

Análisis de los procesos de creación de Q-antica a través del Design Thinking

Susan Lorena Romero Silva

Tutora temática: Sandra María Ramírez Boreto

Tutora de Sistematización: Paula Bossio

Universidad Santo Tomás

Facultad de Diseño Gráfico

Bogotá D.C.

2017

Agradecimientos

Gracias a mi familia por siempre estar presentes en cada etapa de mi vida, por su apoyo constante y su amor. A mis amigos, por las rizas y los ánimos para seguir adelante. Un agradecimiento especial a mis maestros que ayudaron a que llegara donde me encuentro, en especial a Paula Bossio, por su paciencia y la ayuda siempre brindada al desarrollo de este proyecto.

Contenido

	Pag.
Resumen.....	5
Palabras Clave.....	5
Introducción.....	6
Justificación.....	7
Pregunta Articuladora.....	8
Objetivos.....	8
Objetivo General.....	8
Objetivos Específicos.....	8
Marco de Antecedentes.....	9
Design Thinking.....	13
Reconstrucción de las Pasantías.....	16
Análisis.....	19
DOFA.....	32
Conclusiones.....	34
Bibliografía.....	35
Anexos.....	37

Tablas	4
	Pag.
Tabla 1. Análisis DOFA.....	34

Figuras

	Pag.
Figura 1 Proceso no lineal del Design Thinking.....	14
Figura 2 Mapa mental implementación del Design Thinking en el área de Corporativos...	18
Figura 3 Conocimiento que tienen los encuestados sobre su cliente	21
Figura 4 Clientes de cada área.....	22
Figura 5 Necesidades del cliente por área.....	22
Figura 6 Problemas que desea solucionar el cliente.....	23
Figura 7 Relación entre objetivos y soluciones de cada área.....	24
Figura 8 Encargados de generar ideas.....	25
Figura 9 Trabajo en Equipo.....	26
Figura 10 Implementación de una metodología de creación.....	27
Figura 11 Evaluación de ideas.....	27
Figura 12 Prototipado y participación.....	28
Figura 13 Interacción con el prototipo.....	29
Figura 14 Retroalimentación del personal interno.....	31
Figura 15 Retroalimentación del cliente.....	32
Figura 16 Herramientas para conocer la opinión del cliente.....	33

Resumen

La siguiente reflexión nació de la curiosidad por comprender las dinámicas que maneja la empresa a la hora de llevar a cabo procesos de creación. Esta investigación tuvo lugar en las pasantías realizadas en la empresa Q-antica S.A.S. durante el periodo de 6 meses entre junio y noviembre de 2017. En el transcurso de las pasantías realizaron indagaciones sobre diversas metodologías de creación, tomando el Design Thinking como la estrategia que guiaría el proyecto. Partiendo de allí se realizaron encuestas a el personal de la empresa con el fin de entender su visión frente a este ámbito con el fin de ver si existe o no un método para realizar proyectos al interior de la organización y porque tener uno es de vital importancia para el desarrollo de productos.

Palabras clave: Design Thinking, innovación, aprendizaje, pensamiento de diseño.

Introducción

Para entender el propósito de este trabajo es necesario saber qué es la innovación que procede del latín *innovatĭo, -ōnis* que a su vez se deriva del término *innovo, -are* ("hacer nuevo", "renovar"), que se forma con *in-* ("hacia dentro") y *novus* ("nuevo"), y según García (2012) la define como la aplicación de nuevas ideas, conceptos, productos, servicios y prácticas, con la intención de ser útiles para el incremento de la productividad y la competitividad. Teniendo esto en mente, junto a las incógnitas que surgieron en la práctica profesional llevadas a cabo en la empresa Q-antica S.A.S., se desea hacer una reflexión sobre las metodologías y procesos que esta empresa posee como herramienta para la innovación de sus productos y servicios.

Esta reflexión busca entonces, teniendo en cuenta las fases que propone el Design Thinking (empatizar, definir, idear, prototipar, evaluar) para crear una encuesta que se aplique a los miembros de la empresa, realizar un análisis que evidencie el nivel de comprensión que tienen los integrantes del personal de Q-antica frente a sus procesos de creación, si son partícipes o no de estos. De igual manera, se entiende que hay limitantes de tiempo, disposición y seriedad de parte de los participantes, sin embargo, se espera poder realizarla en su totalidad, para así llegar a los objetivos trazados.

Justificación

El presente documento surge del interés de entender y cuestionar los procedimientos que la empresa Q-antica S.A.S. tiene frente al desarrollo de sus proyectos. Esta empresa, fundada en Colombia hace 12 años y que ha extendido su trabajo por algunos países de Centroamérica, se divide en dos áreas: Masivos, encargada del desarrollo de soluciones web y móvil, y Corporativos, que posee una aplicación que permite optimizar la gestión de actividades y la administración de tareas de una empresa. En las cuales se ha evidenciado, mediante la experiencia vivida en las prácticas profesionales, como su manera de llevar a cabo sus proyectos es totalmente diferente.

Para dar forma a esta reflexión se remontó a la época de las posguerra, donde se empezaron a concebir metodologías en diseño para la creación de servicios que tenían en cuenta las necesidades del usuario pero que, en su proceso de creación, las metodologías implementadas (Design Science, el diseño colaborativo o el Design Service) eran diferentes entre sí. Las cuales se unificaron, gracias a Tim Brown (actual CEO de IDEO) y David Kelley (creador de IDEO), para formar lo que ahora se conoce como Design Thinking. El cual toma el pensamiento de diseño como un método estratégico para la satisfacción de las necesidades de las personas.

Después de entender el contexto, surgimiento y forma en la que se utiliza la metodología del Design Thinking, se creará un formulario de preguntas teniendo en cuenta las cinco fases que este sugiere, con el fin de cuestionar al equipo de trabajo de Q-antica sobre la concepción que posee cada uno de ellos en su respectiva área frente a los procesos innovación ante la creación de proyectos. Al tener los resultados se generará una discusión con un paralelo, donde se desea observar y analizar de forma más detallada la mirada que tiene el personal frente al conocimiento del cliente, la definición de solución, ideación de

propuestas, creación de prototipado y evaluación de los resultados para el mejoramiento de sus productos.

Así mismo esta investigación se fundamenta en los intereses de la facultad de Diseño Gráfico de la Universidad Santo Tomás que, desde la preocupación que posee por fomentar la investigación, enseñar competencias y dar herramientas para entender y llevar a cabo este tipo de material investigativo. Además nos inculcan la reflexión sobre la forma en que se realizan los procesos de creación, lo cual se puede aplicar en el ámbito de la innovación, los métodos de concepción de ideas a nivel laboral.

Pregunta Articuladora

¿Qué procesos de creación implementados por el área de masivos o el área de corporativos de la empresa Q-antica logran darle una dinámica de mejoramiento a la producción de sus servicios?

Objetivos

General

Entender cómo las herramientas usadas por el design Thinking pueden contribuir a los procesos de creación que posee la empresa Q-antica.

Específicos

- Entender el surgimiento de la metodología de Design Thinking como guía para generar procesos creativos acordes a las necesidades del cliente.
- Comprender y analizar los procesos de diseño que posee la empresa Q-antica en sus dos áreas de trabajo.
- Realizar una comparación sobre los procesos de creación que se realizan en el área de masivos y el área de corporativos teniendo en cuenta el Design Thinking.

Marco de Antecedentes

El Design Thinking es una metodología de creación que se centra en las personas, determinando sus necesidades reales para crear servicios acordes a ellas, implementando herramientas de diseño para resolver problemas complejos. (Isaza, 2016). Pero, para comprender la importancia de este proceso, es necesario entender el contexto que llevó a que se creara esta metodología.

Tras la destrucción ocasionada por la Segunda Guerra Mundial, donde alrededor del 2% de la población mundial (entre civiles y militares) perdieron la vida a causa de los bombardeos y la lucha con armas blancas, dejando pérdidas materiales mayores que las ocasionadas por la primera guerra mundial, generando un sin sabor en la población mundial ante las condiciones deplorables en las que se encontraron en 1945, produjo que el sector empresarial y de telecomunicaciones interviniera para subir la moral del mundo, a través de estrategias publicitarias para dar esperanza a la población mundial. A pesar de este propósito, los deseos de la Unión Soviética comenta Breval (2017) por querer difundir su ideología comunista en todo el mundo para hacer frente a la libertad que deseaba instaurar Estados Unidos, provocaron que se generara tensión entre las superpotencias alertando al mundo de una posible tercer guerra debido a la presencia militar que se instaló en ambos lados, sin embargo ninguno de los dos bloques tomó acciones contra el otro, ocasionando calma a los pobladores y fuerza para empezar a reconstruir la economía de sus países.

A pesar de los inconvenientes bélicos, Gouh (1982) designa al periodo entre 1945 a 1973 como *la edad de oro del Estado de Bienestar*, ya que se caracteriza por haber conseguido el triunfo de un modelo socioeconómico de bienestar social —basado en los pactos políticos de la postguerra, ratificados por los dirigentes de la democracia cristiana, el

liberalismo, la socialdemocracia, y con el apoyo de los comunistas, es decir, de los principales partidos políticos europeos—, que se tradujo en unos niveles muy aceptables de estabilidad, integración y satisfacción sociales, derivados del pleno empleo, la masiva provisión pública de bienes colectivos, el aumento regular de la capacidad adquisitiva de los trabajadores, así como de la utilización generalizada y sistemática en los países europeo-occidentales de políticas de redistribución social (Caparrós, pp 98, n.d.).

Todo esto se tradujo, según Caparrós (n.d.), en niveles aceptables de estabilidad, integración y satisfacción social, pues derivan del trabajo pleno, el aumento regular de la capacidad adquisitiva de los trabajadores, así como la utilización generalizada de políticas de redistribución social; posible gracias a la obtención de altos beneficios como: las inversiones de capital en las diferentes actividades industriales y la institucionalización del capitalismo de consumo. Es decir, teniendo en cuenta lo dicho por Aglietta (1999), es una nueva estructura de consumo de masas que se basa en la adquisición de bienes de subsistencia (alimentos, vivienda y demás), como en la propiedad individual de nuevas mercancías (autos, electrodomésticos).

Debido a esto, y a la modernización de los medios que impactaron la publicidad, logra que los años 50s provoquen, según Make it Work (empresa de diseño en Valencia, España), un deseo de cambio en la sociedad, un nuevo estilo de hogar donde establecen la familia ideal basada en los cánones dados por la publicidad. (Make it Work, 2017). Esto produce la necesidad de adquisición de nuevos productos y servicios que se acoplen al estilo de vida que se les ha instaurado, ocasionando que el diseño de productos y el diseño industrial se alejaran levemente de las ciencias y la ingeniería (Szczepanska, 2017), centrándose en producir para vender, sin tener en cuenta la necesidad del cliente. A partir de esto, surgió el interés de humanizar al cliente deseando entender sus necesidades para

crear productos que favorecieran al usuario, ya que los productos que consumían se centraban más en proporcionar un fin estético más no usable o necesario para ellos.

Richard Buckminster Fuller (1895 – 1983), arquitecto, creó el concepto de Design Sciences (ciencia del diseño) que se describe como la aplicación de los principios de la ciencia en el diseño, dando soluciones creativas a los problemas de la sociedad. (Hunt, 2009). A raíz de ese pensamiento, Fuller creó modelos sistemáticos para evaluar, diseñar y resolver problemas, y fundó equipos de diseño compuestos por expertos de distintas disciplinas para hacer frente a los fallos sistémicos. (Szczepanska, 2017).

De forma paralela, los países escandinavos estaban desarrollando el diseño cooperativo que se definió como un proceso de aumento de información, aprendizaje y acuerdos colectivos, mostrando la importancia del desarrollo del proceso como el resultado final al que se llega, argumenta el Instituto de Diseño Participativo (Institut for Partizipatives Gestalten). Es decir, se generaban grupos de discusión sobre el diseño con personas de diversas áreas (no necesariamente especialistas), ya que cada uno tenía el derecho de participar en estas cuestiones sobre el desarrollo y diseño de un sistema. Según Szczepanska (2017), esta metodología de trabajo se fue desarrollando hasta convertirse en lo que se conoce como Service Design. Se tienen dos posturas sobre esta definición que son, a grandes rasgos, similar a la metodología de creación que utiliza el Design Thinking en sus procesos de innovación.

Moritz (2005) afirma en su texto *Design Service: helps to innovate*, que el Design Service ayuda a innovar (crear) o mejorar (existente) un servicio para hacerlo más útil, usable, deseable y eficiente para los clientes, así como eficaz para las organizaciones. Se trata de un nuevo campo holístico, multidisciplinario e integrado. Es decir, es una

herramienta que permite que tanto el cliente como la empresa que produce el servicio tengan provecho de ello, ya sea por eficiencia o utilidad.

Otras metodologías similares al Design Thinking nacieron entre los 80's y los 90's, un periodo en el que los ordenadores, los teléfonos celulares y la expansión de las comunicaciones fueron el inicio de la realidad como la conocemos ahora, (NatGeo, 2013), y donde muchas investigaciones se centraron en los procesos creativos y cómo los diseñadores llegaban a las ideas que tenían. Estas ayudaron a la creación de carreras que se implementaban técnicas similares a las de los diseñadores como el brainstorming —que, según la Universidad RR.HH (2002) es herramienta de trabajo grupal que facilita el surgimiento de nuevas ideas sobre un tema o problema determinado—.

En 1991 nace IDEO, tras la fusión de las empresas de David Kelley, Bill Moggridge y Mike Nuttall, conformándose como una empresa internacional de diseño y consultoría, en Palo Alto, California (IDEO, about). Según Szczepanska (2017), IDEO fusionó muchas de las propuestas que ya existían en cuanto al Design Thinking, el diferenciador de ellos fue que invitaron a trabajar con ellos a expertos en áreas muy diferentes como abogados, médicos, ingenieros, profesores, que desarrollaban proyectos en conjunto para producir soluciones innovadoras. Un trabajo multidisciplinar que, según explica Saavedra (2017), hasta entonces se concebían en lugar más aislados como en la industria o en la ciencia, no de una forma tan transversal. Este cambio significativo en la manera de trabajar fue el último paso para elevar la metodología de diseño a su punto más alto y a lo que hoy en día conocemos como Design Thinking.

Este proceso se consolidó gracias a la ayuda de Jane Fulton Suri (psicóloga y arquitecta), actual directora ejecutiva de diseño en IDEO, ya que, según la información que proporciona IDEO en su sitio web, desarrolló técnicas de observación empática y

prototipos de experiencia que ahora se emplean en el diseño e innovación de productos, servicios y entornos. En su libro *Thoughtless Acts? Observations on Intuitive Design* (Chronicle Books, 2005) ella habla sobre la forma sutil y creativa en que las personas interactúan con el mundo.

Pero no fue hasta 2004 que David Kelley, ingeniero electrónico de Ohio y creador de la D.school en Stanford, cuenta en una entrevista para Swinburner University of Technology (2016), que el término Design Thinking nace de las quejas que sus alumnos presentaban frente a las dificultades de encontrar trabajo, ya que no eran expertos en nada y no atraían la atención de las empresas. Después de varios años transmitiéndoles que eran expertos en metodología del diseño y no solucionar el problema, comenzó a decirles que eran expertos en un modo de pensar, algo que derivó hacia el término Design Thinking, el cual causó mucho más impacto en alumnos y empresas (Chamaco, 2016).

Design Thinking

Tim Brown, actual CEO de la empresa IDEO, habla en su conferencia “Tim Brown urge a los diseñadores a pensar en grande” realizada en 2009 sobre el oficio estético que ha tenido el diseño frente a los productos para hacerlos más atractivos y deseables a los consumidores, sin estos ser realmente útiles para ellos, terminando por volverse objetos obsoletos y sin ningún valor. Es por ello que da cuenta que la labor de diseñar (en cualquier ámbito, no solo en el diseño), no debería solo basarse solo en crear objetos atractivos, sino que estos fueran viables, fáciles de implementar que respondan a problemas que las personas de verdad necesitan por ejemplo el acceso al agua potable.



Figura 1. Proceso no lineal del Design Thinking

Es por ello que el Design Thinking es una metodología que ayuda a generar ideas innovadoras, útiles y que dan solución a las necesidades reales de las personas/usuarios. El cual funciona, según comenta la página web Design Thinking en español, mediante un proceso no lineal de cinco etapas (empatizar, definir, idear, prototipar y evaluar), es decir, que se pueden ir intercalando entre sí para modificar o mejorar estrategias según se crea conveniente como se muestra en la Figura 1.

Empatizar

Teniendo en cuenta el texto Mini Guía: Introducción al Design Thinking, realizada por la universidad de Stanford la empatía está centrada en las personas y en los usuarios, queriendo comprender y conocer las necesidad que ellos poseen mediante: la observación, que permite entender su contexto pero sin entrometerse en este. Otra forma de conocer al usuario es involucrándose, creando espacios de diálogo en los cuales se puedan identificar sus necesidades, pero también la forma en la que ejecutan sus procesos. La idea principal es comprender las cosas que hacen y porqué las hacen, sus necesidades físicas y emocionales, como perciben el mundo y qué significa para ellos. (Institute of Design at Stanford, n.d.).

Definir

Este paso, siguiendo lo dicho por el Instituto de Diseño de Stanford, se pondera la información obtenida en la observación y entendimiento del usuario. Es un proceso en el que se definen y redefinen conceptos para determinar con precisión los desafíos del proyecto a realizar, creando coherencia sobre la información que se ha reunido. La meta de esta etapa es encontrar el cliente ideal, que se descubre de la información obtenida al empatizar con usuarios, el cual ayudará a enmarcar el problema haciendo que puedan evaluarse las ideas, que capture la mente y corazones de las personas que se han estudiado y que, por supuesto, ayude a resolver el problema que se está tratando.

Idear

No es hasta esta etapa en la que se empieza a pensar en diseño y la generación de ideas. Según la Mini Guía: Introducción al Design Thinking, en este proceso se toman los conceptos y los recursos para llevar a cabo el prototipado de ideas y crear soluciones innovadoras. Es aquí donde la lluvia de ideas, o brainstorming, se lleva a cabo deseando que tanto la razón como la imaginación se mezclen y contribuyan al desarrollo de ideas diferentes donde elegir como posibles soluciones en vez de encontrar una sola mejor solución.

Idear permite pensar sobre soluciones que pueden ser obvias, mejorandolas para crear ideas innovadoras. También es un espacio en el que se aprovecha la diversidad de pensamiento de cada miembro del equipo de trabajo, creando un espacio multidisciplinario que ayuda a descubrir áreas diversas de exploración creando mayores ideas y mayores opciones para innovar.

Prototipar

Puede ser un boceto, un aparato o un objeto, el prototipado es ese instante, según el Instituto de Diseño de Stanford, en que todas las ideas obtenidas se plasman con la

intención de responder preguntas que se acerquen a una solución definitiva, con las cuales se pueda interactuar. Un prototipo debe ser algo con lo que el usuario pueda experimentar. Se trata de un proceso de mejora, por eso el prototipado debe ser económico y elaborarse de forma rápida pero que pueda generar debate o feedback del usuario. Este proceso se va refinando mientras el proyecto avanza y los prototipos van mostrando más características como funcionales, formales y de uso.

Evaluar

Este proceso consiste en tomar la retroalimentación y opiniones sobre el prototipado dadas por los usuarios para ver si el producto a realizar es útil y viable en el contexto en el que fue creado el proyecto. También funciona para pulir los prototipos y soluciones, haciendo que, en algunos casos, se deba volver a replantear el prototipo. Evaluar permite aprender más del usuario a través de las observaciones que este da; de igual forma puede ayudar a modificar o mejorar el ideal de cliente que se realizó en la fase de definir.

Para generar una evaluación se debe dejar que los usuarios interactúen con el prototipo sin una guía previa, ya que la idea es ver cómo ellos comprenden e interpretan el objeto, creando el contexto en que posiblemente debiera implementarlo.

Reconstrucción de la Pasantía

Las prácticas profesionales se llevaron a cabo en la empresa Q-antica S.A.S. desde inicios de Junio de 2017, en la cual desean fomentar la cultura innovadora corporativa mediante la valoración constante del desarrollo de productos y servicios tecnológicos de calidad. Para lograrlo, ha dividido su oficio en dos áreas: Masivos y Corporativos.

El área de Corporativos ofrece la aplicación Mobile SuitCase. Esta es una herramienta móvil y web que apoya al crecimiento de los modelos de negocios de una empresa convirtiéndose en motores tecnológicos que potencian la oferta de valor a sus

clientes. Para lograrlo la aplicación permite la optimización de procesos, capturar información de campo, geolocalizar trabajadores y las actividades que hacen diariamente, generar reportes e indicadores del equipo de trabajo.

Por otro lado, el área de Masivos, se encarga de realizar el diseño, desarrollo y administración de portales web responsive (que se adapta a cualquier pantalla), programar aplicaciones móviles para Android, realizar servicios de mensajería y desarrollar productos especiales según el requerimiento del cliente fuera de lo ya mencionado.

Esta última corresponde al área en el que se llevaron a cabo las prácticas. Los primeros días se dieron paulatinas a tener en cuenta sobre los procedimientos, labores y medidas que tienen a la hora de elaborar los proyectos que se tenían pendientes junto a los que se iban generando. La realización de Simuladores fue la primera tarea que se encomendó al iniciar las prácticas dentro de la empresa. Esta actividad enmarca: edición fotográfica, contacto con clientes (fabricantes), reemplazar valores en una plantilla de html y css (lenguajes de programación) según correspondiera, esto con el fin de realizar una guía de uso de teléfonos móviles que muestra en el catálogo en línea de Claro. Adicional a este trabajo, se iniciaron requerimientos de ediciones fotográficas que se usarían dentro de un portal de noticias del mismo cliente, las cuales constaban de una imagen gratuita junto a un juego tipográfico con el nombre de la noticia, artículo o evento a postear. Otra de las actividades que se llevaban a cabo era la maquetación de páginas web, portales, aplicaciones, de las cuales no se tenía mucho conocimiento pero que se fueron adquiriendo poco a poco mediante explicaciones y observación de referentes.

Una de las peculiaridades que se pudieron observar dentro de la empresa fue que el flujo de trabajo del área de Masivos se daba de forma orgánica, es decir, que los proyectos se desarrollan solo cuando sus clientes lo solicitan, mientras que en el área de Corporativos

se encargan de buscar clientes y convencerlos de utilizar la solución que ellos dan (Mobile SuitCase) para optimizar procesos dentro de su organización. Esto se debe, después de conversar con los miembros de este equipo, al mapa mental que posee Camilo Mendieta, jefe de operaciones del área de Corporativos, en el cual muestra (Figura 2) como él comprende la metodología del Design Thinking y la implementa efectivamente en los procesos internos de su área para obtenga mejores resultados.

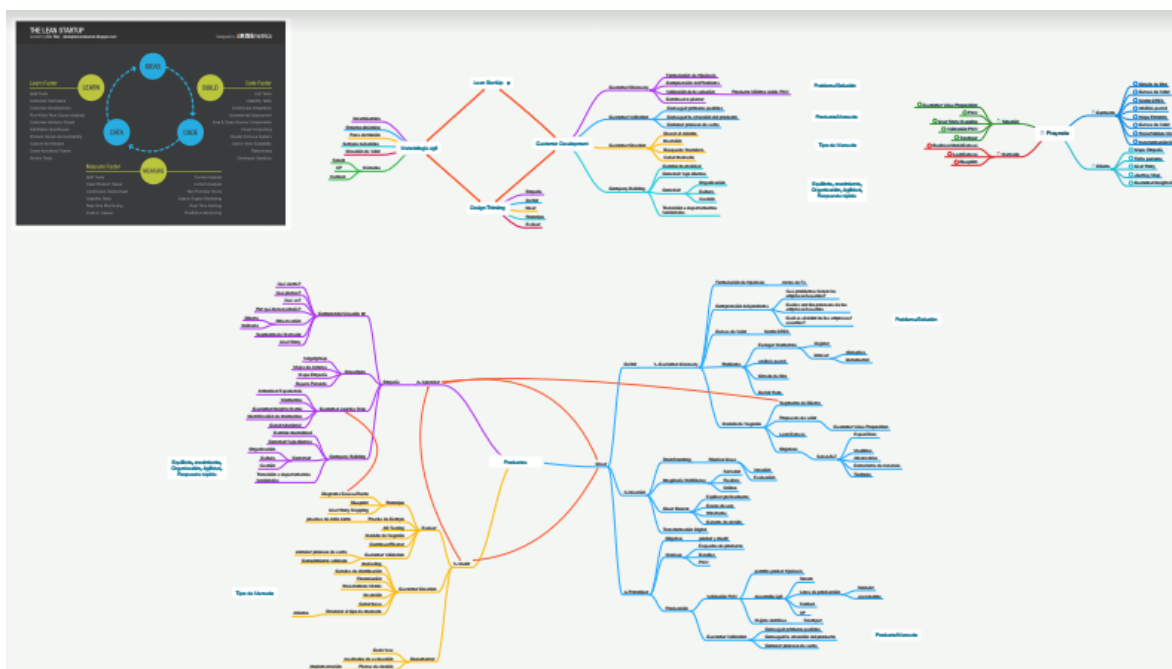


Figura 2. Mapa mental implementación del Design Thinking en el área de Corporativos.

A medida que la práctica avanzaba se comenzaron a percibir obstáculos en diversos ámbitos, uno de ellos fue que la manera en la que el área de Masivos guiaban sus proyectos. Esta dificultad se percibió después de observar como, al momento de realizar un proyecto, la comunicación se daba entre pocos miembros del equipo quienes decidían y daban las pautas sobre la manera en la que iría dirigido el proyecto. Esto empezó a generar incertidumbre frente a la forma en la que se tomaban decisiones a la hora de llevar a cabo un nuevo proyecto. Gracias a esta incógnita, y tomando como punto de partida lo diseñado

por Camilo en el área de Corporativos, se genera la siguiente discusión sobre la forma en que ambas áreas llevan a cabo sus procesos de creación de productos y estrategias.

Análisis

El mejor modo de entender la forma en que cada área crean estrategias innovadoras para su respectivo fue cuestionar al equipo de trabajo de cada una sobre la concepción que poseían en estos procesos. Por esa razón se generó una encuesta, que se aplicó a un total de siete personas: tres del área de Masivos y cuatro del área de Corporativos, en la cual se tiene en cuenta las cinco etapas que propone el Design Thinking al momento concebir ideas. En el formulario de preguntas se cuestionó:

Antes de iniciar

- ¿A qué área pertenece? Se da la opción de “Masivos” y “Corporativos”.

Empatizar

- ¿Conoce a su Cliente?
- ¿Conoce las necesidades de su Cliente?
- ¿Cuál es?

Definir

- ¿Cuál es el problema que desea solucionar su cliente?
- ¿Concuerda con los objetivos que su área desea solucionar?

Idear

- ¿Quiénes se encargan de generar ideas?
- Del 1 al 5 ¿Hay trabajo en equipo?
- ¿Se usa alguna metodología para idear?
- ¿Cómo evalúan las ideas?

Prototipar

- ¿Se involucra en el prototipado? ¿De qué manera?
- ¿Interactúa con el prototipo realizado?

Evaluar

- ¿El personal de la empresa da retroalimentación del prototipo?
- ¿El cliente externo da retroalimentación?
- Realizan encuestas/ poseen alguna herramienta para conocer la opinión del cliente?

Partiendo de los resultados que se obtuvieron de las anteriores cuestiones, a continuación se generará una discusión comparando la manera en que cada uno de los encuestados percibe el proceso de desarrollo de los productos en cada una de sus áreas.

Empatizar

Como se dijo anteriormente, empatizar es el momento en el que la empresa debe conocer a sus usuarios, aprender de ellos, la forma en la que se comportan y las necesidades que cada uno tiene. En la Figura 3 se muestra como la totalidad de los encuestados son capaces de identificar a su cliente pero, en la Figura 4 se percibe lo contrario. Esta incongruencia en la percepción del cliente puede deberse a interferencias en la comunicación interna de cada una de las áreas. En el área de Corporativos se observa que, a pesar de que sus clientes tienen características específicas, no se posee la suficiente comprensión del mismo. Por un lado se generaliza el cliente o bien se toma un pequeño sector, en otros casos puede darse por hecho cuál es su cliente sin profundizar demasiado en este.

¿Conoce a su Cliente?

7 respuestas

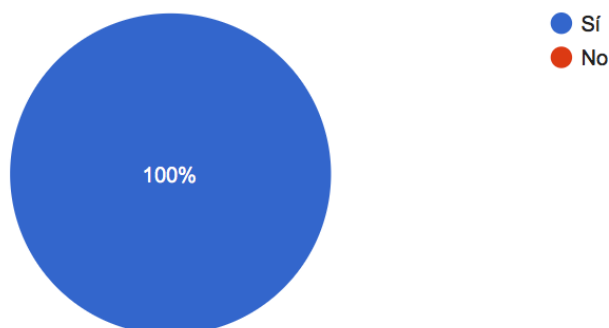


Figura 3. Conocimiento que tienen los encuestados sobre su cliente.

En el área de Masivo se puede observar que su cliente, en su mayoría, el cliente que más frecuentan es Claro, debido a los diversos proyectos que suelen realizar para ellos. A pesar de eso también se puede apreciar que este no es el único con el que trabajan, lo que hace cuestionar la manera en que el equipo de trabajo solo es capaz de percibir un solo cliente potencial teniendo en cuenta que ofrecen una diversidad de servicios que esta cuenta puede no necesitar. De igual manera, según la proyección que tiene la empresa, sus servicios deberían abarcar otros clientes ya que se centran en realizar diversos productos centrados en lo digital.

Partiendo de la concepción que posee cada área sobre su cliente, se indagó sobre las necesidades que este tenía o debería tener su cliente si contrata los servicios que ofrecen. Como se muestra en la Figura 5 la opinión de los trabajadores es muy diversa; en Corporativos se tienen ideas vagas sobre lo que verdaderamente busca solucionar su cliente con la aplicación de Mobile SuitCase, por otro lado en Masivo se muestra una clara incomprensión de las necesidades que podría tener su cliente al solicitar sus servicios.

Área de Corporativos

Empresas

Sector Corporativo

Tenemos clientes internos y externos los que compran nuestro producto

Nos enfocamos en Pequeñas/Mediana empresas con personal superior a 40/90 colaboradores con una edad media de 3 años, con personal en campo en procesos de captura de información manual, actividades y seguimiento de usuarios: Financiero: Cooperativas Agropecuarias: comercializadoras, veterinarias Transporte/Logística: Empresas de mensajería, rutas escolares, turismo Construcción: inmobiliarias Comunicación: contratistas de sector (instalación y mantenimiento) Textil: seguimientos satélites, transporte material Publicidad/análisis/seguros: aseguradoras, publicidad, campañas de encuestas Ventas/comerciales: equipos de ventas y servicios Seguridad: equipos de seguridad en campo Servicios profesionales: seguridad industrial

Área de Masivos

Claro

Claro

LG, CLARO, HUAWEI, SAMSUNG, LANIX

Figura 4. Clientes de cada área.

Área de Corporativos

Optimizar procesos

Mejorar procesos

No solo tener un buen producto sino también un buen servicio

Necesitan mejorar los niveles de productividad de las empresas a través del control de tareas de sus colaboradores, optimizar tiempos y recursos, levantar y digitalizar información en campo. Aún así encontramos que existen más necesidades que no suplimos a través de un GTD, levantamiento/digitalización de información

Área de Masivos

Mostrar los nuevos equipos que salen al mercado

No se

HERRAMIENTAS PARA COMERCIALIZAR PRODUCTOS

Figura 5. Necesidades del cliente por área.

En este último aspecto, y queriendo que cada una de las áreas comprenda mejor quién es su cliente y qué es lo que busca, sería importante que la información relacionada con este aspecto se expusiera al equipo de trabajo. De igual manera crear estrategias en las que se estudie a detalle cuáles son los clientes a los que apunta llegar la empresa, cuáles son las necesidades de los que poseen actualmente y buscar una forma óptima para hacer

comprensible esta información. Partiendo del mejoramiento de este paso, el desarrollo de los productos futuros se enfocarían con mayor sencillez en la necesidades que se desean satisfacer.

¿Cuál es el problema que desea solucionar el Cliente?

7 respuestas

Área de Corporativos

Medir gestión
Mejorar ingresos, optimización de procesos, control de gastos, control y seguimiento
Aumentar índices de productividad
Bo tener el control de las actividades del personal en campo

Área de Masivos

Depende de la necesidad que tenga
No se
Que las personas conozcan las características de sus equipos móvil.

Figura 6. Problemas que desea solucionar el cliente.

Definir

Cuando se obtiene la información relacionada con las necesidades reales del cliente es necesario tabularla para definir conceptos que determinarán los desafíos que tendrá un proyecto. Teniendo esto como punto de partida los encuestados respondieron a cerca de los problemas que su cliente podría tener y si estos son solucionados de acuerdo a los objetivos que tiene cada una de las áreas. A partir de esto se encontró, comparando la Figura 6 y la Figura 7, que no hay una similitud entre los datos suministrados por ambas áreas.

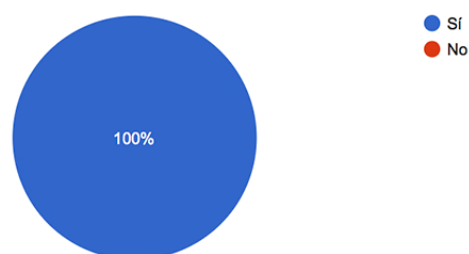
En Masivos se puede observar que no hay un conocimiento claro de las necesidades de su cliente, lo que provoca que se generen incógnitas a cerca de si los objetivos que se trazan son capaces de solucionar una falencia que desconocen. Puede presentarse esta incongruencia debido a que Masivos posee un amplio portafolio de servicios que,

posiblemente, no ha segmentado; quizá con el pensamiento de abarcar más servicios en el mercado digital, o no han dividido ni se han cuestionado seriamente quién es su cliente y qué necesidades desea satisfacer al momento de adquirir sus servicios.

Comparando la información anterior con Corporativos se aprecia que esta área posee un mayor entendimiento de las necesidades que quiere cubrir y mejorar en los procesos de sus clientes. Lo cual se debe a la claridad que tienen de su producto y objetivos, que les permite moverse y ofrecer sus servicios a mercados determinados con unas características particulares.

¿Concuerda con los objetivos que su área desea solucionar?

7 respuestas



Área de Corporativos

Optimizar procesos automatizando la captura de información

Estandarizar funciones, estabilizar producto, ayudar al equipo comercial a conseguir ingresos, optimizar modelo de negocio, monitorear desempeño del equipo, establecer metodologías de trabajo

Ayudar a las empresas

Optimización de procesos, captura de información, geolocalización, toma de decisiones

Área de Masivos

Brindarle un buen servicio a los clientes de forma eficiente y a la medida

Desarrollar simuladores.

Figura 7. Relación entre objetivos y soluciones de cada área.

Idear

Al comprender las necesidades del cliente y haber tabulado la información el siguiente paso a ejecutar es el de la ideación. En esta etapa se empieza a genera una lluvia de posibilidades para crear soluciones innovadoras a los problemas que posee el cliente. En la Figura 8 se muestra como cada miembro del equipo expone quien o quienes son los responsables de la creación de estas soluciones, observándose en los resultados que cada área entiende que tiene las facultades para aportar ideas para el mejoramiento de los proyectos. Esto se debe a que los equipos pueden percibir la manera de ejecutar una solución de manera distinta. Ideas que podrían debatir en grupo pero que, al prestar atención a la Figura 9, se evidencia que esto no ocurre con frecuencia.

¿Quienes se encargan de generar Ideas?

7 respuestas

Área de Corporativos

Cada uno
Equipo Dev, QA, Comercial, SAC y producto
Todo el equipo Corporativo
Todos los que quieran hacerlo

Área de Masivos

El equipo siempre y cuanto exista participación del mismo
—
Todo el equipo de productos masivos.

Figura 8. Encargados de generar ideas según cada área.

Lo que puede ocurrir en el área de Corporativos, al estar atareados con el trabajo que se presenta cada día: reuniones, capacitaciones, visitas a clientes, quizá no se destina un tiempo concreto para escuchar las ideas u opiniones que posee cada quien, sino que estas se van dando de forma individual a los encargados de realizar los prototipos. De modo que las dinámicas del trabajo en equipo se ven reducidas, de igual manera la concepción de las

ideas y el avance que se lleve a cabo en el producto ya que puede provocar que la actualización de la información no de inmediatamente.

Del 1 al 5, ¿las ideas se realizan trabajando en equipo?

7 respuestas

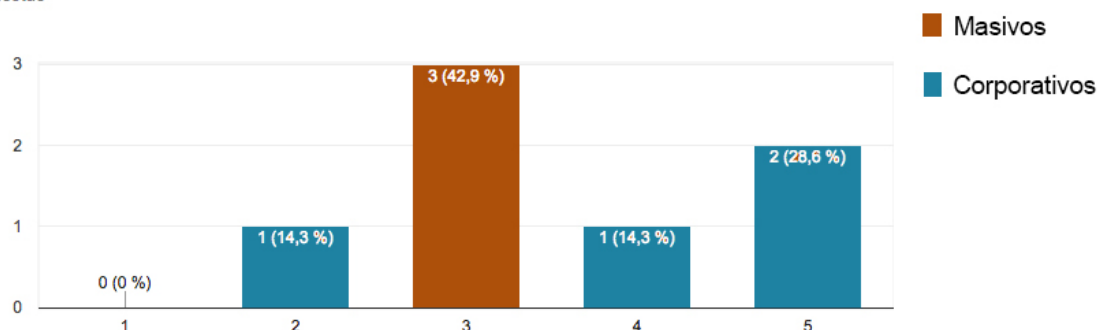


Figura 9. Trabajo en equipo.

Desde otro punto de vista se puede contemplar como en Masivos, a pesar de no tener un excelente trabajo en equipo, los integrantes del área perciben que se generan espacios de ideación en los que son capaces de opinar y presentar sus sugerencias, a pesar de eso entienden que hay falencias a la hora de ejecutar estos espacios pues, hablando desde la experiencia personal, estos son escasos o no se realizan con todo el grupo.

Al entender quiénes crean las ideas y si estas se sustentan y discuten frente al equipo, es necesario conocer si las áreas poseen una metodología para la concepción de las soluciones. Como se muestra en la Figura 10, relacionando los resultados con la Figura 11 en la que se evidencia la manera en la que cada área evalúa las ideas, que a pesar de que señalen que hay una metodología, los participantes tienen formas diferentes de entender la manera en la que se ponen a juicio las ideas para determinar cuáles son más óptimas y que pueden adaptarse a las necesidades que su cliente desea satisfacer, y cuáles se desvían de estos objetivos.

¿Se implementa alguna metodología para idear?

7 respuestas

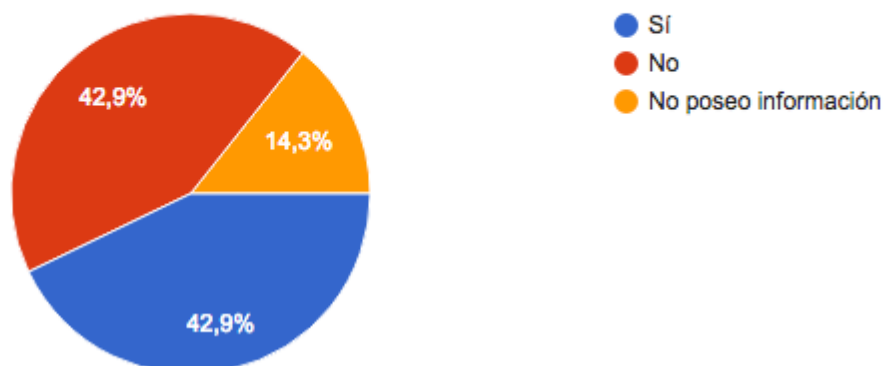


Figura 10. Implementación de un metodología de creación.

¿Cómo se evalúan las ideas?

7 respuestas

Área de Corporativos

Se proponen y discuten

Las ideas se reúnen por áreas para posterior centralizarla en producto para traducirlas a necesidades que desarrollo pueda entender y pueda desarrollar, las prioridades de las ideas se plantean en función de la posibilidad de negocios

Por impacto a determinados números de usuarios

No tengo clara la metodología de evaluación de ideas de la empresa

Área de Masivos

de manera objetiva, y dependiendo la participación de la persona

Se eligen las que mejor se adapten a las sugerencias de el cliente.

Figura 11. Evaluación de ideas.

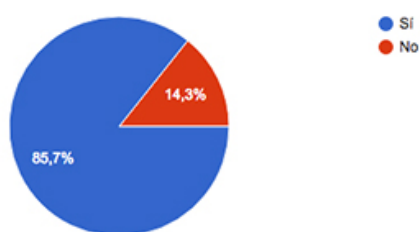
Prototipar

Ligado con el proceso de ideación se encuentra el prototipado, donde se plasman las ideas decantadas a través de una gráfica, artefacto u objeto con el cual se pueda generar una interacción. Con eso en mente se cuestionó a los participantes si se involucraban en el

proceso de prototipado y de qué manera lo hacen. Observando la Figura 12 (gráfica de torta) que la mayoría de los encuestados forman parte de este proceso. A pesar de eso, la forma de participación de cada uno de ellos es totalmente diferente, extendiéndose desde el encargado de plasmar ideas en hechos, hasta aquella persona que siente que no participa o no posee información sobre la manera en la que se llevan a cabo los prototipos.

¿Está involucrado con el prototipado?

7 respuestas



Área de Corporativos

Se documentan los requerimientos

Soy la persona que debe capitalizar y materializar ideas en hechos

Nuestra área lo exige

No se a que prototipado estan haciensodo referencia

Área de Masivos

Porque siempre se realiza la retroalimentación en conjunto

Es necesario para realizar cualquier proyecto.

Figura 12. Prototipado y participación.

Una cuestión que nace de esta gráfica es si los encuestados tienen claro el concepto de qué es un prototipo y su importancia. Se cree que partiendo de este punto habría un mejoramiento en la comprensión y evaluación para aquellos que interactúan con este. Teniendo esto último en mente se cuestionó fue si el equipo interactúa con los prototipos realizados. Como se enseña en la Figura 13, el área de Corporativos tiene un choque en las opiniones, por un lado hay un grupo de personas que participa e interactúa

con el prototipo, mientras hay otros que no lo hacen. Esto sugiere que los participante que estudian y prueban el prototipo son más cercanos a las personas que los realizan, y a quienes les dan información sobre las modificaciones que se realicen al prototipo. Desde otro punto de vista se encuentra el área de Masivos, en el que la totalidad de los encuestados es capaz de interactuar con el prototipo y generar opiniones acerca de él.

¿Interactúa con el prototipo realizado?

7 respuestas

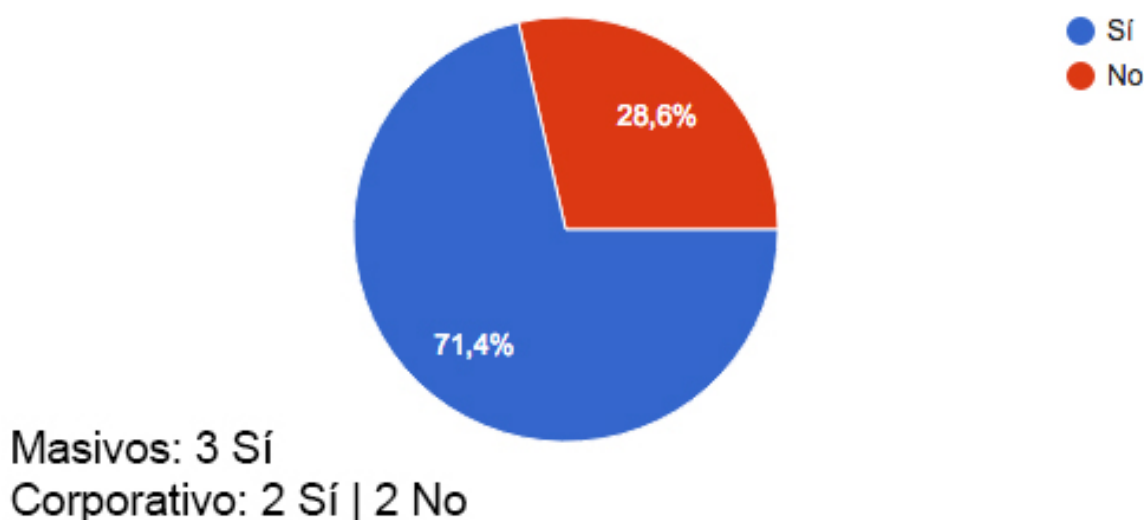


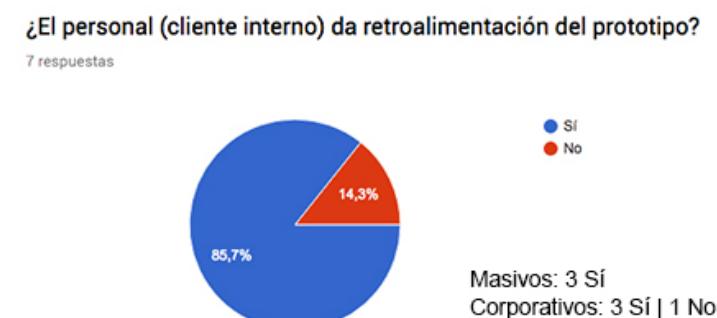
Figura 13. Interacción con el prototipo.

Esto no sugiera que la interacción de todo el equipos sea un factor esencial, pero se piensa que es importante adquirir diversas opiniones al respecto con el fin de que el proyecto que se realice sea lo más cercano a la solución que requiere el cliente.

Evaluar

Como último paso, pero no el definitivo, se toma la retroalimentación y opinión dada por las personas que interactuaron con el prototipo queriendo descubrir las falencias y aspectos a mejorar de este. Por ello, observando la Figura 14 y teniendo en cuenta los datos

adquiridos en la Figura 13, se evidencia que en Corporativos la mayoría de los encuestados no tienen una comprensión clara sobre si sus compañeros de trabajo realizan feedback sobre los prototipos que se realizan. Esto hace que se cuestione la manera en la que se informa al personal sobre la disponibilidad de la versión beta del prototipo, pues alguno de los encuestados desconoce que se realiza esta práctica.



Área de Corporativos

Se prueba para publicar

Se generan versiones beta que se comparten con los equipos para su visualización y feedback

El cliente retrainmenta me diente TDR

No se a que prototipo se refieren

Área de Masivos

Porque siempre se realiza la retroalimentacion en conjunto para mejorar

El cliente tiene la ultima palabra.

Figura 14. Retroalimentación del personal interno.

En Masivos se presenta que, a pesar de que hay retroalimentación por parte del equipo como se enseña en la gráfica de torta, cuando se analiza a profundidad, los encuestados tienen diferentes puntos de vista o no lo tienen frente a este paso que se considera importante debido a la necesidad de mejoramiento que puede requerir el proyecto que se esté realizando. Esto puede desembocar a que la solución que se desea dar sea difusa y poco comprensible para los miembros internos del área.

Así mismo se cuestionó a los participantes sobre el conocimiento que tienen de las opiniones dadas del cliente sobre el prototipado, en la Figura 15 se puede apreciar que el personal de ambas áreas tiene un 42,9% de probabilidad de desconocer si el cliente ha dado alguna recomendación sobre el prototipo.

¿Sabe si cliente externo da retroalimentación sobre el prototipo?

7 respuestas

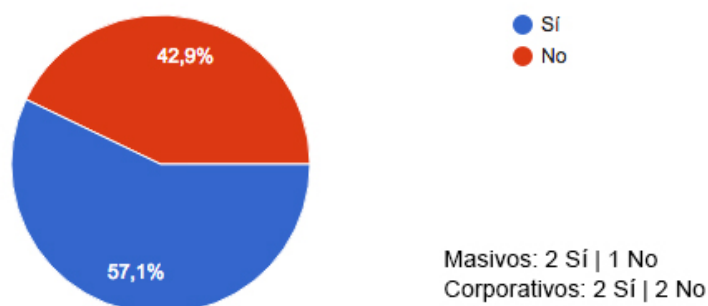


Figura 15. Retroalimentación del cliente.

Una de las razones por las que se puede desconocer este hecho es, analizando la Figura 16, es que las áreas tienen escasas herramientas o canales por el que puedan interactuar con su cliente (ya que estos suelen darse vía correo electrónico o por teléfono), para conocer sus opiniones al respecto de los prototipos que se llevan a cabo. Si se soluciona este fallo en la comunicación con el cliente ayudaría al mejoramiento del prototipado ya que él (el cliente) conoce con exactitud las necesidades que posee y puede ver, al interactuar con el prototipo, las falencias que puede tener. Esto con el fin de optimizar y adecuar la solución lo mejor posible a los requerimientos solicitados con anterioridad, sin perder la calidad, la usabilidad y los resultados adquiridos en este proceso.

Después de observar detenidamente cada una de las respuestas dadas, se encontró, con mucha sorpresa, que aunque se pensó que el área de Corporativos pudieran tener una base metodológica para llevar a cabo sus procesos de creación, se puede observar como en

área de Masivos tiene un mayor entendimiento sobre algunos procedimientos de creación e innovación de servicios.

¿Poseen alguna herramienta para conocer la opinión del cliente?

7 respuestas

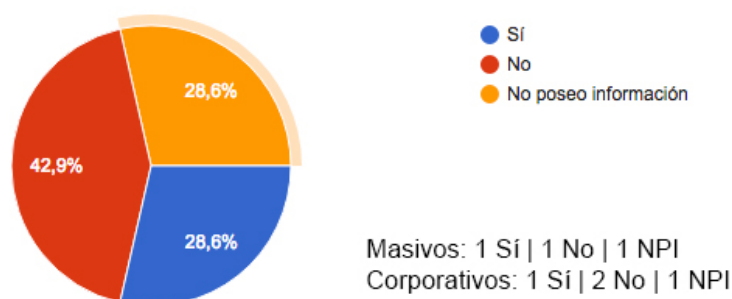


Figura 16. Herramienta para conocer la opinión del cliente.

En un principio se pensó que, como el líder del equipo de Corporativos poseía una estructura metódica basada en el Design Thinking para los procesos de innovación y evolución de su producto, el área tendría un entendimiento mucho más profundo sobre la manera en la que abordan el desarrollo de una solución. Pero, dadas las estadísticas obtenidas, se evidenció que a pesar de estar estructurados de esta forma los trabajadores no identifican la manera en la que se llevan a cabo los procesos de innovación y desconocen si se realiza un prototipado para ver las falencias que puede tener el producto.

Tal suceso puede darse al no capacitar correctamente al personal, ni dar informes sobre las modificaciones, acontecimientos o sucesos que se estén generando. De esta forma los trabajadores serían capaces de entender la importancia de cada uno de los procedimientos y evolución que se llevan a cabo en su producto y les serviría para cada uno de sus puestos de trabajo. De esta manera se podría garantizar una mayor participación y sentido de pertenencia para con el producto que poseen.

Por otro lado se vio con sorpresa como en Masivos, a pesar de no tener una metodología de innovación, comprenden que hay pasos necesarios para la evolución de los diversos proyectos que manejan. A pesar de eso, sería necesario que tuvieran más presente el usuario final y se enfocaran en lo que es esencial en cada uno de los proyectos. Se ha visto que algunos de esta área tienen presente estas necesidades, pero es necesario que el área en total lo entienda para una construcción óptima de sus proyectos.

DOFA

El siguiente análisis se realizó teniendo en cuenta la pertinencia que tuvo el diseñador tomasino en las prácticas realizadas, su crecimiento técnico y socioemocional, al igual que la evolución que tuvo su línea gráfica durante los últimos seis meses.

	Positivo	Negativo
Origen Interno	Fortalezas – Proactividad e ingenio a la hora de realizar los trabajos asignados.	Debilidades – Inexperiencia y dificultad para manejar situaciones de crisis.
Origen Externo	Oportunidades – Se permiten proponer ideas.	Amenazas – Espacios limitados de capacitación, lo cuales solo se dan cuando es estrictamente requerido.

Tabla 1. Análisis DOFA.

Fortalezas

Esta cualidad permite que los proyectos que se llevaban a cabo se ejecuten de forma rápida sin perder calidad. También agiliza el funcionamiento de la empresa cuando hay solicitudes de último minuto por requerimientos del cliente, previsualizaciones de propuestas para el mismo, o cambios que se necesiten de forma inmediata en piezas ya elaboradas.

Debilidades

Esta dificultad se presenta debido a la inexperiencia que se tiene en el ámbito laboral, lo cual provoca que las decisiones que se toman cuando se presentan situaciones adversas no sean las más favorables. Frente a esta debilidad se ha empezado a consultar con el equipo de trabajo la mejor manera en la que se deben abordar los obstáculos que se presenten (ya sea inconvenientes con los clientes o en procedimientos), dando diversas soluciones para resolver los inconvenientes. Previniendo así que la comunicación y los procesos se entorpezcan.

Oportunidades

Que la empresa permita que su personal aporte ideas, sin discriminar el cargo en el que se encuentre, es positivo pues permite que el practicante aporte de su conocimiento personal, ya sea opinando, dando sugerencias o diseñando una propuesta, para el mejoramiento del proyecto que se esté llevando a cabo en ese momento. Dando confianza al practicante de exponer lo que piensa, de sustentar sus ideas y recibir sugerencias para mejorar en aspectos técnicos y conceptuales.

Amenazas

Al no contar con capacitaciones previas a la realización de proyectos provoca que estos tarden más tiempo en realizarse, ejecutarse con fallos o necesitar de personas externas

que puedan elaborar el proyecto que se encomendó hacer. Esto influye de forma negativa en la organización ya que los costos de producción se ven más elevados, las capacitaciones se realizan con prisa y los productos no se muestran al mercado de la mejor manera.

Conclusiones

A través del trabajo práctico realizado en la empresa, se entendió que las percepciones frente a un proceso de creación pueden variar con respecto a la información que cada persona al interior posea sobre estos y el entendimiento que tenga frente a la importancia de los datos, su evaluación y cómo pueden aportar los errores al mejoramiento constante en los procesos de desarrollo de productos dentro de una organización que, sin importar las dimensiones de esta, es necesario para dar soluciones viables y funcionales a los problemas o proyectos que se puedan presentar a futuro.

Este trabajo aportó de forma personal a entender que las dinámicas internas de una empresa son muy diferentes al ambiente universitario, ya que dentro de una organización se suman factores como: el tiempo, la recepción de proyectos, el ambiente laboral, la relación con los otros miembros del equipo, los clientes, los obstáculos; que intervienen en la forma en la que se lleva a cabo el trabajo día a día, poniendo retos que se deben superar de la mejor manera para el crecimiento profesional e íntegro de cada una de las personas.

Otra de las enseñanzas que dejó esta experiencia es conocer que los procesos de ideación y conceptualización no pueden concebir de la nada. Es decir, sino se tiene un problema o asunto a solucionar, no se podría desarrollar el proceso de creación. De igual forma se recalca la importancia del usuario final y la manera en la que ellos podrán interactuar con la solución, producto, herramienta que se les da para satisfacer la necesidad que poseen.

Bibliografía

Hunt, S. (2009). *Buckminster Fuller's Design Science Planning Process* | Blog | EdLab | TC. [online] Edlab.tc.columbia.edu. Available at: <https://edlab.tc.columbia.edu/blog/2817-Buckminster-Fullers-Design-Science-Planning-Process> [Accessed 29 Sep. 2017].

Seoane, M. (2017). *La verdadera historia del Design Thinkin* | *designthinking.gal*. [online] Designthinking.gal. Available at: <https://designthinking.gal/la-verdadera-historia-del-design-thinking/> [Accessed 22 Sep. 2017].

Isaza, J. (2016). *Qué es el Design Thinking*. [online] Bien Pensado. Available at: <http://bienpensado.com/que-es-el-design-thinking/> [Accessed 24 Sep. 2017].

Make it Work. (2017). *Diseño americano en los 50*. [online] Available at: <https://makeitworkvalencia.wordpress.com/2013/05/22/disenio-americano-en-los-50/> [Accessed 28 Sep. 2017].

Szczepanska, J. (2017). *Design thinking origin story plus some of the people who made it all happen*. [online] Medium. Available at: <https://medium.com/@szczpanks/design-thinking-where-it-came-from-and-the-type-of-people-who-made-it-all-happen-dc3a05411e53> [Accessed 29 Sep. 2017].

Breval, J. (2017). *Causas y consecuencias de la Guerra Fría*. [online] Historia General. Available at: <https://historiageneral.com/2009/01/09/la-guerra-fria-causas-y-consecuencias/> [Accessed 23 Sep. 2017].

Participatory-design.com. (n.d.). *Institut für Partizipatives Gestalten: Institute for Participatory Design - Home*. [online] Available at: <http://www.participatory-design.com/landscape-architecture/> [Accessed 28 Sep. 2017].

Moritz, S. (2005). *Design Service: helps to innovate*. 1st ed. Londres,
p.<http://hci.liacs.nl/files/PracticalAccess2ServiceDesign.pdf>.

Los 80, el nacimiento de una era. (2013). *National Geographic*. Retrieved 3
October 2017, from [http://www.nationalgeographic.es/historia/los-80-el-nacimiento-de-](http://www.nationalgeographic.es/historia/los-80-el-nacimiento-de-una-era)
[una-era](http://www.nationalgeographic.es/historia/los-80-el-nacimiento-de-una-era)

RR.HH., U. (2002). *Brainstorming: lluvia o tormenta de ideas*. *GestioPolis -*
Conocimiento en Negocios. Retrieved 11 October 2017, from
<https://www.gestiopolis.com/brainstorming-lluvia-o-tormenta-de-ideas/>

IDEO. *About IDEO: Our Story, Who We Are, How We Work*. *Ideo.com*. Retrieved
18 October 2017, from <https://www.ideo.com/about>

Saavedra, M. (2017). *La verdadera historia del Design Thinkin |*
designthinking.gal. *Designthinking.gal*. Retrieved 20 September 2017, from
<https://designthinking.gal/la-verdadera-historia-del-design-thinking/>

Camacho, M. (2016). *David Kelley: From Design to Design Thinking at Stanford*
and IDEO. *Science Direct*. Retrieved 26 September 2017, from
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405872616300065>

Vásquez Carbonell, B. (2014). *Change by Design: un mapa mental sobre Design*
Thinking. *TresTalentos*. Retrieved 28 September 2017, from
[https://trestalentos.wordpress.com/2014/03/25/change-by-design-un-mapa-mental-sobre-](https://trestalentos.wordpress.com/2014/03/25/change-by-design-un-mapa-mental-sobre-design-thinking/)
[design-thinking/](https://trestalentos.wordpress.com/2014/03/25/change-by-design-un-mapa-mental-sobre-design-thinking/)

Gough, I. (1982). *Economia politica del estado del bienestar*. Madrid: H. Blume
Ediciones.

Caparrós, R. *La crisis del modelo de crecimiento de la postguerra y su repercusión*
en la viabilidad del "Modelo Social Europeo" (pp. 98, 99).

Aglietta, M. (1999). *Regulación y crisis del capitalismo*. México: Siglo Veintiuno.

IDEO (n.d.). *Jane Fulton Suri*. [online] Ideo.com. Available at:
<https://www.ideo.com/people/jane-fulton-suri> [Accessed 25 Sep. 2017].

Tim Brown urge a los diseñadores a pensar en grande. (2009). [video] Directed by
 T. Brown.

https://www.ted.com/talks/tim_brown_urges_designers_to_think_big?language=es#t-111328: TEP.

Design Thinking, E. (n.d.). *Design Thinking en Español*. [online] Designthinking.es.
 Available at: <http://designthinking.es/inicio/index.php> [Accessed 24 Sep. 2017].

Institute of Design at Stanford. *Mini Guía: Introducción al Design Thinking* (pp. 5-9). Stanford: Hasso Planet. Retrieved from <https://dschool-old.stanford.edu/sandbox/groups/designresources/wiki/31fbd/attachments/027aa/GUÍA%20DEL%20PROCESO%20CREATIVO.pdf?sessionID=573efa71aea50503341224491c862e32f5edc0a9>