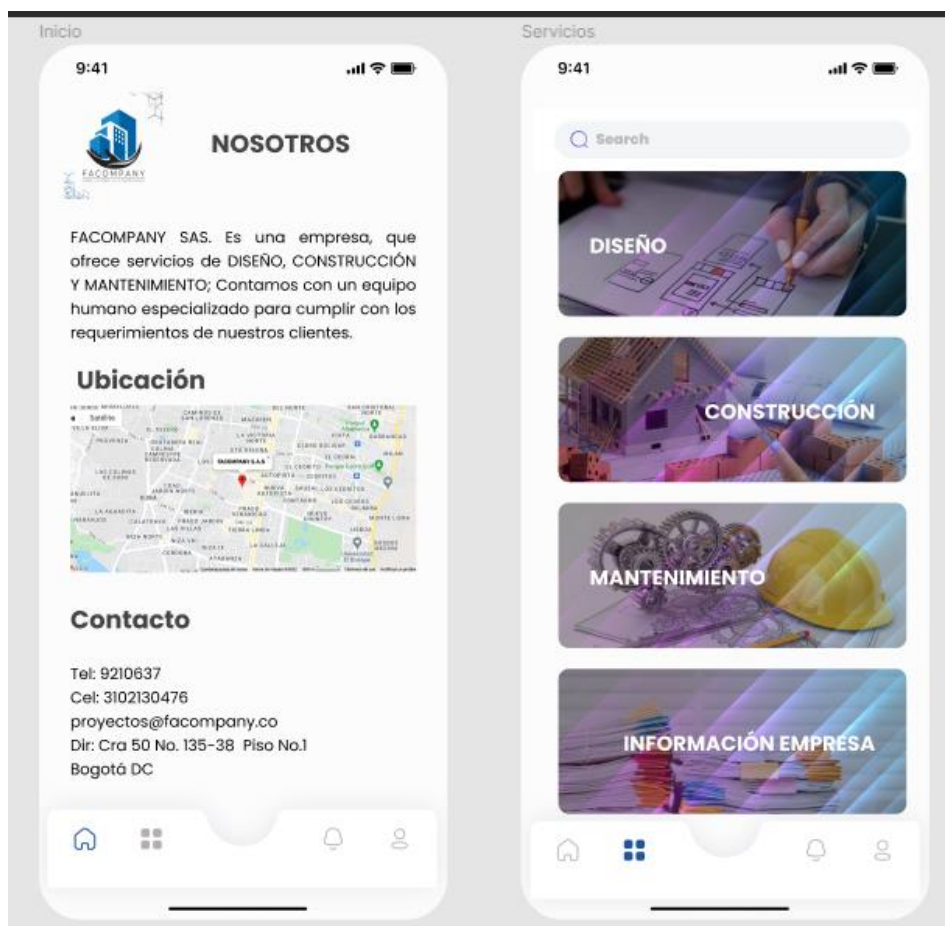


FIGURA 21. APP MÓVIL 3.

(Anexo 14. Prototipo APP Móvil)

En la quinta vista después de realizar el ingreso se puede observar parte de la información importante de la empresa como los es: Quien es FACOMPANY SAS, ubicación y contacto de la empresa, en la sexta vista se ven los diferentes servicios que presta la empresa y la información en cuanto a documentos (ver ANEXO 14. Prototipo APP Móvil (APP Móvil)).

Fuente: *Elaboración propia.*

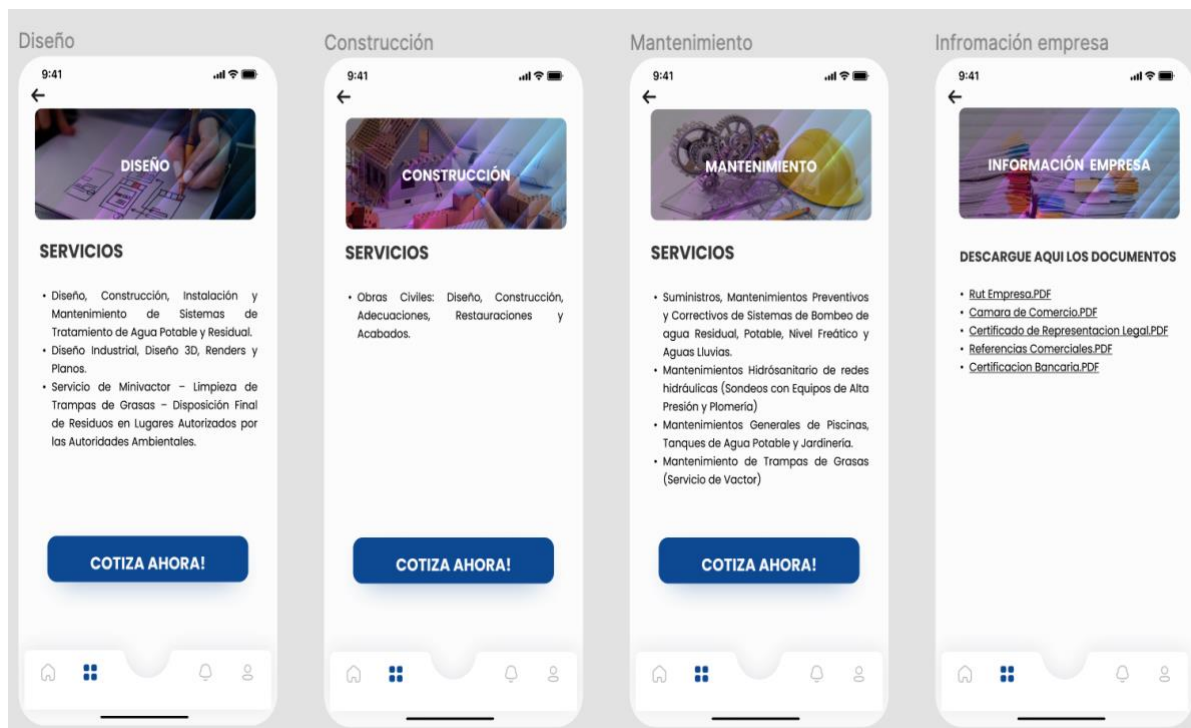


FIGURA 22. APP MÓVIL 4.

(Anexo 14. Prototipo APP Móvil)

En la vista siete, ocho y nueve se pueden ver más especificados los servicios con los que cuenta la empresa FACOMPANY SAS, también cuenta con un botón que da la opción de realizar la cotización del servicio que desee el cliente, en la vista diez se observa la información de la empresa en cuanto a documentación. (ver ANEXO 14. Prototipo APP Móvil (APP Móvil))

Fuente: Elaboración propia.

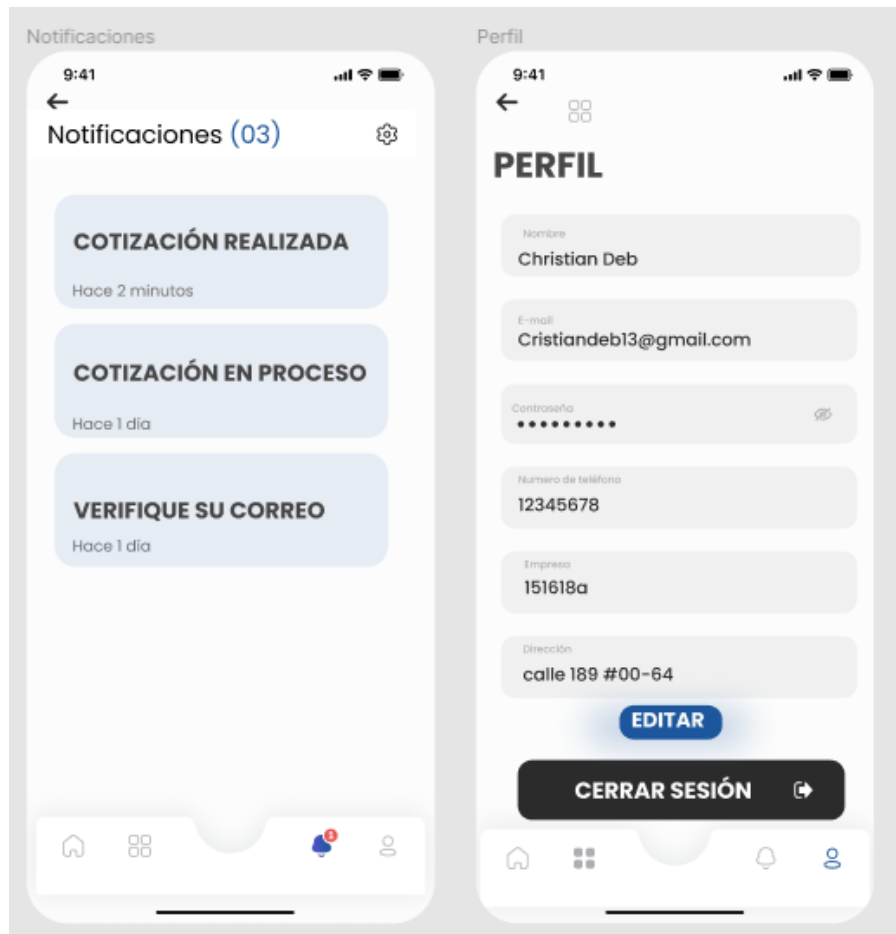


FIGURA 23. APP MÓVIL 5.

(Anexo 14. Prototipo APP Móvil)

En la vista once se puede ver la ventana de notificaciones, está muestra todos los movimientos que se hacen desde del área de comercialización en el proceso de servicio al cliente de la empresa FACOMPANY SAS, especialmente mostrará en qué tarea va el proceso de cotización con el cliente, en la vista doce se puede apreciar la ventana de perfil del usuario que esté dentro de la APP Móvil en la cual pueden modificar sus datos cuando lo deseen. (ver ANEXO 14. Prototipo APP Móvil (APP Móvil)).

Fuente: Elaboración propia.

Registro de cotización

DATOS

Nombre: Christian Deb

Numero de teléfono: 12345678

E-mail: Cristiandeb13@gmail.com

Empresa: Abcdef

Cargo: Asesor

Dirección (opcional): calle 189 #00-64

SERVICIOS

ESCOJA EL SERVICIO	#
Destaponamiento de redes hidráulicas	1
Mantenimiento a sistema de bombeo de agua	2
Mantenimiento a sistema de bombeo eyectores	3
Mantenimiento a sistema de trampas de grasa	4
Mantenimiento de sistema de tratamiento de aguas	5
Construcción de obras civiles	6
Otros	7

+ Añadir otro servicio

ESPECIFICACIONES

Especifique el servicio a adquirir con el horario en el que se debe trabajar

Es de urgencia? **SI**

Cancelar Finalizar

FIGURA 24. APP MÓVIL 6.

(Anexo 14. Prototipo APP Móvil)

En la vista trece se puede ver la ventana del perfil de datos del cliente que desea hacer la cotización de los servicios de la empresa FACOMPANY SAS, en donde ya estarán los principales datos del cliente ya que los ingresó en el momento del registro, sin embargo, estos podrán ser modificados si así se desea, también está la opción del servicio que se escogió y el lugar específico donde se debe realizar el trabajo, en cuanto a la vista catorce cuenta con una casilla para las especificaciones más importantes, estas se verificarán en la visita del operario de FACOMPANY SAS antes de la realización del trabajo. (ver ANEXO 14. Prototipo APP Móvil (APP Móvil))

Fuente: Elaboración propia.



FIGURA 25. APP MÓVIL 7.

(Anexo 14. Prototipo APP Móvil)

En la vista catorce se visualiza el fin de la cotización la cual se hace después de que el operario de la empresa se dirige donde el cliente para revisar el trabajo que se debe realizar y determinar qué materiales y herramientas se deben implementar para el servicio. (ver ANEXO 14. Prototipo APP Móvil (APP Móvil)) Se aclara que la aplicación no tiene una respuesta automática a la cotización puesto que para cada cliente es diferente según sus necesidades y el tipo de organización que está generando la misma.

También fue necesario realizar una reunión con la persona encargada del proceso de servicio al cliente en el área de comercialización para efectuar una breve

presentación de lo que sería el prototipado de alta fidelidad y así mismo demostrar cómo funciona la APP MÓVIL, el siguiente paso fue implementar por sugerencia del representante legal algunas actividades y tareas que se podrían realizar desde la APP MÓVIL en cuanto a cotizaciones de los servicios.

Pasado unos días se volvió a realizar una reunión presencial con el representante legal, en esta se mostraron las modificaciones finales del prototipo. Estando satisfechas ambas partes (estudiantes y representante legal) se procedió a la firma de la certificación de Innovación en procedimiento y servicio.

6. LECCIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 LECCIONES APRENDIDAS

Basado en el desarrollo del presente caso, se lograron tener diferentes lecciones teniendo como base las etapas por las cuales se pasó con el fin de llegar a un prototipo de proyecto final.

- La transformación digital en empresas de servicios cuando esta es pequeña y con poco tiempo en el espacio empresarial da la oportunidad de tener varias ideas para implementar. Sin embargo, se debe tener clara la idea para estar en un mismo plano en cuanto empresa y necesidad del cliente.
- Es importante que antes de iniciar con las etapas de empatizar y definir es necesario reunirse con las personas implicadas en el proceso del área de comercialización en cuanto a servicio al cliente y cotizaciones, para así tener una mayor dedicación en cuanto a conocer el proceso de la situación actual evitando reprocesos en el momento de levantamiento de la información.

- Las etapas de idear y prototipar se estiman que son las más complejas de llevar a cabo, ya que hay que tener en cuenta la opinión de la empresa para así estar satisfechos en ambas partes, al momento de diseñar hay que tener una armonización con los colores y funcionalidades para que así sea atractivo para los clientes.
- La situación actual ha permitido incrementar el uso de las tecnologías virtuales facilitando la realización del presente caso, de igual forma es importante contar con la presencialidad en los encuentros de puntos críticos en cuanto a la realización del proyecto.
- La empresa debe tener una alta gestión del cambio, es decir, que los trabajadores de la empresa tengan un adecuado nivel de aceptación y asimilación a los cambios. La gestión del cambio se considera un punto muy importante para la transformación de procesos, ya que si no se cuenta con un personal adecuado es posible que esta transformación digital no funcione y cree más cuellos de botella.

6.2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Para finalizar, con los resultados obtenidos en los procesos de levantamiento del área de comercialización en atención al cliente y cotizaciones se concluye y recomienda lo siguiente:

- Se realizó un diagnóstico del proceso de atención al cliente actual en la empresa FACOMPANY SAS, encontrando algunas actividades que agregan valor y que podían hacerse de una mejor manera por medio de mecanismos digitales.

- Se logra el desarrollo de una innovación de experiencia centrándose en la relación con los clientes, mediante un prototipo de APP que le permitió a la empresa fortalecer su procesos de los contratos actuales y futuros.
- Se desarrolló un prototipo de APP Móvil funcional para la empresa FACOMPANY SAS con un resultado satisfactorio tanto para el representante legal como para las estudiantes, teniendo en cuenta la transformación digital en la que la empresa disminuye tiempos y así mismo incrementara la experiencia al usuario.
- Así mismo se puede concluir que en el presente estudio de caso se pudo desarrollar una innovación incremental partiendo del valor agregado, que se quería incluir en los servicios del área de comercialización, con el que contaba la compañía en caminando hacia un proceso de transformación digital en dicha área.
- Se recomienda poner en funcionamiento el prototipo para que pueda empezar a poner en práctica e identificar mejoras a futuro desarrollando una versión 2.0, bien sea en desarrollo propio de la empresa o contratada a través de una consultoría externa.
- También se recomienda que a medida que el proceso de transformación digital vaya madurando se amplíen los servicios de la APP a otras áreas de la empresa y no solo al área comercial.
- Por último se recomienda hacer un seguimiento al proceso de transformación digital para así ver como se ha venido surtiendo durante su implementación.

7. ANEXOS

- ANEXO 1. Canvas Facompany S.A.S.xlsx
- ANEXO 2. Mapa de procesos Facompany S.A.S.docx
- ANEXO 3. Organigrama estructural Facompany S.A.S.docx
- ANEXO 4. Árbol de problemas.pdf
- ANEXO 5. Matriz de madurez digital.xlsx
- ANEXO 6. Formulario de caracterización
- ANEXO 7. Caracterización empresarial.xlsx
- ANEXO 8. Mapa de empatía.pdf
- ANEXO 9. Lienzo Propuesta de valor.pdf
- ANEXO 10. Modelo de servicio al cliente actual (AS-IS).pdf
- ANEXO 11. Modelo de servicio al cliente APP(TO-BE).pdf
- ANEXO 12. Historias de usuario.xlsx
- ANEXO 13. Diagrama Casos de uso.pdf
- ANEXO 14. Prototipo APP móvil.pdf

8. BIBLIOGRAFÍA

- [1] A. Cornella, Información digital para las empresas, Barcelona: MARCOMBO S.A, 1996. Available: <https://elibro.net/es/ereader/usta/45904>.
- [2] Z. C. Ramos, La transformación de la empresa: una modernización desbalanceada., Chile, 2009. Available: <https://elibro.net/es/ereader/usta/68577>.
- [3] «FACOMPANY S.A.S Diseño, construcción y mantenimiento,» 2017. [En línea]. Available: <https://www.facompany.co/>

[4] D. Santos, "Qué es la innovación incremental y 5 ejemplos inspiradores," *Hubspot.es*, Feb. 03, 2022. <https://blog.hubspot.es/marketing/innovacion-incremental> (accessed Mar. 06, 2022).

[5] Instituto Andaluz de Tecnología (IAT), *La respuesta está en la innovación*. Madrid: AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación, 2012. [En Línea] Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/usta/titulos/53578>.

[6] F. Castro Amaya, "Creación del centro de innovación y gestión empresarial". Bogotá: Editorial Politécnico Grancolombiano, 2007. [En Línea] Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/usta/70761?page=1>.

[7] A. Bernardo, "Innovación: ¿qué modelos existen?," *Blogthinkbig.com*, Aug. 29, 2014. <https://blogthinkbig.com/modelos-de-innovacion> (accessed Mar. 06, 2022).

[8] D. Fernández-Quijada, "La innovación tecnológica: creación, difusión y adopción de las TIC". Barcelona: Editorial UOC, 2014. [En Línea] Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/usta/titulos/56732>.

[9] "¿Qué es la Transformación Digital y cuáles son sus fases?," *El Blog de José Facchin*, Oct. 08, 2019. <https://josefacchin.com/transformacion-digital/> (accessed Mar. 06, 2022).

[10] JF. Pinto Palacios, "La prueba en la era digital". Madrid: Wolters Kluwer España, 2017. [En Línea] Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/usta/titulos/55973>.

[13] "Qué es el reconocimiento de marca," *Portal de Estrategia y Marketing*, 2014. <https://www.marketinginteli.com/documentos-marketing/gerencia-de-marca-y-branding/reconocimiento-de-la-marca/> (accessed Mar. 06, 2022).

[12] Low, Sarah A., and Andrew M. Isserman. "Where Are the Innovative Entrepreneurs? Identifying Innovative Industries and Measuring Innovative Entrepreneurship." *International Regional Science Review*, vol. 38, no. 2, Apr. 2015, pp. 171–201, doi:[10.1177/0160017613484926](https://doi.org/10.1177/0160017613484926).

[13] Ifenthaler, Dirk, Hofhues, Sandra, Egloffstein, Marc, Helbig, Christian. "Digital Transformation of Learning Organizations", 2021. ProQuest Ebook Central, <https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliotecausta-ebooks/detail.action?docID=6451166>.

[14] "Alemania y la crisis: victorias pírricas | Nueva Sociedad," *Nueva Sociedad | Democracia y política en América Latina*, Jul. 2013. <https://nuso.org/articulo/alemania-y-la-crisis-victorias-pirricas/> (accessed Apr. 06, 2022).

[15] J. Martínez Aguiló, *Industria 4.0: la transformación digital en la industria*. Barcelona: Editorial UOC, 2019. [En Línea] Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/usta/titulos/113336>

[16] Equipo de Redacción, "Industria 2.0," *Las ciudades inteligentes*, Jun. 29, 2017. <https://lasciudadesinteligentes.com/innovacion-tecnologica/industria-2-0/> (accessed Apr. 06, 2022).

[17] "Industria 3.0 - Economía3," *Economía3*, Oct. 13, 2016. <https://economia3.com/2016/10/13/86041-industria-3-0/> (accessed Apr. 06, 2022).

[18] A. Garrell Guiu y L. Guilera Agüella, *La industria 4.0 en la sociedad digital*. Barcelona: Marge Books, 2019. [En Línea] Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/usta/titulos/106378>.

[19] Kane, Gerald C., Anh Phillips, Jonathan Copulsky, and Garth Andrus. *The Technology Fallacy: How People Are the Real Key to Digital Transformation*. Cambridge, MA: MIT Press, 2019.

[20] Y. L. Alvarado Peña, C. Ávila y J. A. Barón Chivara, “La era de la transformación digital de las organizaciones y su impacto en la competitividad”. Bogotá: Fundación Universitaria Los Libertadores, 2021. [En Línea] Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/usta/titulos/197009>.

[21] “Transformación digital al servicio del cliente,” *PulsoSocial*, Mar. 20, 2017. <https://pulsosocial.com/2017/03/20/transformacion-digital-al-servicio-del-cliente/> (accessed Apr. 06, 2022).

[22] “5 empresas que han realizado una transformación digital exitosa - Devoteam G Cloud, Devoteam G Cloud, Dec. 2021. <https://gcloud.devoteam.com/es/blog/5-empresas-han-realizado-transformacion-digital-exitosa/> (accessed Apr. 06, 2022).

[23] A. Cornella, *Informacion digital de la empresa*, Barcelona: Marcombo Boixareu editores, 1996.

[24] M. Aerrano Ortega y P. Blazquez Ceballos, *Desing Thinkig*, Madrid: Esic. <https://books.google.com.co/books?id=vhWnCwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=design+thinking+metodologia&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjon7C97ez2AhVkVTABHQpuCUUQ6AF6BAgKEAI#v=onepage&q&f=false>