



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Posgrado

MAESTRÍA EN RECURSOS HUMANOS

TRABAJO FINAL DE MAESTRÍA

Descripción de la influencia de la cultura organizacional
en los procesos de aplicación de metodologías ágiles de
una empresa de tecnología en CABA

AUTOR: JUAN MARTIN GARCIA RUALES

DIRECTOR: PROF. MAG. CLAUDIO ALONZO

JULIO 2020

Agradecimientos

Gracias a mi familia y amigos, por estar presentes en mi vida compartiendo, apoyando y siendo parte.

Gracias a mi hermana por haber sido una guía e inspiración para terminar con esta tesis.

Gracias a mi tutor Claudio y a mi lugar de trabajo por el soporte y ayuda en el desarrollo de esta tesis.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
CAPÍTULO I : MARCO METODOLÓGICO	8
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	9
1.2. RELEVANCIA	10
1.3. JUSTIFICACIÓN	12
1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.5. OBJETIVOS E HIPÓTESIS	14
1.5.1. OBJETIVO GENERAL	14
1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
1.5.3. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	15
1.6. METODOLOGÍA	15
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	17
2.1. CULTURA	18
2.1.1. CULTURA ORGANIZACIONAL	18
2.1.2. NIVELES CULTURALES - EDGAR SCHEIN	19
2.1.3. EFECTIVIDAD CULTURAL - DANIEL DENISON	21
2.1.4. DIMENSIONES CULTURALES - GEERT HOFSTEDE	25
2.1.5. DIOSES DE LA ADMINISTRACIÓN - CHARLES HANDY	28
2.2. METODOLOGÍAS ÁGILES	30
2.2.1. SCRUM	33

2.2.2. KANBAN	34
2.3. ESTADO DEL ARTE	35
CAPÍTULO III: MODELO CULTURAL DE LA EMPRESA	37
3.1. CUESTIONARIO ORGANIZACIONAL	38
3.2. ENTREVISTA A LIDER	43
3.3. DEFINICIÓN DEL MODELO CULTURAL DE LA EMPRESA	45
CAPÍTULO IV : APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS ÁGILES EN LA EMPRESA	47
4.1. ENTREVISTA A GERENTES DE PROYECTO	48
CAPÍTULO V: LA INFLUENCIA DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL EN LA APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS ÁGILES	52
5.1. HALLAZGOS	53
5.2. CONCLUSIONES	56
REFERENCIAS BILIOGRÁFICAS	58
ANEXOS	60
ANEXO 1. CUESTIONARIO DE CULTURA ORGANIZACIONAL	60
ANEXO 2. DETALLE RESULTADOS CUESTIONARIO DE CULTURA ORGANIZACIONAL	62
ANEXO 3. ENTREVISTA A DIRECTOR DE OPERACIONES	64
ANEXO 4. ENTREVISTA A GERENTES DE PROYECTO	66

RESUMEN

La presente tesis tiene como objetivo principal describir cómo la cultura organizacional influye en los procesos de aplicación de metodologías ágiles. La investigación, realizada en una empresa que se dedica al desarrollo de software en Argentina trabaja con clientes en Estados Unidos y Europa. Dicha empresa es multinacional y desarrolla al mismo tiempo su gestión en conjunto con sus otras oficinas, ubicadas en California y Bielorrusia.

Es importante anticipar que este trabajo no busca la comprobación de ninguna hipótesis, ya que no existe un pre-concepto previo sobre la relación de la cultura organizacional y la metodologías ágiles. Principalmente porque no se ha realizado ningún estudio interno para definir el modelo cultural de la empresa.

La investigación propone trabajar con un modelo mixto, es decir utilizar prácticas de recolección y análisis de datos cualitativas y cuantitativas, con un método de investigación descriptivo y explicativo. Partiendo de una explicación teórica de las dos variables, en el caso de la cultura organizacional, se abordan conceptos básicos de cultura, sumado a modelos culturales orientados a Recursos Humanos de los siguientes autores: Edgar Schein (1988), Daniel Denison (1995), Charles Handy (1996) y Geert Hofstede (2001). Dichos autores fueron elegidos por ser representativos dentro del estudio de la cultura y además por tener distintos enfoques y complementarios hasta cierto punto.

Dentro de la segunda variable, la cual se expone la historia y conceptos de metodologías ágiles. Adicionalmente una entrevista a dos gerentes de proyecto para determinar la aplicación práctica.

Posteriormente al desarrollo del marco teórico, el trabajo enmarca la cultura organizacional dentro de un modelo cultural por medio de encuestas y entrevistas a los líderes y colaboradores. Por último, se contrasta el modelo cultural de la empresa con la teoría de Metodologías Ágiles para analizar y describir la influencia cultural dentro de los procesos de metodologías ágiles. Finalmente, las conclusiones de este trabajo aportarán a la empresa información relevante para conocer si la cultura organizacional es un facilitador al proceso de metodologías ágiles. A partir de esto, se definen acciones para fortalecer la cultura organizacional enfocada a la aplicación de dichas metodologías.

ABSTRACT

This thesis aims to describe the influence of the organizational culture within the application of agile methodologies. This investigation took place in a multinational tech company based in Argentina with almost 50 employees. The main activity of this company is software development.

Four main steps structured this investigation. First, a theoretical approach to the main topics. Regarding culture, I quoted four authors with a different method to understand organizational culture. On the other hand with agile methodologies, I went from a historical context to explain Scrum and Kanban. The second was to identify and describe the type of culture that the company has. To complete this I used a survey based on Charles Handy theory (Gods of Management) and an interview with the operations director. Once the cultural model was identified, I interviewed two project managers in order to understand how Scrum and Kanban are applied in the company mainly to analyze if there is any variation with the theory.

The fourth and last step was an analysis between the type of culture that the company has and how they applied agile methodologies. To conclude if the culture goes in synchrony with the agile methodologies principles and how could influence it.

CAPÍTULO I
MARCO METODOLÓGICO

CAPÍTULO I

MARCO METODOLÓGICO

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Como reflexión del proceso de investigación, la tesis se desarrolló en medio de una transición importante para la empresa, ya que ingresó un nuevo director de operaciones que tiene a su cargo los procesos administrativos y una gran parte de los proyectos. También se reestructuró el área de Recursos Humanos. Se generaron nuevos planteamientos en la organización a nivel del estilo de liderazgo, procesos internos y roles. Estos cambios se enfocaron principalmente en los Gerentes de Proyecto y el equipo de Recursos Humanos, siendo los primeros roles claves para la ejecución de Metodologías Ágiles y de la misma forma el equipo de recursos humanos para la gestión cultural dentro de la empresa.

Mi posición de investigador es una gran ventaja para desarrollar este proyecto, ya que me encuentro siendo parte del equipo de Recursos Humanos teniendo a cargo el área. Esto me permite vivir en primera persona la gestión de dicho cambio. Este trabajo se desarrolla en constante contacto con los líderes, gerentes de proyecto y colaboradores. Por lo tanto, considero que mi situación resulta privilegiada, como conocedor de la estructura empresarial a priori y posteriori para poder llevar a cabo esta investigación.

La teoría de esta investigación se encuentra en un estado de constante expansión y evolución. Los fundamentos de Metodologías Ágiles cada vez son más populares dentro del trabajo de todo tipo de industria y áreas de las organizaciones, no solamente para el desarrollo de producto o software. Esto se argumenta durante gran parte de esta investigación. El mundo cambiante, la globalización y la demanda sobre la tecnología han entregado la posta de esta transformación digital a las empresas de tecnología. Es por esto que, en muchos aspectos, son referentes para otras áreas e industrias en el planteamiento de métodos de trabajo eficaces y adaptativos.

1.2. RELEVANCIA

La cultura organizacional, la primera variable es la característica principal de los individuos que conviven como organización, esta modifica el comportamiento y la percepción por medio de valores, lenguaje, rituales, significados y creencias compartidas. Dichos elementos son pautas de la conducta dentro de la organización.

La cultura en el grupo genera cohesión, dinamismo y redes de apoyo entre sus miembros para lograr un fin común (Van Morlegan, y otros, 2016). Es decir, la cultura genera comportamientos y forma estilos conductuales en todos los procesos de la organización.

Edgar Schein (1988) afirma que el estudio de la cultura en una empresa permite un entendimiento de todos los componentes humanos que intervienen en las formas de actuar y pensar, adicionalmente es una herramienta para que los líderes puedan trabajar en los aspectos más importantes del comportamiento en las organizaciones, ya que ellos son quienes crean la cultura; y una vez que entienden sus procesos de aprendizaje la pueden gestionar, si no se hace nada para comprenderla y gestionarla la empresa está condenada a ser una víctima de su influencia en todos los procesos. La importancia del estudio de la cultura parte del hecho que para gestionarla es importante entenderla y para esto se requiere hacer una aproximación basada en un modelo cultural.

La segunda variable es el proceso de metodologías ágiles, las mismas que: son principios y valores que determinan una serie de pasos que debe seguir un equipo de trabajo para lograr resultados reales y adaptarse a los cambios y requerimientos de una forma rápida y eficiente.

“Las metodologías ágiles contemplan el desarrollo de software de manera integral, con un énfasis especial en la entrega de valor al cliente, en la generación de negocio y el retorno de la inversión” Ramón (2009, p. 40).

Esta cita demuestra la importancia de la utilización de las Metodologías Ágiles para lograr resultados en las empresas de desarrollo de software.

Trabajar bajo esta metodología es un pilar fundamental del desarrollo debido a la gran exigencia del mercado de entregar soluciones y productos innovadores. Desde las principales personalidades del mundo del desarrollo de software nació el término “ágil” en 2001, a raíz de la creación *The Agile Alliance* (La alianza ágil) asociación que tiene como objetivo definir los valores y lineamientos del proceso de desarrollo asegurando la concordancia con esta filosofía (Letelier y Sánchez, 2003).

La economía del mundo, desde finales del siglo veinte, se encuentra en una imparable transformación digital que avanza cada vez más rápido debido a los avances tecnológicos que han influenciado de manera directa los procesos productivos, comerciales y sociales. La reacción inmediata de esta transformación tiene como principal gestor a las empresas de tecnología que, para cubrir esta demanda, tienen que idear formas de innovar eficientemente cada vez en menos tiempo. (Del Val, 2016).

Como se demostrará en este trabajo, la importancia de las Metodologías Ágiles es un factor crucial para que una empresa de tecnología mantenga un nivel de competitividad adecuado y pueda generar entregables, así como generar relaciones comerciales con clientes y usuarios. Al mismo tiempo, para que estos procesos sean implementados de manera efectiva se necesita que los empleados trabajen y se comporten bajo “la filosofía ágil”, generando una cultura organizacional que la facilite.

A lo largo de esta investigación se evidencia la relación teórica y en la práctica que guardan las dos variables mencionadas anteriormente. Los principales fundamentos de las Metodologías Ágiles como la sinergia entre los miembros del equipo, el compartir significados y objetivos son comportamientos culturales.

Adicionalmente, al no ser rígidas ni predeterminadas, las Metodologías Ágiles se vuelven eficientes por la relación entre los miembros del equipo. Esto hace que el análisis planteado tenga mucha utilidad para la organización.

El tema guarda una cercana relación con la temática revisada durante la maestría, no solo por las clases que abordaban directamente los temas de cultura organizacional, sino

también por el espíritu de vanguardia con respecto a la transformación digital y los nuevos procesos tecnológicos.

1.3. JUSTIFICACIÓN

La elección del tema se basa en dos motivos principales. El primero es que, de los temas abordados en la maestría, el de “Cultura Organizacional” es el que considero más interesante, debido a su composición teórica y su alta influencia dentro del funcionamiento de la organización. Adicionalmente, por mi formación en psicología, considero que dicho tema guarda una cercana relación con esta disciplina. Debido a que está centrada en el ser humano y la cultura en donde confluyen los aspectos psicológicos individuales para ser compartidos e influenciados por el grupo.

El segundo motivo está relacionado a la elección del lugar para realizar la investigación. Soy parte del equipo de Recursos Humanos, de la empresa donde realice el estudio investigativo, desde noviembre de 2018 y actualmente me encuentro liderando el área, razón por la cual me parece fundamental diagramar la cultura organizacional contrastando con un factor de mucha importancia dentro de las empresas de tecnología como lo es el de las metodologías ágiles.

Trabajar con la metodología ágil, como segunda variable dentro de la investigación, lo decidí porque es un factor de gran importancia dentro de las empresas de tecnología actualmente, ya que diagrama los procesos de trabajo para lograr eficiencia en corto plazo logrando adaptarse a los requerimientos del cliente, manejar recursos y entregando resultados favorables.

1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Al plantear el problema de investigación es importante, primero, conocer el contexto de la empresa en la que se llevará a cabo esta tesis. Como se mencionó en la introducción, la empresa es una consultora de tecnología de origen americano-bielorruso que se encuentra en Argentina desde el año 2012. Esta empresa tiene un total de cuarenta y ocho colaboradores, treinta y cinco de ellos distribuidos en dos oficinas en la ciudad de Buenos

Aires y otra en Santa Fe Capital y alrededor de trece colaboradores trabajando de manera remota en distintas localidades de Argentina. Los colaboradores de las oficinas trabajan desde casa tres veces por semana. El trabajo remoto es un nuevo desafío para las organizaciones ya que se ven obligadas a buscar nuevas formas de trabajo en equipo y métodos para la cohesión de la empresa para fortalecer la cultura. Debido a que sin la interacción presencial diaria la dinámica de socialización y trabajo cambia.

En relación a la estructura organizacional, la empresa está organizada de la siguiente manera: Existen dos posiciones de liderazgo general, uno es el director de operaciones, que se encarga del manejo de operación de la empresa y de una parte de los proyectos. Este cargo supervisa a dos gerentes de proyecto, al líder de recursos humanos y la coordinadora de oficina.

El otro rol es el director técnico, que se encarga de la otra parte de los proyectos y tiene cierta responsabilidad en las decisiones de la empresa; bajo su directa supervisión están tres gerentes de proyecto. Cada proyecto se divide por equipos de desarrolladores, que son administrados por los gerentes de proyecto que gestionan el desempeño del equipo y la relación con el cliente. Cada proyecto tiene sus particularidades como, por ejemplo, la organización, la tecnología, los requerimientos y, también hay proyectos en los cuales, los equipos se conforman con miembros del cliente y la empresa. Sumado a esto, los equipos son altamente diversos, con clientes tanto de Estados Unidos como de Europa.

El área de recursos humanos tiene dos años de gestión. La mayor parte de los procesos fueron armados desde cero y actualmente se encuentran implementados. Hasta el momento no se ha hecho un estudio o análisis cultural de ningún tipo.

Los argumentos para considerar la importancia del estudio y análisis de la cultura de la empresa, además de la relevancia teórica que esta tiene para la gestión de recursos humanos, son: primero, el período de cambio por el cual está atravesando la organización, como se mencionó anteriormente. Los cambios en el liderazgo y en recursos humanos son determinantes para ver el impacto que genera la transformación en la cultura.

El segundo argumento se basa en el tipo de estructura que posee la empresa, la cual es horizontal. Esto quiere decir que se limita el número de estratos, lo cual implica que los roles se especializan por tarea, no por jerarquía, generando más autonomía y una relación más cercana con los líderes. Este tipo de organizaciones son flexibles y poco formales. Su

dinámica se basa en la comunicación y relación de equipos. Al ser carente de estructura fuerte y tener poca burocracia puede generar cierta ambigüedad cuando no estén alineadas las expectativas y criterios (Val Pardo y Estallo, 2004).

Al analizar esta descripción del modelo organizacional es considerablemente importante gestionar la cultura porque, de esta forma, la cultura fuertemente alineada con aquello que los líderes esperan, se convierte en el marco de comportamiento en reemplazo a instrumentos de reglas, recompensas y castigos.

Por otro lado, dentro del contexto actual, para las empresas de desarrollo de productos y software, las Metodologías Ágiles son un pilar fundamental para lograr resultados rápidos y eficientes. Por esta misma razón se creó la Alianza Ágil que promueve y ayuda a la implementación de esta metodología.

Los beneficios de adoptar esta metodología de trabajo son mejora la relación con el cliente, permite minimizar riesgos, reduce los tiempos de entrega, genera mayor adaptación a los cambios, fomenta la creatividad y solución de problemas (Val Pardo y Estallo, 2004).

1.5. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

El principal objetivo de esta investigación es describir cómo la cultura organizacional influye en los procesos de aplicación de metodologías ágiles de una empresa de tecnología en CABA. Este objetivo abarca, de manera general, todos los puntos principales de la investigación.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para cumplir el objetivo general se tienen que dar los objetivos subsidiarios que están expuestos a continuación:

- Definir el modelo representativo de la cultura de la empresa
- Conocer el proceso de aplicación de metodologías ágiles

Estos objetivos guían el curso de la investigación en relación al tema principal con sus variables y campo de investigación.

1.5.3. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo la cultura organizacional de la empresa influye en los procesos de metodologías ágiles?

¿Cómo es la cultura organizacional de la empresa reflejada en un modelo cultural específico?

¿Cómo es el proceso de aplicación de metodologías ágiles dentro de la empresa?

1.5.4. HIPÓTESIS

En vista de que es un estudio que nunca se ha realizado previamente en esta organización, la hipótesis no plantea en definir la forma en que la cultura organizacional influye sobre las metodologías ágiles. Teóricamente es claro que la cultura influye sobre todos los procesos en los que interviene la subjetividad humana dentro de la organización. De tal manera, no existe hipótesis previa que sea relevante para esta investigación.

1.6. METODOLOGÍA

Para la investigación se trabajó con un modelo mixto, es decir se utilizaron prácticas de recolección y análisis de datos cualitativas y cuantitativas. Los modelos mixtos son ideales para investigaciones relacionadas a valores, organizaciones, relaciones interpersonales, etc. Ya que este enfoque logra una perspectiva más amplia y profunda, además de un entendimiento más claro del problema. Finalmente se logra una producción más precisa y variada debido a las diversas fuentes y tipos de datos (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

La temporalidad de la investigación fue transversal ya que solo se tomaron los datos en un tiempo fijo, sin analizar su progresión durante un plazo de tiempo.

Parte de la estrategia metodológica se utilizó los métodos descriptivo y explicativo. En primera instancia se realizó una descripción de las variables a partir de la recolección de

información, así este método busca exponer propiedades y características de los fenómenos enmarcados en la teoría y los instrumentos utilizados. Posteriormente se utilizó el método explicativo para establecer la relación que exista entre las variables mediante un diseño mixto llamado explicativo secuencial. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

La unidad de análisis tendrá como objeto de estudio a los colaboradores de la empresa, dos gerentes de proyecto y el director de operaciones. Cada unidad de análisis tiene un papel importante para las variables. En el caso del director de operaciones como la figura de liderazgo que como vimos anteriormente tiene una influencia directa sobre la cultura. Los gerentes de proyecto son los gestores de la aplicación de Metodologías Ágiles dentro de los proyectos, encargados de llevar la teoría a la práctica y por último el resto de colaboradores que son los actores de la cultura.

La variable independiente es la cultura organizacional y la variable dependiente los procesos de metodologías ágiles.

Objetivo	Instrumento de recolección de Datos	Muestra	Técnica de Procesamiento
Describir cómo la cultura organizacional influye en los procesos de metodologías ágiles	Análisis comparativo entre entrevistas de cultura y metodologías ágiles	Líderes y colaboradores	Diseño explicativo secuencial. Caracterizado rasgos y elementos en común de las variables. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010)
Definir el modelo representativo de la cultura de la empresa	Entrevista Semi estructurada	Líder y colaboradores	Enmarcar la información dentro de un modelo cultural
Conocer el proceso de aplicación de metodologías ágiles dentro de la empresa	Entrevista	Gerentes de proyecto	Determinar las principales características de los procesos de metodologías ágiles

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO II

MARCO METODOLÓGICO

En este apartado se elabora el marco teórico que compone la ruta que seguiré para darle un encuadre teórico a las dos variables, la cultura organizacional y las Metodologías Ágiles y puedan de esta forma, adquirir un significado operacional a ser usado dentro de la investigación.

2.1. CULTURA

La cultura se construye a partir de la interacción constante de un grupo de individuos que tienen intereses en común. Esta construcción se estructura por medio de símbolos, tradiciones, costumbres, creencias y lenguaje compartidos entre los miembros del grupo. Este concepto es una premisa general que describe inicialmente qué es la cultura, y a partir de esto se puede enfocar según el campo de estudio. Por ejemplo, antropológicamente, la cultura es lo que abarca la forma particular de modos de vida en un periodo y lugar determinados, se estudian valores, costumbres, normas, implementos materiales y organización social. Para la sociología, la cultura es el proceso estético, intelectual y social del hombre dentro de una colectividad y cómo esta se comporta y progresa de acuerdo a los conocimientos compartidos.

El concepto lingüístico de cultura se interpreta como una representación simbólica a los saberes, creencias y comportamientos que son aprendidos y adecuan a los individuos dentro de normas aceptables, en un grupo y contexto determinado (Austin, 2000). El concepto de cultura es muy diverso, amplio y hasta de cierta forma controversial, para la presente investigación es relevante la noción de la cultura en un contexto organizacional.

2.1.1. CULTURA ORGANIZACIONAL

En los años ochenta, las diferencias en los resultados de las empresas norteamericanas con respecto a empresas japonesas acaparó la atención, debido a que el éxito en la gestión

japonesa se atribuyó a su cultura y valores fuertemente incorporados. Los japoneses enfocan su trabajo a la calidad y funcionalidad. Esto fue lo que llamó la atención de muchos investigadores y su trabajo, inicialmente, buscaba replicar esto en empresas norteamericanas. Para los años noventa, la cultura se veía como una posibilidad para establecer ventajas competitivas y manejar cambios organizacionales, viendo a las empresas como pequeñas sociedades que construyen su propia cultura (Rodríguez, 2009).

Los cuatro autores relacionados a esta variable que fueron estudiados para esta investigación son: Edgar Schein (1988), Daniel Denison (1995), Charles Handy (1996) y Geert Hofstede (2001).

2.1.2. NIVELES CULTURALES - EDGAR SCHEIN

El autor habla de la cultura organizacional como la propiedad de una unidad social, que se formó por la unión e interacción de un grupo de personas que comparten un significativo período de tiempo dentro de un mismo entorno, generando experiencias en conjunto con el fin de resolver problemas comunes tanto por desafíos y vivencias internas como externas. Dichas interacciones se traducen como aprendizajes y presunciones básicas transmitidas como formas de percepción, pensamiento, sentimiento y actuación. La unidad social que viene a ser una empresa ya se encuentra dentro de unidades sociales mayores como ciudad, región o país (Schein, 1988).

Adicionalmente el autor aborda una lista de elementos que intervienen en la construcción de el concepto de cultura: los comportamientos regulares de las interacciones del grupo, las normas como estándares implícitos que se construyen, los valores que el grupo busca como ideal, la filosofía formal guía a los individuos ante grupos de interés, las reglas de juego que limitan los comportamientos a un nivel menos formal, el clima organizacional, las competencias características del grupo, constructos mentales compartidos que delimitan la percepción y el lenguaje, los significados compartidos, símbolos, celebraciones y rituales (Schein, 1988).

Vale mencionar que estos elementos describen la cultura bajo la condición de estabilidad, profundidad y nivel de alcance a los miembros e integración en el grupo.

Dentro de la cultura organizacional como la propiedad de una unidad social se desarrollan tres niveles de cultura, que son la vía y la referencia con la que cada persona dentro de una unidad cultural percibe su experiencia y genera respuestas a cuestiones internas y externas. Estos niveles se relacionan e influyen entre sí y, en conjunto, exponen la esencia de la cultura de cada grupo. Están categorizados en niveles debido al grado en el que pueden ser observados. Inicialmente parte desde lo más tangible y básico hasta inclusive llegar al contenido inconsciente que, según Schein, es lo que verdaderamente forma la esencia de la cultura.

- Artefactos: Es el nivel más visible, que se refiere a todos los elementos observables tanto materiales como sociales. Este nivel va desde las instalaciones, los medios y contenido de la comunicación, las herramientas, documentos, la imagen de la organización y los comportamientos observables. Es importante aclarar en este nivel. Que los artefactos no por ser fáciles de observar son fáciles de comprender, debido a que cada elemento observable de la cultura puede tener un significado propio determinado por la experiencia heterogénea del grupo.
- Valores: Principalmente la influencia de los líderes sobre este nivel es clave. No solamente lo que ellos compartan como la filosofía oficial de la empresa (misión, visión, valores), metas e ideologías va a ser un elemento para formar estos valores sino también el cómo se comportan, es decir, si van o no en congruencia con lo que predicán. En otras palabras, los valores son los constructos y creencias que se van aprendiendo y compartiendo y que, en base a la experiencia, estos se van asimilando como presunciones básicas.
- Presunciones Básicas: Nacen de los valores y se convierten en los pilares de lo que el grupo considera que es la realidad, tanto para definir conceptos como comportamientos. Estos pilares se forman en el grupo por medio de la experiencia colectiva, es decir que lo que se ha venido haciendo y creyendo funciona para el colectivo. Ir en contra de estas presunciones es algo inconcebible, por esta razón es que este nivel más profundo lleva la esencia de la cultura de grupo, porque son el mecanismo que da a los miembros del grupo el real sentido de identidad y pertenencia. Por esta razón este nivel, los cambios culturales generan tanta resistencia (Schein, 1988).

2.1.3. EFECTIVIDAD CULTURAL - DANIEL DENISON

Denison incluye términos similares a los de Schein en su concepto de cultura organizacional; este autor expresa los valores, creencias y principios fundamentales que forman parte de la estructura cultural de una organización. Los individuos dentro de esta estructura comparten significados que representan los términos mencionados anteriormente.

El autor plantea a la efectividad como un factor clave dentro del estudio de la cultura organizacional, la relación entre estos términos se ve evidenciada por la congruencia de lo que se espera que pase con lo que realmente está pasando en la organización. Los valores compartidos por los miembros de la organización influyen directamente en el comportamiento, debido a que reflejan la conducta aceptada por el colectivo, más allá de si son o no oficiales o formales; por otro lado, las políticas y procedimientos son el ejemplo de lo que “oficialmente” se pretende en cuanto a conductas profesionales dentro de la empresa como toma de decisiones, resolución de conflictos y organización del trabajo. La consistencia y relación que guardan los valores compartidos con las políticas y procedimientos es una forma de efectividad dentro de la cultura (Denison & Mishra, 1995).

Denison expone esta relación entre cultura y eficiencia con cuatro hipótesis: En primer lugar, la misión, que refiere a la función de la empresa en el mundo. Esto es importante porque genera un sentido y propósito más allá de lo económico para la existencia de la empresa, además marca el camino de que se espera a futuro.

La segunda hipótesis es la adaptabilidad que se genera desde el interior de la organización para entender y adecuarse a los escenarios externos, manteniendo una sinergia dentro de las distintas áreas que conforman la organización. La modificación de comportamientos y procesos debe ser viable para lograr dicha adaptabilidad.

La participación como tercera hipótesis es clave, ya que dentro de muchos estudios se habla de los beneficios que tiene el alto grado de participación de los miembros de la organización para generar compromiso y buenos resultados, esta participación de los empleados se puede dar abriendo los canales de comunicación, involucrándolos en la toma de decisiones e, inclusive, en las utilidades.

Por último, la hipótesis de la consistencia, que abarca la idea de una cultura sólida. Esto

quiere decir que los valores y creencias están arraigados por los miembros de la organización, debido a que es más fácil consensuar y comprometer a todos para hacer frente a factores externos. Como se verá más adelante, estas hipótesis se interrelacionan a través de cuadro incluyendo factores externos e internos así como de flexibilidad y estabilidad. (Denison & Mishra, 1995).

Para realizar un diagnóstico dentro de lo cultural es necesario la observación, registro y análisis de los comportamientos e interacciones de los miembros del grupo, a fin de comprender posteriormente su valor simbólico e identificar la regularidad de las prácticas cotidianas. Este modelo se estructura dentro de tres fases:

Input

En primer lugar, se identifica un objetivo de diagnóstico atado a una problemática o necesidad de la organización, esto servirá de referencia para ir enfocando el plan de acción. Dicha necesidad, por ejemplo, puede estar relacionada a problemas vinculados con la productividad, actualización tecnológica, cambio organizacional, mal clima laboral, modificación de comportamientos organizacionales, nuevos procesos, etc.

Previo a entrar en el trabajo de la cultura organizacional, es relevante analizar la situación actual con una perspectiva amplia, por medio de la Matriz FODA, que realiza un acercamiento sobre amenazas y oportunidades del entorno externo, como también fortalezas y debilidades de la organización.

Para guiar al análisis FODA se toman en cuenta varios aspectos de la empresa como estructura, personal, productos o servicios, clientes, competencia, tecnología, valores, procesos y procedimientos, normas y políticas (García, 2017).

Una vez realizado (de forma general) el análisis FODA de la organización, se procede con el planteamiento de la alta dirección acerca de cómo ve el ideal de la cultura dentro de las cuatro hipótesis. Este ideal es llamado La visión de la cultura. La alta dirección determinará del uno al cinco qué tan impregnada debe estar la cultura en cada una de las hipótesis para que al final se pueda contrastar el ideal VS el real (García, 2017).

Desarrollo

La matriz que se encuentra a continuación es el núcleo de este modelo donde, en un plano cartesiano, en el eje “y” se encuentran los extremos del foco interno y externo que plantea

la interacción de la empresa, con su entorno y los comportamientos, mecanismos y herramientas internas. Mientras que en el eje “x”, se halla la flexibilidad versus la estabilidad que son los polos en los que, por un lado, la organización es permeable a cambios y, por el otro, mantiene un camino con sus procesos y comportamientos para preservar la estabilidad o, más bien, siendo una barrera para que esta no pueda cambiar. Cada hipótesis alberga tres dimensiones que la componen:

a) Misión

- Dirección estratégica: Las estrategias que se plantean, enfocadas en cumplir la misión y la visión que expresan el propósito de la organización y cómo los empleados deben lograrla.
- Metas y Objetivos: La gran estrategia debe desgranarse en pequeños objetivos y metas específicas de cada proceso de la organización que estén relacionados entre sí.
- Visión: a partir de la misión, se debe plantear a dónde la empresa quiere llegar. Esta visión debe guiar la estrategia.

b) Adaptabilidad

- Aprendizaje Organizacional: Es la forma en que las empresas procesan las experiencias. Un proceso conjunto que genera una transformación a través del desarrollo de conocimiento y habilidades colectivas.
- Orientación al cliente: la intención de comprender y satisfacer las necesidades del cliente más allá de lo esperado, desarrollando relaciones comerciales fuertes y a largo plazo.
- Orientación al cambio: es la habilidad de la organización de entender las fluctuantes demandas del mercado para generar procesos y conductas nuevas que permitan adaptarse a estos cambios.

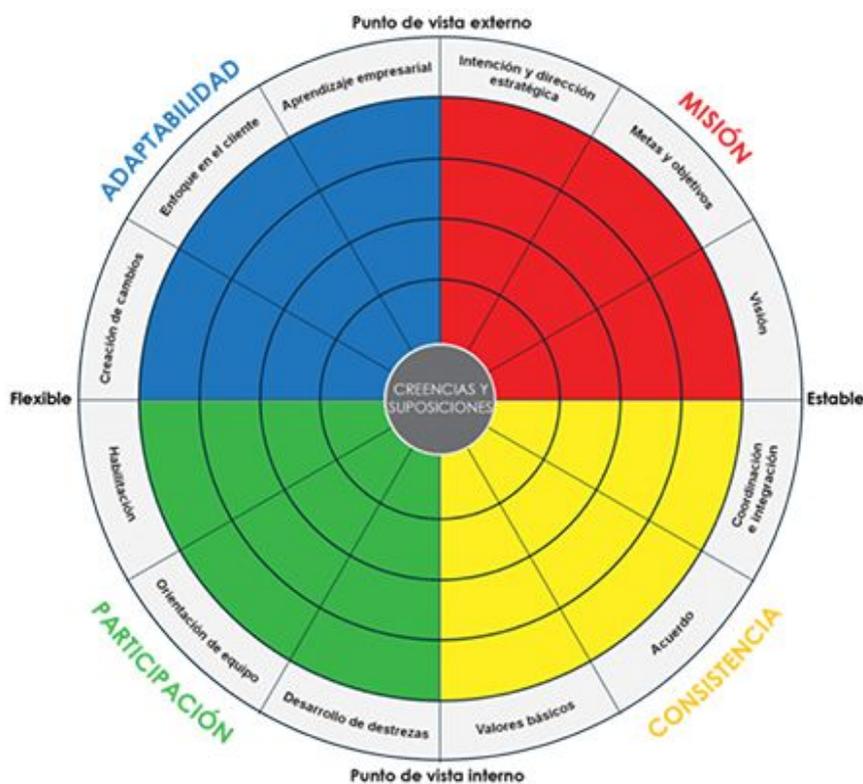
c) Participación

- Habilidad: Los miembros de la organización deberían ser responsables de su propio desempeño, por medio de autonomía y libertad para tomar sus decisiones, generando confianza desde la dirección.
- Orientación de equipo: De los objetivos en común debe partir un trabajo en conjunto que coordine todas las áreas en la consecución de estos.

- Desarrollo de destrezas: Para mejorar el rendimiento y adaptación, la empresa debe facilitar que los miembros aprendan y mejoren constantemente conocimiento y habilidades.
- d) Consistencia
- Valores básicos: Son los pilares de la identidad colectiva que se convierten en el marco de referencia de los miembros para la toma de decisiones, comportamiento y percepción de los hechos.
 - Acuerdos: La posibilidad de diálogo y el consenso entre los miembros de la organización frente a los desafíos y problemas, así como también la capacidad de elaborar y superar diferencias.
 - Coordinación e integración: El trabajo de cada uno afecta el de otros y, a su vez, se ve afectado por el de los otros. Hay que entender que esta dinámica es importante para conseguir los objetivos en común.

Las hipótesis y sus respectivas dimensiones se miden por medio de cuestionarios a los miembros de la organización. Para complementar esta medición, se pueden realizar *focus groups* con los miembros para profundizar ciertos temas.

Figura 1. <https://www.theodcg.com/evaluacion-de-talento-y-cultura/denison>



Output

En esta fase se contrasta la visión ideal de la empresa por parte de la alta dirección con los resultados y análisis de la matriz, con el fin de evidenciar las áreas en las que se tiene que trabajar para acortar la brecha o potenciar fortalezas que no se tenían identificadas.

Idealmente, en la matriz se deben reflejar los valores compartidos para que el trabajo se enfoque en que estos guarden congruencia con los procesos y procedimientos, y así se llegue se logre una cultura sólida y eficiente (Garcia, 2017).

2.1.4. DIMENSIONES CULTURALES - GEERT HOFSTEDE

Geert Hofstede (2001) se apega a definir la cultura desde una visión antropológica, como una programación mental colectiva que domina los sentimientos y acciones del grupo, dicha programación se aprende y se comparte. La cultura para el colectivo es como la personalidad para el individuo. Existen cuatro elementos que confirman la cultura, haciendo una distinción entre los elementos visibles como lo son símbolos, héroes, rituales y el elemento invisible los valores. Ubicando a estos últimos como un elemento central de la cultura ya que genera tendencias de creencias y comportamientos (Tarapuez, 2016).

Los símbolos son objetos, palabras, gestos e imágenes que adquieren un significado único y relevante para los miembros del grupo. Los héroes, personajes o personas que representan un modelo de comportamiento a imitar, pueden ser reales o ficticios que representan el ideal del grupo. Los rituales son actividades que tienen un significado social profundo mas no tienen como razón el cumplimiento de un objetivo del grupo. Estos tres elementos se agrupan bajo el término de prácticas y si bien son visibles en su forma, estética y manifestación no son visibles en su significado cultural (Tarapuez, 2016).

El autor da mucha relevancia a los valores dentro de su teoría. Estas son concepciones fundamentales dentro de la vida de los individuos que operan de la misma forma para un individuo en particular como para un grupo. Los valores son los que determinan lo que se elige como acciones, pensamientos y creencias apropiadas y útiles. Los valores son adquiridos de manera temprana por la interacción del núcleo cercano y se van modificando

por la experiencia e influencia de nuevos grupos. No solo se modifican si no también pueden entrar en conflicto que según el autor genera incertidumbre social, un rol en un ambiente puede activar valores que afectan nuestro comportamiento en otros ambientes (Hofstede, 2001).

En términos de la cultura organizacional, existen patrones culturales regionales o nacionales que influyen dentro de la cultura organizacional de las empresas. La cultura a nivel macro yace en un nivel de mayor generalidad y rigidez que la cultura específica de una organización. De la misma manera que en las otras teorías. A partir de una investigación en IBM en donde estudió la cultura organizacional en relación a la cultura de cada país, plantea cinco dimensiones que sirven de para encuadrar distintas culturas dentro de un mismo parámetro.

Distancia del poder

Es el grado de expectativa y aceptación que tienen los miembros con menos poder a la forma inequitativa en el que este es distribuido en la organización. Esta premisa plantea que los niveles de inequidad están sostenidos por todos los miembros del grupo, los que tienen poder y los que no. Dentro de una organización esto se puede evidenciar en el miedo que tienen los subordinados a estar en desacuerdo con los superiores y la percepción del grupo para con la forma en la que los superiores toman decisiones. La inequidad de poder es necesaria y esencial en una organización porque genera control y orden. La forma en la que se estructura esta distancia en primer plano son las jerarquías y líneas de reporte, sin embargo esto no determina la real influencia y dinámica de las figuras de poder hacia los subordinados, lo que está detrás de esto es la forma en la que los valores son compartidos por las dos partes. En este estudio se comprobaron algunas hipótesis respecto a esta dimensión:

- Ejercer poder genera satisfacción
- Quien tenga el poder tratará de mantener y aumentar la distancia con los demás
- A mayor distancia con los que tienen menos poder mayor posibilidades de incrementarlo
- Los individuos tienen la tendencia de reducir la distancia al poder
- Mientras menor sea la distancia más fuerte será la tendencia a reducirla

Esta distancia es aceptada por los individuos en la relación de poder pero legitimada y mantenida por el entorno social y este a su vez define la tendencia por reducirla o aumentarla teniendo, lo ideal es mantener un equilibrio (Hofstede, 2001).

Individualismo versus Colectivismo

Es la relación del individuo con el grupo, el nivel en que los individuos se preocupan primeramente por ellos mismos o por el grupo. El grado de individualismo, ya sea mayor o menor y tenga connotación positiva o negativa depende del entorno cultural debido a cómo operan los sistemas de valores compartidos. El elemento central de este sistema cultural es la del autoconcepto en torno a cómo este se ve definido por la sociedad.

Dentro de la organización la dinámica de estos factores determinan por ejemplo si se valoran más los logros colectivos o individuales, la propia percepción del rol frente a la organización y también el grado de cohesión social.

Masculinidad versus Femenidad

Es la distribución de roles entre géneros. Se ponen en juego factores emocionales, materiales, percepciones de éxito y responsabilidades. Por ejemplo, los resultados del estudio en IBM mostraron que existen valores tradicionalmente más cercanos a los hombres como por ejemplo asertividad, ambición, poder y materialismo. A diferencia con los valores identificados hacia las mujeres más enfocados a la afectividad, altruismo y relaciones humanas. En la organización eso se ve evidenciado en la forma en la que se define la cultura, un ejemplo es el foco sobre los valores individuales y las acciones definidas por las tareas, relacionados por lo general a cultura predominantemente masculina y en el caso de una cultura femenina se esfuerza en la armonía interpersonal y las relaciones comunales.

Aversión a la incertidumbre

La preocupación en relación a la falta de certeza en el futuro es un problema compartido por todas las sociedades y cada una tiene una forma particular de percibir y elaborar. Dependiendo del entorno cultural los individuos se enfrentan al futuro desde distintas perspectivas y recurriendo a tecnologías, reglas, leyes y rituales específicos. La relación frente al futuro se da por el grado de adaptación al cambio y como cada cultura lo enfrenta.

Esto se manifiesta en las respuestas emocionales y las acciones para adaptarse a una nueva realidad (Hofstede, 2001).

Orientación a corto plazo versus a largo plazo

Como los miembros de la organización se enfocan a las situaciones dependiendo de la importancia que cada cultura a los planes a largo plazo o atender más a problemas del presente. Por lo general las culturas con una orientación a largo plazo realizan planes productivos que les permiten ahorrar, adaptarse por medio de posponer la gratificación en sus necesidades sociales, emocionales y materiales. Por otro lado las culturas con una perspectiva a corto plazo dan mucho valor a las tradiciones, a cumplir normas y expectativas sociales, el pasado tiene una fuerte influencia (Hofstede, 2001).

2.1.5. DIOSES DE LA ADMINISTRACIÓN (TIPOS CULTURALES) - CHARLES HANDY

Handy plantea que la gestión de administración de empresas no es una ciencia exacta, afirma que está más cercana a ser una ciencia política, creativa y social, directamente relacionada al momento y contexto cultural en el que se desarrolla.

Sin embargo, la gestión eficaz de una organización se da cuando se puede utilizar de manera dinámica las herramientas de las ciencias exactas, aplicándolas correctamente a la práctica por medio del entendimiento de la cultura. Cada organización es distinta, sin embargo, siempre se puede identificar patrones y modelos que se pueden replicar y que pueden guiar su estudio. El autor relaciona estos patrones y modelos como 4 dioses griegos (Handy, 1996).

En el contexto griego, los dioses eran una representación más del sentido cultural que teológico. Se elegía el dios de preferencia según un rasgo característico con el que se sentían más identificados y compartían sus valores. Dependiendo de los rasgos característicos de cada uno de estos dioses, se lo equipara a un tipo de cultura organizacional específico.

Ningún tipo de cultura es definida como mejor que otra. De hecho, en una organización pueden coexistir varias culturas en simultáneo, no obstante, siempre habrá una que será dominante. Lo que trata de hacer con esto es identificar la cultura adecuada en el momento

adecuado para el propósito adecuado, no es rígido ni estandarizado este proceso (Handy, 1996). A continuación describo los cuatro tipos de culturas según el autor.

Cultura de Poder - Zeus

Cultura paternalista que se dirige de manera centralizada desde la figura de poder. Esta estructura se va armando según el grado de influencia que tengan los miembros para con el líder y mientras más se alejen de este menos relevancia tienen muchas veces pasando por alto el cargo formal que tengan dentro de esta organización. El funcionamiento de este tipo de organización se basa en el criterio del líder, más no en procesos, procedimientos y políticas. Este tipo de cultura es más común en empresas pequeñas en donde el gerente es el dueño. Las ventajas de este modelo puede ser que la convierta en una empresa ágil para tomar decisiones debido a su poca burocracia. La dinámica de esta cultura está basada en las relaciones personales a través de cómo operan la empatía y la confianza entre sus miembros, los cuales mientras permanezcan cercanos al líder les va a permitir sentirse valorados y trabajar en un ambiente laboral más libre. Como desventajas, los líderes se enfrentan a una dificultad grave al momento de establecer procesos objetivos de selección y sucesión. En muchas ocasiones también puede dejar de lado la calidad por la rapidez ya que la evaluación u opinión técnica está condicionada al criterio del líder (Pérez & Pérez, 2007).

Cultura del Rol - Apolo

Es una cultura donde prima la estructura y la burocracia. El liderazgo se orienta a la lógica y a la predictibilidad de los hechos. Este tipo de organizaciones son altamente eficientes en periodos de estabilidad ya que se caracteriza por definir su accionar en una serie de reglas y procesos estandarizados. Los puestos tienen funciones específicas y ordenadas son piezas dentro de una máquina muy bien aceiteada que hasta cierto punto minimiza el rol de las personas fuera de esta definición. Este modelo por lo general se encuentra en empresas que cuentan con un solo producto o servicio, monopolios, instituciones de gobierno. El cambio es algo realmente desafiante para estas organizaciones en principio debido a la poca voluntad de redefinir sus prácticas (Pérez & Pérez, 2007).

Cultura de la Tarea - Atenea

Se basa en proyectos y está orientada a resultados. La visión de su gestión sigue la premisa de mejoramiento continuo y la eficaz solución de problemas. Su estructura organizacional se grafica como una red que une de forma flexible distintas unidades de trabajo con un fin específico para lograr resultados en conjunto. Los criterios para definir poder e influencia son el talento, conocimientos y habilidades, y el grado en que estos criterios pueden aportar a la organización. La cultura de la tarea, Atenea, facilita el trabajo creativo y emprendedor, es altamente recomendada cuando la misión de la empresa es la solución de un problema por lo general consultoría o desarrollo. Son efectivas cuando el objetivo es compartido por los miembros del equipo y para empresas en crecimiento o equipos puntuales de trabajo al carecer de estructura, y necesitan complementarse con las culturas del poder, Zeus y del rol, Apolo, descritas anteriormente. Este modelo de organización además es costoso porque se necesita financiar talento (Pérez & Pérez, 2007).

Cultura de las Personas - Dionisio

A diferencia de las culturas anteriores en este modelo el individuo no es un subordinado de la organización. Esta cultura se ve principalmente en cooperativas de trabajo en donde la organización existe para ayudar a los miembros, generándose de esta manera una cultura comunal. Los miembros trabajan de manera independiente, ya que no existe una estructura marcada ni un sistema de control, los criterios equitativos son compartidos por quienes mantienen la unidad. La dinámica de esta organización es el consenso ya que todos sus miembros tienen un mismo grado de autoridad (Pérez & Pérez, 2007).

Para realizar esta tesis tomaremos a este modelo de Handy para definir la cultura de la organización. De entre todas las teorías enunciadas previamente es la que mejor se adapta para realizar este trabajo por la forma en la que describe los tipos culturales así como la practicidad de su medición.

2.2. METODOLOGÍAS ÁGILES

La segunda variable a ser aplicada en el marco de esta investigación, son los procesos de metodologías ágiles. Para entender de una forma más clara cuáles son las Metodologías

Ágiles es importante definir que es una metodología tradicional y cuál es su diferencia. La metodología son principios que se aplican de forma ordenada y estándar a una serie de tareas con el fin de conseguir los resultados esperados. Dicho esto, las metodologías tradicionales se basan en procesos rígidos y estructurados guiados por una planificación definida. Se caracterizan además por ser predictivos, tener documentación extensa y la relación con el cliente se da principalmente al inicio y al final del proyecto (Navarro, Fernández y Morales, 2013).

En contraste con esta forma tradicional, las Metodologías Ágiles se emplean para obtener resultados prácticos en el menor tiempo posible. Se trabaja con procesos más flexibles, poco burocráticos y con una constante comunicación con el cliente o usuario. El proyecto principal se ordena como proyectos pequeños para lograr adaptarse a los cambios que se van presentando a lo largo del desarrollo. Los cambios son parte de lograr el objetivo, tienen una connotación positiva, son algo esperado por ser factor que agrega valor al proceso, sobre todo por el feedback constante, a diferencia del método tradicional no se realiza una entrega final al cliente si no hay constantes entregas para experimentar el avance del producto. Con esto se logra corregir y rediseñar rápidamente según los requerimientos. Es preciso mencionar que las Metodologías Ágiles no son solo modos de trabajo. Su creación fue planteada para que se las tome como una filosofía que permite definir perspectivas dentro del desarrollo de software. Previamente se habló de la creación de la *Alianza Ágil* que la formaron las principales personalidades de la industria. Esta alianza creó un manifiesto que expone cuatro valores de la filosofía ágil. Estos valores son:

- Las personas son el factor determinante para el éxito del proyecto, se debe primero armar un buen equipo antes que un buen entorno. El proceso facilita a las personas no las personas el proceso.
- Se debe priorizar el desarrollo del software antes que esforzarse en tener una documentación extensa. Solo tener los documentos que sean necesarios y simples.
- La relación e interacción con el cliente es clave. Generar una colaboración mutua que sea más importante que el contrato.
- Se debe adaptar al cambio antes que seguir el plan. El adaptarse a los cambios será el camino al éxito. No sirve seguir un plan rígido.

Adicionalmente a estos cuatro valores la Alianza Ágil definió doce principios que enfocan y diferencian las metodologías ágiles de las metodologías tradicionales.

- I. La prioridad es satisfacer al cliente mediante tempranas y continuas entregas de software que le aporte un valor.
- II. Dar la bienvenida a los cambios. Se capturan los cambios para que el cliente tenga una ventaja competitiva.
- III. Entregar frecuentemente software que funcione desde un par de semanas a un par de meses, con el menor intervalo de tiempo posible entre entregas
- IV. La gente del negocio y los desarrolladores deben trabajar juntos a lo largo del proyecto.
- V. Construir el proyecto en torno a individuos motivados. Darles el entorno y el apoyo que necesitan y confiar en ellos para conseguir finalizar el trabajo.
- VI. El diálogo cara a cara es el método más eficiente y efectivo para comunicar información dentro de un equipo de desarrollo.
- VII. El software que funciona es la medida principal de progreso.
- VIII. Los procesos ágiles promueven un desarrollo sostenible. Los promotores, desarrolladores y usuarios deberían ser capaces de mantener una paz constante.
- IX. La atención continua a la calidad técnica y al buen diseño mejora la agilidad.
- X. La simplicidad es esencial
- XI. Las mejores arquitecturas, requisitos y diseños surgen de los equipos organizados por sí mismos.
- XII. En intervalos regulares, el equipo reflexiona respecto a cómo llegar a ser más efectivo, y según esto ajusta su comportamiento.

Esta filosofía rompió los paradigmas de las metodologías de trabajo tradicionales. Con esta perspectiva de fundamentar los procesos de desarrollo las empresas de tecnología lograron afianzarse como el principal motor de la transformación digital. (Navarro, Fernández y Morales, 2013; Fernández, 2013).

A partir del planteamiento de esta filosofía se crearon algunos métodos de desarrollo que cumplen con estos principios. Existen diferentes tipos de Metodologías Ágiles como XP,

Agile Inception, Scrum y Kanban para el desarrollo de esta investigación y su aplicación se hará referencia estas dos últimas.

2.2.1. SCRUM

La primera mención de este término se da en los años ochenta. Ikujiro Nonaka y Takeuchi basándose en el proceso de desarrollo de las principales empresas de tecnología de la época como HP, NEC, Xerox, Epson, Canon, expusieron un enfoque holístico para el desarrollo de productos involucrando a todas las áreas y roles con un objetivo en común, en lugar de trabajar cada una por su lado. Ellos hicieron alusión a una jugada de rugby que se llama Scrum en donde sin importar la posición de cada jugador todos se involucran en una misma acción para atacar o defender la posición dentro del campo. Es interesante observar que, no iba a ser hasta 1995 en donde este término se utilizaría formalmente como una metodología. Ken Schwaber y Jeff Sutherland la presentaron en el marco de la conferencia OOPSLA. (Fernández, 2013).

Scrum es una guía para el desarrollo y mantenimiento de productos a través de reglas que rigen una serie de roles, eventos y artefactos definidos para lograr productividad y creatividad. La experiencia es un factor clave para esta definición ya que es un mecanismo por el cual se asegura el conocimiento y permite tomar mejores decisiones. Este enfoque iterativo permite controlar el riesgo y lograr predictibilidad en los resultados. Es importante aclarar que Scrum no busca ser un método para construir productos sino es el marco de referencia para emplear técnicas y procesos. Tres pilares sostienen su implementación:

Transparencia: para el éxito del proceso se debe tener un entendimiento en común por medio de manejar un mismo lenguaje. La información debe ser visible y compartida a todos los miembros del equipo. Lograr esto provocaría, por ejemplo, que todos compartan un mismo criterio de éxito o de fracaso.

Inspección: Un seguimiento frecuente y eficaz al progreso del trabajo con el fin de detectar cambios requeridos o desviaciones. Sin embargo, nunca las inspecciones deben obstruir el avance del trabajo.

Adaptación: Toda desviación debe identificarse rápidamente para lograr un cambio que en el menor tiempo posible.

El desarrollo del producto se da dentro del Sprint que es un periodo de trabajo de un mes o menos en donde trabaja para lograr un avance del producto para que se lo pueda utilizar y desplegar. y consta de cuatro etapas: La reunión de planificación del sprint, Scrum diario, revisión del Sprint y retrospectiva del Sprint. Una vez que termina esta etapa de hacen pruebas y de realizan los identifican los cambios necesarios siguiendo con los pilares de inspección y Adaptación (Schwaber y Sutherland, 2013).

El equipo Scrum consiste en un Dueño de producto, un Scrum Master y el equipo de desarrollo. El dueño del producto es el responsable de potenciar el valor del producto, gestiona el Product Backlog que es una lista de tareas que se deben completar para lograr el desarrollo del producto. Por otro lado el Scrum Master se encarga de que todos los miembros del equipo estén alineados con la teoría y prácticas de Scrum, es el gestor del primer pilar. Finalmente el equipo de desarrollo que se deben caracterizar por ser autoorganizados, multifuncionales, no tienen distinción individual ni subgrupos y tienen una responsabilidad en conjunto sin diferenciar habilidades o aportes. (Schwaber y Sutherland, 2013).

2.2.2. KANBAN

Esta es una metodología de origen japonés relacionada al proceso de producción de Toyota planteada en los años 50s. Que tiene como principio administrar el flujo de trabajo de una manera visual. Originalmente fue implementado para controlar niveles de inventario y flujo de insumos a la producción, debido a su eficacia y simplicidad trascendió a otros procesos productivos. El flujo del trabajo se convierte en un tablero en el que se clasifica el trabajo en una serie de pasos y cada actividad en tarjetas que van avanzando dependiendo su estado por cada uno de estos pasos. Dentro del desarrollo de software se utiliza para visualizar las actividades para facilitar la comunicación e integración de los desarrolladores. A través de esto se identifican avances, recursos y problemas que puedan presentarse en las tareas. (Colla, 2016)

En esta metodología no existen roles específicos pero todos los miembros del equipo deben compartir y conocer las políticas del proceso. Se aplican dos principios: limitar el número de tareas en un mismo estado y que el tiempo para completar una tarea sea de corto plazo. Estos parámetros se determinan de la misma forma que en Scrum basados en la experiencia, es decir de acuerdo a los estándares iniciales del desarrollo se van experimentando y modificando de acuerdo a los resultados y requerimientos. Con esta metodología se busca reducir cuellos de botella, hacer foco en la experiencia, generar un balance entre la demanda y la capacidad, priorizar y entregar de forma frecuente. (Kniberg y Skarin , 2010)

2.3. ESTADO DEL ARTE

Para poder estructurar el estado en cuestión de la presente investigación, la búsqueda se centró principalmente en Argentina esto con el objetivo de segmentar el campo de investigación y evaluar los trabajos académicos desarrollados en relación a estas variables dentro del mismo país que se desarrolló esta tesis.

El primer trabajo al que se va hacer referencia es un trabajo final de graduación en el que se plantea la implementación de Metodologías Ágiles en una empresa de desarrollo de software en la ciudad de Córdoba. Tuvo un modelo del tipo exploratorio que entre sus objetivos tiene: Entender los aspectos culturales que perciben las empresas como relevantes para la implementación de las metodologías ágiles. Claramente guarda una directa relación con las variables planteadas en esta tesis. Dentro de la estructura teórica de dicho trabajo se encuentran fundamentos de administración, comunicación, liderazgo y para conceptualizar cultura al igual que esta investigación cita a Schein. Por el lado de Metodologías Ágiles Scrum y Kanban. Para la aplicación práctica se definió el modelo cultural de la empresa según Schein y se analizó la cercanía de este con los principios de la metodologías ágiles. Concluyendo que la implementación de Metodologías Ágiles es un aspecto más cercano a lo cultural que a lo procedimental o técnico (Polo, 2015).

El segundo trabajo que hace referencia es una tesis de la Universidad de San Andrés que investigó la existencia de barreras organizacionales para el escalamiento de la agilidad en la gestión de grandes compañías que no son nativas digitales. Teóricamente estas barreras

hacen referencia a diseño organizacional, cultura y comportamiento humano. Al referirse al término de agilidad no solamente es metodologías ágiles sino también a procesos comunes de la transformación digital. En dos preguntas de investigación hace referencia a la cultura ágil primero para conocer si facilitan la mejora del desempeño y después para saber si se pueden implementar en empresas tradicionales. Las bases teóricas de cultura organizacional hacen referencia a Morgan y sus metáforas para dar sentido a las organizaciones, la teoría de las organizaciones X y Y, adicionalmente distintos autores de motivación y cambio cultural. La reflexión final de este trabajo que es la cultura dentro del cambio es crítica para la adopción de nuevas metodologías de trabajo por que para que este cambio se dé atraviesa no solo procesos administrativos sino también planteamientos emocionales, motivacionales y de paradigmas culturales de los individuos (Hepner, 2019).

CAPÍTULO III

MODELO CULTURAL DE LA EMPRESA

CAPÍTULO III

MODELO CULTURAL DE LA EMPRESA

3.1. CUESTIONARIO ORGANIZACIONAL

Para enmarcar a la cultura de la empresa dentro de un modelo cultural se utilizó dos métodos de recolección de datos. El primero es un cuestionario de cultura organizacional elaborado por Charles Handy (1996) que lo completaron los colaboradores y el segundo método es una entrevista basada en incidentes críticos realizada a los líderes de la organización.

Primero se analizaron los resultados del cuestionario para conocer cuál es el tipo cultural que más se asemeja a la cultura de la empresa y posteriormente las entrevistas para definir una concordancia o diferencia con el resultado mostrado por los cuestionarios.

Se utilizó una versión en español del cuestionario creado por Handy con traducción de Ernesto Gore (1995). Consta de nueve puntos referentes a distintos aspectos de la organización. Dentro de estos puntos se describen cuatro situaciones distintas, alineadas a los tipos culturales. La idea es que se puntúe del uno al cuatro cada una de estas situaciones siendo uno la que mejor describe a la organización y cuatro la que menos. Se completará dos veces, primero con una visión colectiva es decir como la organización percibe la cultura y la segunda con una perspectiva individual.

Usted		Organización
1	Un buen jefe...	1
a)	Es fuerte, toma decisiones firmes pero justas. Protege a su gente, es generoso e indulgente con los subordinados leales.	(a)
b)	Es impersonal y correcto, evita usar su autoridad para su propia ventaja. Le pide a la gente estrictamente lo que es procedente según las reglas.	(b)
c)	Es igualitario y escucha a la gente en lo que haga falta para mejorar la tarea. Usa su autoridad para conseguir los recursos necesarios para sacar el trabajo adelante.	(c)
d)	Se preocupa y da respuestas a las necesidades del personal. Respeta los valores de la gente, brinda oportunidades de crecimiento a sus subordinados y los estimula a crecer.	(d)

Figura 3. Primera pregunta del cuestionario de Charles Handy. En donde se puede observar las cuatro situaciones correspondientes a los tipos culturales de cada tipo identificado con letras de la "a" a la "d". El cuestionario completo se puede encontrar como Anexo 1 (Gore, 1995).

Los nueve puntos que describe el cuestionario son:

1. Un buen jefe...
2. Un buen subordinado...
3. Un buen miembro de la organización le da prioridad a...
4. A la gente le va bien en la empresa cuando...
5. La organización trata a las personas...
6. La gente se mueve en función de...
7. Una persona puede supervisar legítimamente a otra siempre que...
8. La tarea se asigna en función de...
9. Se compete principalmente para...

Los resultados se analizan cuantificando los puntajes totales de la perspectiva individual y colectiva para las cuatro opciones:

- A: cultura del poder
- B: cultura del rol
- C: cultura de la tarea
- D: cultura de las personas.

El tipo de cultura que menor puntaje tenga será al que la empresa esté más orientada.

Aplicación y Resultados

En la definición de la muestra para la aplicación del cuestionario solo hubo un criterio excluyente, el tener al menos seis meses de antigüedad en la organización. No hubo segmentación de ningún otro tipo y la consigna comunicada a los participantes fue que sea respondida de forma anónima y voluntaria. Tomando en cuenta este criterio la población era de cuarenta personas de las cuales participaron veintiuno.

Cuestionario de Cultura Organizacional

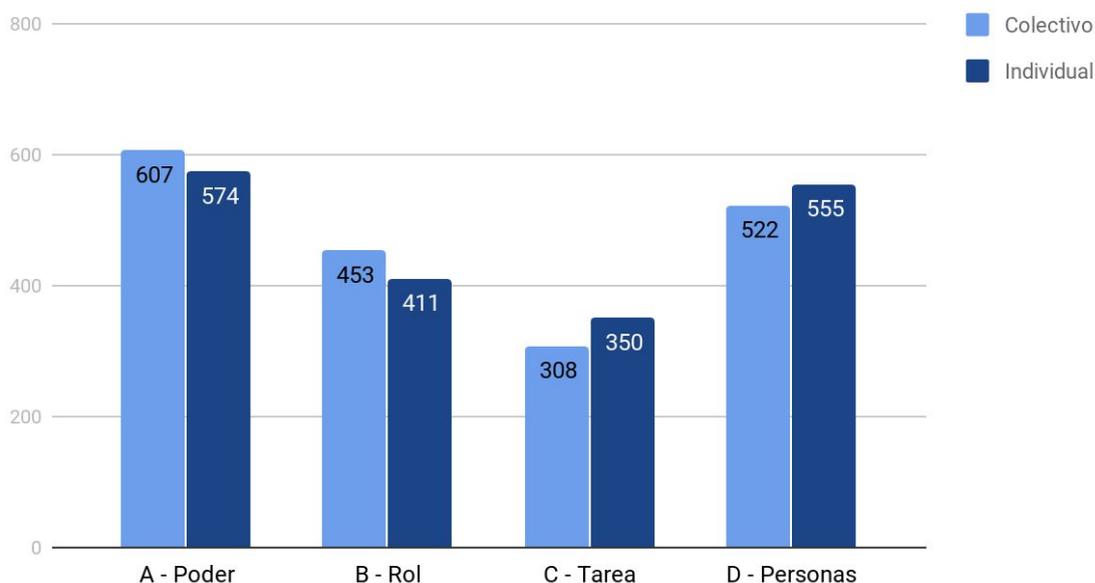


Figura 3. Resultados finales de los veintiún cuestionarios recibidos. El cuadro con los resultados individuales se encuentra en Anexo

Los resultados finales del cuestionario muestran en ambos casos individual y colectivo una orientación hacia una *cultura de la tarea* en primer lugar y a la *cultura del rol* como segunda. A continuación los detalles de los resultados obtenidos en cada uno de los nueve puntos de la perspectiva colectiva e individual.

Perspectiva Colectiva				
	Poder	Rol	Tarea	Personas
Un buen jefe...	57	63	32	58
Un buen subordinado...	72	49	36	53
Un buen miembro de la organización le da prioridad a...	65	31	39	75
A la gente le va bien en la empresa cuando...	72	65	28	45
La organización trata a las personas...	68	58	34	50
La gente se mueve en función de...	72	54	34	50
Una persona puede supervisar legítimamente a otra siempre que...	65	41	33	71
La tarea se asigna en función de...	69	39	37	65
Se compete principalmente para...	67	53	35	55

Figura 4. Cuadro de resultados por cada punto del cuestionario según la perspectiva colectiva

Perspectiva Individual				
	Poder	Rol	Tarea	Personas
Un buen jefe...	58	55	38	59
Un buen subordinado...	52	49	45	64
Un buen miembro de la organización le da prioridad a...	65	27	44	74
A la gente le va bien en la empresa cuando...	67	47	37	59
La organización trata a las personas...	76	57	32	45
La gente se mueve en función de...	59	57	38	56
Una persona puede supervisar legítimamente a otra siempre que...	67	42	32	69
La tarea se asigna en función de...	60	32	44	74
Se compete principalmente para...	70	45	40	55

Figura 5. Cuadro de resultados por cada punto del cuestionario según la perspectiva individual

Para el análisis del cuestionario primero describiré los puntos que tienen resultados iguales en las dos perspectivas. Seis de los nueve puntos están relacionados a la cultura de la tarea y un punto a la cultura de los roles.

Cultura de la Tarea

- *Un buen jefe...*: La cultura de la tarea un buen jefe es igualitario, se toma el tiempo de escuchar a la gente para mejorar las tareas. Utiliza su rol para conseguir recursos para sacar el trabajo adelante.
- *Un buen subordinado...*: Toma como ejemplo a las personas con mayor experiencia y habilidad. Toma en cuenta ideas y sugerencias de otros y tiene una auto-motivación propia para contribuir en la tarea.
- *A la gente le va bien en la empresa cuando...*: Demuestra mucha responsabilidad hacia la tarea, es competente técnicamente y tiene resultados.
- *La organización trata a las personas...*: Como colaboradores que han comprometido sus habilidades para lograr objetivos comunes
- *La gente se mueve en función de...*: Comunicar y discutir para hacer un buen trabajo. La motivación parte del logro de objetivos comunes.

- *Una persona puede supervisar legítimamente a otra siempre que...:* Tenga más conocimiento acerca del trabajo que se tenga que hacer
- *Se compite principalmente para...:* Destacarse en el trabajo

Cultura del rol

- *Un buen miembro de la organización da prioridad a...:* Las tareas, requerimientos y responsabilidades de su puesto y los estándares de desempeño requeridos.

Los puntos que tienen resultados distintos entre la perspectiva colectiva e individual es el referente a la asignación de la tarea. En donde la primera se identifica con la cultura de la tarea que describe que la capacidad y la experiencia determina cómo se asignan las labores y la perspectiva individual con la del rol que se basa en una división formal de responsabilidades y funciones en el sistema (Gore, 1995).

El cuestionario nos inclina de una forma muy marcada a pensar que la cultura organizacional de la empresa es percibida por los colaboradores como una cultura enfocada hacia la tarea. Como vimos anteriormente en el marco teórico, está enfocada a la resolución de problemas. En donde el poder se basa en las relaciones y el reconocimiento va en concordancia de la habilidad. Una descripción clave de este tipo de cultura que se ajusta a la organización de la empresa es la de equipos de trabajo y cómo estos se toman como una mini empresa con sus responsabilidades, tareas y habilidades. En la empresa que se desarrolló esta tesis está organizada por proyectos en donde cada cliente distinto tiene su equipo de trabajo con sus propias tareas, requerimientos y responsabilidades. Estos grupos se definen de acuerdo a las habilidades técnicas y se organizan internamente de acuerdo al nivel de experiencia no por jerarquías.

El segundo tipo cultural al que se orienta las respuestas de la encuesta es la *cultura del rol*, mi interpretación es que esto obedece a dos características de esta cultura. Primero es el factor que juegan los estándares, con respecto a la organización y la evaluación. Más del ochenta por ciento de la empresa son personas con un perfil técnico esto quiere decir que están orientados al cumplimiento de buenas prácticas de desarrollo y aplicación de tecnologías con parámetros objetivos y cuantitativos. Como segundo punto está el papel que tienen las políticas y los procedimientos, que es algo que desde el cambio

organizacional mencionado al inicio del trabajo ha ido tomando fuerza para orientar los procesos administrativos de la empresa.

3.2. ENTREVISTA A LIDER

Como vimos en el marco teórico, los líderes tienen un rol fundamental dentro de la dinámica cultural en las organizaciones. Con el objetivo de complementar el análisis cultural de la empresa se entrevistó al Director de Operaciones, su nombre permanecerá en anónimo por temas de protección de datos. La entrevista se llevó a cabo con un método denominado entrevista por incidentes críticos, el mismo que es un método enfocado en una situación específica para analizar los comportamientos y a partir de estos extraer información significativa (Society for Human Resource Management, 2006). En el caso de la presente esta investigación esta información significativa viene a ser los valores, indicadores y acciones que se entienden como el reflejo de la cultura dados desde el liderazgo.

La entrevista se basa en un problema con un cliente, en el cual una aplicación desarrollada por la empresa presenta fallas técnicas. La forma de encarar este problema empieza desde el líder, como menciona en la entrevista *“mi rol dentro de esta situación principalmente es escuchar al cliente y empezar a organizar el plan de acción”*. Este plan de acción se enfoca en involucrar a un gerente de proyecto y un equipo de desarrolladores para encarar el problema.

La forma en la que se organizan los recursos humanos para encarar este problema va en concordancia con la cultura de la tarea, primero porque se forman equipos específicos con sus propias particularidades y quienes integran estos equipos fueron designados por su aporte técnico y habilidades para la solución de un problema. Como se menciona en la entrevista *“del problema que teníamos había que empezar definiendo cómo organizar la cantidad de errores que había, enlistarlos, darles prioridad y estimarlos”* para realizar esto, era necesario un grupo técnico de desarrolladores que tenga conocimiento en la tecnología del proyecto y requirió también el involucramiento de un gerente de proyecto para gestionar el avance de estas tareas. Cabe aclarar que este equipo estaba conformado por gente que ya tenía asignaciones previas lo que recalca la flexibilidad de la estructura

organizacional para poder moverse en función de necesidades específicas, siendo esta otra característica de la cultura de la tarea.

Cuando en la entrevista hablamos de los factores que influyeron para que este plan de acción se lleve a cabo en la solución de este problema, la premisa principal fue “el feedback del cliente y el funcionamiento de la aplicación” como dice el Director de Operaciones en una estrategia *“win-win donde todos tenemos que en lo posible salir ganando”*. Básicamente esto quiere decir encontrar un equilibrio entre el funcionamiento técnico y el costo de asumir ese trabajo. En otras en empresas en donde la cultura sea más parecida a la del poder, posiblemente el líder tenga una decisión menos participativa al respecto e involucre a su gente de confianza o en el caso de una cultura del rol se podría tener protocolos establecidos y políticas rígidas para estos casos. Pero en el caso de esta empresa el líder fue un gestor para armar al equipo con criterios técnicos y ellos fueron quienes definieron lo que se había que hacer, y por otro lado el cliente estaba fuera de garantía pero aun así se decidió asumir esta responsabilidad por mantener la relación con el cliente, situación contraria a una empresa rígida en sus políticas. Esta estrategia ganar-ganar para encarar el problema también incluía a los desarrolladores ya que iban a percibir un bono a modo de pago de horas extras por su participación.

Recapitulando brevemente, la solución desde lo técnico iba a satisfacer la necesidad del cliente. Para lograr esta solución se designó a personas que técnicamente tenían las habilidades necesarias para reparar los daños acompañadas por un gerente de proyecto que iba a gestionar estas tareas, este equipo iba a percibir un bono y el cliente estaba tranquilo de que esto se asumió como garantía. Dicho esto, la última pregunta apuntó a conocer si todo el equipo estaba de acuerdo con este planteamiento. En general, en la entrevista habla de que todos los involucrados estaban alineados con esta solución, nada más fue necesario marcar el resultado a nivel técnico, el comentario al respecto fue *“tuvimos que hablar con el equipo de desarrolladores porque obviamente el desarrollador siempre prioriza la parte técnica y la perfección técnica”* con el objetivo de alinear criterios se definió en primera instancia lo que se espera con respecto a funcionalidad técnica para la solución de los problemas específicos tomando en cuenta los tiempos y los costos. Posteriormente, en una segunda instancia se propuso al cliente unos cambios técnicos más profundos y de esta forma llegar a ese ideal técnico.

Las conclusiones que deja la entrevista con respecto a las características culturales son: primero, la facilidad para la organización de equipos de trabajo, el equipo que se formó era distinto al que realizó el desarrollo por primera vez ya que dichas personas se encontraban con otras asignaciones. Esta organización de equipos denota una independencia en los grupos de trabajo, cada proyecto funciona como una unidad con sus propias particularidades y exigencias. La designación de personas está regida por sus habilidades. Así mismo las decisiones son participativas y obedecen criterios concretos en este caso un punto medio entre requerimientos técnicos y necesidades de negocio. En cuanto al liderazgo vemos que tiene un rol de facilitador en primera instancia para organizar el trabajo y demuestra que existe flexibilidad con respecto a las políticas empresariales que como vimos permite adaptarse a situaciones específicas determinada por valores y no reglas establecidas. En este caso, la relación con el cliente tuvo más relevancia que un parámetro preestablecido como es el de la garantía.

3.3. DEFINICIÓN DEL MODELO CULTURAL DE LA EMPRESA

El cuestionario de cultura organizacional y la entrevista al Director de Operaciones estaban enfocadas en llegar al objetivo de identificar el modelo representativo de la cultura en la empresa. Con la aplicación práctica y posterior análisis de los resultados del cuestionario sumado a las respuestas de la entrevista se evidencia una concordancia de conceptos y términos claves con la teoría de la cultura enfocada en la tarea y los resultados de la investigación. Estos términos clave son:

- Criterios técnicos y habilidades: Tanto en la teoría como en la investigación estos conceptos son el camino para la toma de decisiones. En la organización de jerarquías y equipos son de vital importancia.
- Estructura Organizacional: La empresa se maneja por equipos de trabajo independientes y flexibles. Sumado a una organización horizontal con pocas jerarquías.
- Resolución de problemas: En la situación descrita en la entrevista se puede concluir que el fin máximo de la empresa es la resolución rápida y adaptativa de problemas.

Ese criterio estuvo por encima de cumplir una política (la garantía) y los recursos fueron fácilmente organizados para llevar a cabo el trabajo.

- Liderazgo: Se puede pensar en el liderazgo de la empresa como un facilitador que organizó al equipo para que de ahí este pase a trabajar en el problema. Llegó al acuerdo con el cliente designó un gerente de proyecto planteó los bonos y a partir de eso el equipo generó el plan de acción.

Finalmente, con toda esta información obtenida respondemos a la pregunta de ¿Cómo es la cultura organizacional de la empresa reflejada en un modelo cultural específico?.

CAPÍTULO IV

APLICACIÓN DE LOS PROCESO DE

METODOLOGÍAS ÁGILES

CAPÍTULO IV

APLICACIÓN DE LOS PROCESO DE METODOLOGÍAS ÁGILES

Una vez definido el modelo cultural de la empresa, tenemos que identificar cómo se aplica la teoría de las Metodologías Ágiles en la empresa. Esto es importante para el análisis final debido a que es importante conocer las particularidades de cómo se lleva al día a día estas metodologías en la organización. Adicional lo que buscamos en este trabajo es describir cómo la cultura influye en la aplicación de las metodologías y no la teoría.

Para identificar la particularidades de la aplicación práctica de las Metodologías Ágiles en la empresa entrevisté a dos gerentes de proyecto. Antes de analizar la información de la entrevista es importante dar cierto contexto organizacional al respecto de este tema. En la empresa se utilizan principalmente dos metodologías Scrum y Kanban (véase capítulo dos). Los gestores principales de llevar a cabo su aplicación son los gerentes de proyecto. los mismos que tienen un rol dinámico enfocado al desempeño de los proyectos tanto desarrollo técnico, relaciones comerciales y procesos administrativos. Es decir, un trabajo y una relación más cercana con líderes, clientes, desarrolladores y recursos humanos. Siendo un cargo clave de la empresa para la temática cubierta en esta investigación. Dicho esto, la entrevista se realizó a dos gerentes de proyecto en simultáneo.

4.1. ENTREVISTA GERENTES DE PROYECTO

La entrevista empieza con una pregunta bastante amplia de cómo es la aplicación práctica de la teoría. Primero habla sobre Scrum (véase capítulo dos) uno de los gerentes de proyecto.

“Depende de cada proyecto, hay proyectos en los cuales se respetan los roles que vos decís y hay otros que no. Creo que el más confuso de alguna forma es el del Product Owner, hay clientes que deciden poner Product Owner hay otros que no”. Analizando la respuesta lo primero es algo que ya hemos visto previamente y que es una característica principal de la empresa. Es el hecho de la independencia y flexibilidad que tiene con sus distintos proyectos, poder adaptar y mover recursos y personas para adaptarse a cada realidad.

Enfocándonos en las metodologías, los roles son el primer punto de esta puesta en práctica. Hablando específicamente de Scrum el gerente de proyecto habla de que los roles de Scrum (product owner, scrum master) a veces pueden cambiar dependiendo el proyecto. En algunos casos el product owner es parte del cliente y el rol de scrum master es tomado por los gerentes de proyecto. En otros casos cuando el cliente no asigna esta figura de product owner de parte de la empresa el gerente de proyecto cumple una doble función o es compartida entre alguien de un lado y de otro. En este caso el entrevistado A, uno de los gerentes de proyecto opina que es mejor cuando el cliente asigna al product owner ya que es quien sabe las reales necesidades del producto y el mercado.

La entrevista continúa analizando los principios de la metodología como vimos anteriormente como lo son Sprints, entrega continua, revisiones constantes con el cliente. Sobre esto responde el mismo entrevistado haciendo una diferenciación clave entre la teoría y la práctica, *“por ejemplo después de cada sprint la teoría dice que tenemos que tener un producto entregable. Nosotros no presentamos un producto entregable pero sí una evolución al producto previo. Esto se debe a muchos factores; puede ser porque el cliente no lo pide inclusive”*. Tomando como referencia esta respuesta vemos que la organización y ejecución de Sprints es igual a la teoría. Sin embargo, lo que se espera del equipo puede diferir, en la teoría se espera que después de cada periodo de trabajo (Sprint) el equipo pueda presentar al cliente un producto entregable, lo que muchas veces acá puede que no sea necesario, posible o inclusive que el cliente no lo pida. Por lo que el “producto entregable” viene a ser un avance concreto del desarrollo, esto se puede evidenciar mejor en proyectos que se basan en migraciones de una tecnología vieja a una moderna.

Al final de su intervención el entrevistado remarca algo muy importante sobre la mentalidad en la adaptación de esta teoría *“yo intento ser lo más adaptativo posible al equipo y a las necesidades del cliente”*.

Por su parte; el segundo entrevistado nos cuenta de que en algunos proyectos en los que es mejor usar Kanban que Scrum. Según él, esto depende del plazo del proyecto, por ejemplo en caso de proyectos largos es mejor Kanban. Para esto definen requerimientos técnicos a

desarrollar y se les va dando un plazo de entrega pero no basados en un tiempo específico como los Sprints en Scrum si no de acuerdo a la funcionalidad.

En la teoría la metodología explica que cada tarea es una tarjeta que va pasando por distintas columnas que representan las etapas del desarrollo. Cabe mencionar la importancia de que se definan parámetros para saber cuándo se mueven las tarjetas y cuántas deben estar en una misma columna. En relación a la aplicación de esto en el contexto de la empresa estudiada, el entrevistado responde *“El product owner, es quien dice en donde nos enfocamos. Siempre en consenso con el equipo para encontrar un balance entre lo técnico y las necesidades del negocio que esto último lo define él”*. Los criterios teóricos de esta metodología es el optimizar recursos y gestionar de forma eficiente el avance de las tareas. En este caso no se definen roles específicos, sino se siguen principios que nacen de un consenso entre las necesidades del cliente y los requerimientos técnicos.

Los dos entrevistados llegan a un acuerdo con el planteamiento de que lo que buscan a través de la aplicación de estas metodologías es tener un proyecto “sano”. Que lo explican diferenciando entre las metodologías. *“En Scrum sería que cuando termine un Sprint todo lo que planificaste, lo pudiste cumplir.”* Una aclaración importante es que el número de lo planificado debe ser igual al de las tareas realizadas, no es bueno que se hayan hecho más cosas de las planificadas. Por otro lado, *“para Kanban un proyecto sano es mantener la lógica de la entrega continua que es ir lanzando cada semana cosas nuevas del producto”*. Desde lo operativo para las dos metodologías (Scrum y Kanban) es importante que todo el equipo sepa lo que está haciendo en conjunto y que las cosas bloqueadas se resuelvan en el menor tiempo posible.

Finalmente, la última pregunta apuntó a conocer la opinión que tienen los entrevistados con respecto al grado de identificación que tiene el equipo de desarrolladores con la filosofía ágil. La respuesta empieza con una idea clara de cuál es la intención principal al momento de gestionar los procesos, *“lo que tratamos de hacer es enfocarnos en esto de Agile antes de enfocarnos solo en si estás haciendo Scrum o Kanban. Te quedas en el concepto más cultural de lo que se tiene que hacer”*. Esta respuesta es clave para entender cómo se va llevando a la práctica la teoría. Como vimos en el marco teórico, Scrum, Kanban y de más metodologías nacen de un principio se podría decir hasta filosófico y

precisamente es esto lo que se trata de implementar con más fuerza. Una vez compartida esta filosofía el objetivo es adaptar las especificaciones técnicas de esta forma de trabajo y no solo con el equipo de trabajo sino también con el cliente *“algunos clientes que no tienen estas metodologías incorporadas y lo que hacemos es tratar de trabajar sobre esta filosofía antes que en lo técnico”*. Se comenta que una dificultad que se podría evidenciar en el desarrollo del trabajo es que los desarrolladores más novatos tratan de seguir demasiado la teoría sin tener la visión de ir adaptando a la práctica.

En respuesta al mismo tema, el otro entrevistado agrega: *“Yo creo que la empresa fue concebida como una organización de metodologías ágiles”* esto no solo como una característica particular de la empresa, sino de la industria a nivel laboral y académico, *“esto es algo que está muy de moda y es raro que haya alguien en la industria que le cueste trabajar con esto”*. Esta última afirmación evidencia el grado de popularidad que tiene el uso de estas metodologías. Fuera de la grabación los entrevistados comentaron que las Metodologías Ágiles tienen mucha popularidad tanto así que no se toman en cuenta metodologías tradicionales que podrían ser útiles.

La conclusión con respecto a cómo se aplica Scrum y Kanban en la empresa es que tiene diferencias puntuales que sin duda vienen dadas para beneficio de los proyectos y respaldadas por el alto grado de flexibilidad y adaptabilidad de la empresa. Dichas diferencias se asocian a Scrum con la ejecución de los roles y el producto entregable al final de cada sprint. Evidentemente el punto a resaltar de la entrevista es la importancia que los gerentes de proyecto le dan a los principios filosóficos de la metodología sobre los lineamientos técnicos.

CAPÍTULO V

**LA INFLUENCIA DE LA CULTURA
ORGANIZACIONAL EN LA APLICACIÓN DE
METODOLOGÍAS ÁGILES**

CAPÍTULO V

LA INFLUENCIA DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL EN LA APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS ÁGILES

5.1. HALLAZGOS

Para llegar a este punto, en el presente trabajo en el que se ofrece de manera empírica posibles respuestas a la principal pregunta de investigación y cumplir con el objetivo general que es el *describir cómo la cultura organizacional de la empresa influye en la aplicación de las metodologías ágiles*, cabe mencionar nuevamente que no hubo hipótesis o preconceptos debido a que era el primer estudio de este tipo en la organización. Fue necesario repasar teóricamente (capítulo dos) qué es cultura y exponer más específicamente distintos modelos culturales que se pueden aplicar a las organizaciones. Así mismo, con las Metodologías Ágiles exploramos el origen de las mismas y se logró profundizar en algo que guarda estrecha relación con la cultura y es el alto grado de importancia que le dan dichas metodologías a las personas y a los constructos mentales para llevar a cabo el desarrollo, estos se presentan como principios filosóficos del pensamiento Ágil. Estos principios son planteados a partir de una coyuntura que trasciende a todas las industrias como lo es la transformación digital.

Posteriormente fue necesario conocer la cultura de la empresa, para esto me base en el modelo de Charles Handy y sus cuatro tipos culturales. Por medio de un cuestionario los resultados mostraban una clara tendencia a la *cultura de la tarea*, conclusión que no solo concordaba con el análisis de la entrevista al Director de Operaciones. La misma que me transmite una cultura que es flexible y se adapta rápidamente a las necesidades bajo un criterio técnico interno y un enfoque externo para la resolución de problemas, sino también con las características organizacionales de la empresa como lo son la horizontalidad, la poca burocracia, la distribución de grupos de trabajo y el valor de la información técnica y de habilidades a la hora de roles y procesos.

La segunda pregunta nos marcaba la necesidad de conocer como la teoría de Scrum y Kanban se aplican en el día a día de la organización para esto entrevistamos a dos gerentes de proyecto. La conclusión que se obtuvo fue el valor que se le da a la filosofía y los valores de las metodologías ágiles para con todos los pasos del desarrollo y las personas involucradas. En cuanto a su aplicación no existen muchas variaciones con la teoría salvo puntos específicos en Scrum como es el rol de los miembros del equipo y los entregables.

Con el objetivo de describir la influencia de la cultura organizacional en la aplicación de las metodologías ágiles, a continuación realizaré un análisis tomando como base los cuatro valores de la filosofía ágil (véase capítulo dos) y las características culturales que tiene una influencia sobre la ejecución de cada uno de estos valores.

Valor 1

Las personas son el factor determinante para el éxito del proyecto, se debe primero armar un buen equipo antes que un buen entorno. El proceso facilita a las personas no las personas el proceso.

Este enfoque hacia las personas es sobre todo más evidente en las descripciones de la cultura de la tarea dentro del cuestionario. Resaltar constantemente que las distintas situaciones como supervisión, éxito, motivaciones, relación con los jefes se dan por la habilidad y experiencia de las personas y no por antigüedad, jerarquías o cumplimiento de políticas. También por el éxito de la tarea y no por el cumplimiento de una regla o la admiración del líder.

Que la empresa tenga un alto grado de flexibilidad también da a entender que es en enfoque hacia las personas y las situaciones específicas. Caso contrario se priorizaría el cumplimiento de políticas y procedimientos establecidos previamente lo que hiciera que se modifique el accionar de las personas para cumplir el proceso y no que el proceso o política sea lo cambie para adaptarse a la realidad.

Valor 2

Se debe priorizar el desarrollo del software antes que esforzarse en tener una documentación extensa. Solo tener los documentos que sean necesarios y simples.

La cultura de la tarea prioriza la resolución de problemas, dando mucha entidad a los criterios técnicos, con una burocracia mínima y un liderazgo facilitador. Adicionalmente la organización de equipos de trabajo independientes permite que cada uno se organice y defina lo que necesita, no existe un lineamiento organización rígido que define procesos de forma general para todos los proyectos.

En el relato de la situación con el cliente por parte del Director de Operaciones se evidencia que el plan de acción se compone principalmente de definir el trabajo técnicamente y estimarlo. El cumplir con una documentación de un proceso estandarizado o de involucramiento de tareas administrativas queda sin mencionar. Se da enfoque a soluciones técnicas efectivas definidas por los desarrolladores.

Valor 3

La relación e interacción con el cliente es clave. Generar una colaboración mutua que sea más importante que el contrato.

Quedó claro en la entrevista con el Director de Operaciones que la empresa da un valor muy importante a mantener buenas relaciones con los clientes y más específicamente aceptó asumir una garantía que por contrato estaba fuera de plazo para mantener una buena relación con el cliente.

Sumado a esto tomamos en cuenta la descripción de la relación que tienen los gerentes de proyecto con el cliente, teniendo definiciones al inicio del proyecto y luego de manera constante para establecer cuáles serán los entregables de cada fase. Otra gran característica de la organización para sostener este valor es la forma en la que los gerentes de proyecto comparten un mismo rol con el cliente dentro de la aplicación de las metodologías como lo es el de product owner. Como lo hablaron en las entrevistas los gerentes de proyecto este rol puede que a veces lo cumplan ellos en su totalidad, sea compartido con el cliente o sea total responsabilidad del cliente. Lo cual me permite concluir el alto grado de relación que se tiene con los clientes.

Valor 4

Se debe adaptar al cambio antes que seguir el plan. El adaptarse a los cambios será el camino al éxito. No sirve seguir un plan rígido.

La empresa tiene un alto grado de adaptación respaldado por la naturaleza de su organización (estructura, procesos y roles). En el ejemplo del cliente que estaba fuera de garantía, el equipo que asumió el trabajo era distinto al que desarrolló la aplicación por primera vez, debido a que los miembros del primer equipo ya no tenían disponibilidad y aún así de forma efectiva se pudo encarar ese trabajo.

En el diálogo con los gerentes de proyecto es constante la mención de que cada parámetro de las metodologías y procesos de trabajo dependen del cliente o la circunstancia, esto nos hace pensar que desde los que gestionan estos procesos existe una notoria capacidad de adaptación a cada circunstancia y particularidad. Es por eso que la empresa puede trabajar con grupos que tienen realidades distintas definidas por el cliente y la tecnología.

5.2. CONCLUSIONES

Comparando solo la teoría de Charles Handy con la teoría de las Metodologías Ágiles, el tipo cultural que es más cercano a estas es el de Atenea o la cultura de la tarea. Principalmente porque describe casi a la perfección los aspectos generales de una empresa de desarrollo de software, estas características son:

- Enfoque en solución de problemas
- Grupos de trabajo independientes
- Alto grado de influencia por parte de habilidades y conocimientos técnicos para definir roles y responsabilidades
- Empresas creativas
- Liderazgo facilitador
- Pocas reglas y políticas

La primera conclusión basada en teoría es que la cultura de la tarea influye positivamente en la aplicación de metodologías ágiles. Facilita su ejecución y fácilmente se identifica con sus principios filosóficos. Que nacieron por la necesidad de general resultado con un

tiempo menor, permitir a las organizaciones a realizar cambios rápidamente para adaptarse al entorno, enfocarse en la parte técnica antes que en los procesos que generan burocracia.

Los hallazgos de la particularidad de la cultura de la empresa dentro de las entrevistas me permiten tener la misma conclusión complementando la cercanía teórica de los dos conceptos Cultura de la Tarea y Metodologías ágiles. Dichas particularidades como lo exploramos en la asociación previa con los valores del manifiesto ágil describen la influencia positiva y facilitadora que tiene la cultura por medio del liderazgo, roles claves como lo son el de los gerentes de proyecto y la estructura organizacional sobre la aplicación de las metodologías ágiles. Como última reflexión considero que no solo la cultura influye en las Metodologías Ágiles sino también estas influyeron en la cultura y la organización de la empresa. Como lo dijo un gerente de proyecto *“la empresa fue concebida como una organización de metodologías ágiles”* esto se da a partir de que la empresa fue establecida por gente con un perfil técnico que venía de estudiar ingeniería, con experiencia previa en otras empresas de tecnología con lo cual las Metodologías Ágiles fundaron las bases de los proceso y la lógica organizacional.

Como paso siguiente, si se deseara continuar con estas variables dentro de la empresa considero sería útil realizar una investigación cualitativa para conocer en detalle cómo el equipo de trabajo convive con la cultura organizacional y los procesos de metodologías ágiles. De la misma forma se podría investigar la relación que tienen los proceso administrativos que no se gestionan bajo estas metodologías con los equipos de desarrollo que están educados y acostumbrados al trabajo bajo la filosofía ágil.

Referencias Bibliográficas

- Austin, C. (2000). *Para comprender el concepto de cultura*. UNAP Educación y desarrollo, 1(1), pp, 1-11.
- Colla, P. (2016). *Uso de Opciones Reales para evaluar la contribución de metodologías KANBAN en desarrollo de software*. Simposio Argentino de ingeniería de software. ISSN: 2451-7593
- Del Val, J. (2016). *Industria 4.0: la transformación digital de la industria*. CODDII Universidad de Deusto. Obtenido de:
<http://coddii.org/wp-content/uploads/2016/10/Informe-CODDII-Industria-4.0.pdf>
- Denison, D., & Mishra, A. (March - April de 1995). Toward a Theory of Organizational Culture and Effectiveness. *Organization Science*, 204 -223.
- Fernández, J. (2013). *Introducción a las metodologías ágiles otras formas de analizar y desarrollar*. Obtenido de:
[www.exabyteinformatica.com/uoc/Informatica/Tecnicas_avanzadas_de_ingenieria_de_software/Tecnicas_avanzadas_de_ingenieria_de_software_\(Modulo_3\).pdf](http://www.exabyteinformatica.com/uoc/Informatica/Tecnicas_avanzadas_de_ingenieria_de_software/Tecnicas_avanzadas_de_ingenieria_de_software_(Modulo_3).pdf)
- García, V. (2017). *Desarrollo de un Modelo de Diagnóstico de Cultura Organizacional*. Perspectivas, Año 20 – N° 39 – mayo 2017. pp. 75 - 102.
- Gore, E. (1995). Traducción al español del cuestionario de Cultura Organizacional de Charles Handy.
- Handy, C. (1996) *Gods of Management: The changing Work of Organizations*. USA: Oxford University Press.
- Hepner, L. (2019) "El desafío de la agilidad en las Organizaciones" *¿Un nuevo mindset para la Transformación de los Negocios?*. Tesis de pregrado. Universidad de San Andrés. Argentina
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de Investigación*. México DF: McGraw Hill.
- Hofstede, G. (2001). *Culture's Consequences*. London: Sage Publications.
- Kniberg, H., Skarin, M. (2010). *Kanban y Scrum – obteniendo lo mejor de ambos*. E.E. U.U. : C4Media

- Letelier, P. & Sánchez, E. (12 de noviembre de 2003). *Metodologías Ágiles en el Desarrollo de Software*. Grupo ISSI, Valencia - España.
- Navarro, A., Fernández, & Vélez, J. (2013). *Revisión de metodologías ágiles para el desarrollo de software*. PROSPECTIVA, 11(2), 30-39. ISSN: 1692-8261.
- Pérez, D., & Pérez, Y. (20 de agosto de 2007). *Hacia una nueva cultura organizacional: la cultura del*. Obtenido de Scielo : <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v16n3/aci08907.pdf>
- Polo, J. (2015). *Implementación de las Metodologías Ágiles en las empresas de Software Outsourcing de la ciudad de Córdoba*. Tesis de pregrado. Universidad Siglo 21, Córdoba - Argentina.
- Ramón, J. (2006). *Las metodologías ágiles como garantía de calidad del software*. Revista Española de Innovación Calidad e Ingeniería del Software. Vol. 5 No3, PP 40 - 43.
- Rodríguez, R. (2009). *La cultura organizacional. Un potencial activo estratégico desde la perspectiva de la administración*. Invenio, 12(22), 67-92. Obtenido de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=877/87722106>
- Society for Human Resource Management (2016). *A guide to conducting Behavioral Interviews with Early Career Job Candidates*. Obtenido de: <https://www.shrm.org/LearningAndCareer/learning/Documents/Behavioral%20Interviewing%20Guide%20for%20Early%20Career%20Candidates.pdf>
- Schein, E. (1988). *La Cultura Empresarial y El Liderazgo*. Barcelona: Plaza & Janes Editores SA.
- Schwaber, K., & Sutherland, J. (Julio de 2013). *La guía de Scrum: Las reglas del juego*.
- Tarapuez, E. (Julio - diciembre de 2016). Las dimensiones culturales de Geert Hofstede y la intención emprendedora en estudiantes universitarios del departamento del Quindío (Colombia). *Pensamiento & Gestión*, 60-90. Obtenido de Redalyc: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64650087004>
- Val Pardo, I. & Estallo, A. (2004) *Organización vertical versus horizontal*. ESIC Marketing. Obtenido de ESIC: https://www.esic.edu/documentos/revistas/esicmk/060130_954245_E.pdf
- Van Morlegan, L., Alonzo, C., Ayala, J., Oscar Batitistini, Discenza, L., Garone, G., . . . Zulli, E. (2016). *Recursos Humanos: Area Clave en la Gestión de la Empresa*. Buenos Aires: Thomson Reuters La Ley.

Anexos

Anexo 1.

Cuestionario de Cultura Organizacional

Usted		Organización
1	Un buen jefe...	1
a)	Es fuerte, toma decisiones firmes pero justas. Protege a su gente, es generoso e indulgente con los subordinados leales.	(a)
b)	Es impersonal y correcto, evita usar su autoridad para su propia ventaja. Le pide a la gente estrictamente lo que es procedente según las reglas.	(b)
c)	Es igualitario y escucha a la gente en lo que haga falta para mejorar la tarea. Usa su autoridad para conseguir los recursos necesarios para sacar el trabajo adelante.	(c)
d)	Se preocupa y da respuestas a las necesidades del personal. Respeta los valores de la gente, brinda oportunidades de crecimiento a sus subordinados y los estimula a crecer.	(d)
Usted		Organización
2	Un buen subordinado...	2
a)	Es trabajador, leal a los intereses de su superior, capaz de dar respuestas y confiable.	(a)
b)	Es capaz y predecible, cumple con los requerimientos de su puesto y evita acciones que sorprendan o pongan en una situación difícil a su jefe.	(b)
c)	Se automotiva para contribuir a la tarea y está abierto a ideas y sugerencias. Está dispuesto a seguir a otras personas que muestren que tengan mayor experiencia o habilidad en el trabajo que hay que hacer.	(c)
d)	Está vitalmente interesado en el desarrollo de su propio potencial y abierto a la posibilidad de aprender y recibir ayuda. También respeta las necesidades y valores de otros y a ayudarlos para contribuir a su desarrollo.	(d)
Usted		Organización
3	Un buen miembro de la organización le da prioridad a...	3
a)	Lo que el jefe le pida	(a)
b)	Las tareas, requerimientos y responsabilidades de su puesto y los estándares de desempeño requeridos.	(b)
c)	Las habilidades, energía dedicación y elementos materiales que requiera la tarea.	(c)
d)	Las necesidades personales de las personas involucradas	(d)

Usted		Organización
4	A la gente le va bien en la empresa cuando...	4
a)	Es políticamente despierta en circunstancias en que debe tomar riesgos y operar por su cuenta.	(a)
b)	Es conciente y responsable, con un gran sentido de lealtad a la organización	(b)
c)	Es técnicamente competente y efectiva, con una fuerte responsabilidad hacia la tarea.	(c)
d)	Es buena y competente para las relaciones interpersonales, con un fuerte compromiso con el crecimiento y el desarrollo de las capacidades personales.	(d)
Usted		Organización
5	La organización trata a las personas ...	5
a)	Como agentes en los que tiene confianza y cuyo tiempo y energía están a disposición de aquellos que manejan la empresa.	(a)
b)	Como si su tiempo y energía estuviera disponible en función de un contrato, con derechos y responsabilidades para ambas partes.	(b)
c)	Como colaboradores que han comprometido sus habilidades para los objetivos comunes.	(c)
d)	Como una persona interesada y talentosa con derechos.	(d)
Usted		Organización
6	La gente se mueve en función de ...	6
a)	El carisma de su jefe y el ejercicio personal que hace éste de los premios y castigos.	(a)
b)	El ejercicio impersonal que hace la empresa de su poder político y económico para asegurar procedimientos y estándares de desempeño.	(b)
c)	La comunicación y la discusión de la mejor forma de sacar el trabajo adelante con la motivación de todos para el logro de los objetivos.	(c)
d)	Intereses intrínsecos y el placer por las tareas que hay que hacer, así como por la preocupación y cuidado de los demás.	(d)

Usted		Organización
7	Una persona puede supervisar legítimamente a otra siempre que:	7
a)	Tenga más poder e influencia en la empresa	(a)
b)	El organigrama prescriba que tiene autoridad para hacerlo	(b)
c)	Tenga más conocimiento para hacer el trabajo que hay que hacer	(c)
d)	Sea aceptada por aquella persona a la que debe supervisar.	(d)
Usted		Organización
8	La tarea se asigna en función de ...	8
a)	Las necesidades y la voluntad de los que tienen el poder	(a)
b)	La división formal de responsabilidades y funciones en el sistema	(b)
c)	La capacidad y la experiencia de cada uno	(c)
d)	Las necesidades y deseos de aprendizaje de cada uno de los miembros de la organización	(d)
Usted		Organización
9	Se compite principalmente para...	9
a)	Obtener poder personal y ventajas	(a)
b)	Ascender en el organigrama	(b)
c)	Destacarse en el trabajo	(c)
d)	Lograr atención a las necesidades personales.	(d)

Anexo 2.

Detalle resultados cuestionario de cultura organizacional

Perspectiva Colectiva																																							
Un buen jefe...				Un buen subordinado...				Un buen miembro de la organización le da prioridad a...				A la gente le va bien en la empresa cuando...				La organización trata a las personas...				La gente se mueve en función de...				Una persona puede supervisar legítimamente a otras siempre que:				La tarea se asigna en función de...				Se cumple principalmente para...							
A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
2	1	3	4	4	1	2	3	3	1	2	4	4	1	3	2	2	1	3	4	4	1	2	3	4	1	2	3	3	1	2	4								
2	3	1	4	1	2	4	3	3	1	2	4	4	2	1	3	1	4	2	1	3	1	4	2	3	1	4	2	1	3	4	2	1							
2	3	1	4	1	2	3	4	3	1	2	4	4	2	1	3	1	4	2	1	3	2	3	1	4	2	1	3	4	3	4	2	1							
3	2	1	4	1	3	2	4	4	2	1	3	2	4	1	3	1	4	2	4	1	3	4	1	2	3	2	1	3	4	3	1	2	4						
3	4	2	1	1	4	2	3	4	1	3	2	4	1	2	4	2	1	3	4	1	2	4	3	1	2	4	4	1	2	4	1	3	2						
3	2	1	4	2	1	3	4	2	1	3	4	4	1	2	3	2	3	1	4	3	2	1	4	1	3	2	4	4	3	1	2	4	3	1					
4	1	2	3	4	1	2	3	3	1	2	4	4	3	1	2	4	2	3	1	4	1	2	3	4	1	2	3	4	3	1	2	4	3	1					
4	2	1	3	3	4	2	1	2	1	3	4	1	2	4	3	4	2	1	4	1	3	2	2	3	1	4	2	3	1	4	1	3	2	4					
4	2	1	3	4	1	2	3	3	1	2	4	4	2	3	1	4	3	1	4	3	1	2	4	1	2	3	4	2	1	3	4	2	1	3					
2	3	1	4	2	3	1	4	3	2	1	4	4	3	1	2	4	3	2	1	4	4	1	2	3	2	1	3	4	4	1	2	3	4	1	2				
3	2	1	4	1	2	3	3	2	1	4	4	3	1	2	4	3	1	2	4	3	1	2	4	1	2	3	3	1	2	4	4	2	1	3	3				
1	4	3	2	4	2	3	1	3	1	4	2	4	3	1	4	1	2	3	4	2	1	4	1	2	3	2	1	4	4	2	1	3	4	1	2	3			
2	3	1	4	1	2	3	4	3	1	2	4	4	3	2	1	3	1	4	2	3	1	4	2	3	1	4	2	1	3	4	3	4	2	1	2	3			
2	3	4	1	2	3	1	4	4	1	2	3	4	2	3	1	4	2	1	4	2	1	3	3	2	1	4	4	2	1	3	1	2	4	3	4	2	1		
2	3	1	4	1	2	3	4	3	1	2	4	4	2	1	3	1	4	2	3	1	4	2	3	2	1	4	2	1	3	4	3	4	2	1	2	3			
4	3	1	2	3	4	2	1	3	1	2	4	3	1	2	4	3	4	1	2	3	4	1	2	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	
3	4	2	1	4	3	1	2	3	1	2	4	4	3	2	1	3	4	2	1	3	4	2	1	4	3	1	2	4	3	1	2	4	4	2	1	3	3		
3	2	4	1	2	3	1	4	1	2	3	4	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	4	3	2	1	4	3	2	1	4	4	1	4	4	1	3	2	
4	3	2	1	4	3	2	1	4	1	2	3	4	2	1	3	4	3	1	2	4	3	1	2	4	3	1	2	4	3	1	2	4	4	3	1	2	4		
2	1	3	4	2	1	4	3	4	3	1	2	1	4	3	1	2	4	1	3	2	4	1	3	2	4	3	1	2	4	3	1	2	4	3	1	2	4		
3	4	2	1	3	2	1	4	3	1	2	4	4	3	1	2	4	2	1	3	2	4	1	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	3	1	2	

Un buen jefe...		Perspectiva Individual												Se cumple principalmente para...																						
		Un buen subordinado...			Un buen miembro de la organización le da prioridad a...			A la gente le va bien en la empresa cuando...			La organización trata a las personas...							La gente se mueve en función de...			Una persona puede supervisar legítimamente a otras siempre que:			La tarea se asigna en función de...												
A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D									
2	3	1	4	2	1	3	4	3	2	1	4	3	1	2	4	4	2	3	1	4	1	2	3	4	4	2	1	3	3	1	2	4				
3	4	2	1	4	3	1	2	3	1	2	4	4	3	2	1	3	4	2	1	3	4	2	1	4	3	1	2	4	4	2	1	3				
3	4	2	1	4	3	2	1	2	1	3	4	3	4	1	2	1	2	3	4	3	4	2	1	4	1	2	3	4	3	2	1	4				
3	2	1	4	3	4	2	1	2	1	3	4	4	3	1	2	3	4	1	2	2	3	1	4	3	1	2	4	4	1	2	3	3	1	2	4	
3	4	2	1	2	3	1	4	3	2	1	4	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	4	2	3	1	4	4	2	1	3	3	4	2	1	
2	3	1	4	1	2	3	4	3	2	1	4	4	3	1	2	4	3	1	2	4	3	1	2	4	2	1	3	3	1	2	4	3	4	2	1	
4	2	1	3	3	1	2	4	3	1	2	4	4	1	2	3	2	4	1	3	4	1	3	2	3	1	2	4	4	1	2	3	3	2	1	4	
2	3	1	4	3	1	2	4	4	3	1	2	3	4	2	1	4	3	1	2	4	1	2	3	3	1	2	4	4	1	2	3	3	2	1	4	
3	4	1	2	4	1	2	3	3	1	2	4	4	2	1	3	4	3	1	2	4	1	2	3	3	1	2	4	4	3	1	2	1	4	2	3	
3	2	1	4	4	2	1	3	3	1	2	4	3	2	1	4	3	1	2	4	4	2	1	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	2	1	3	
3	2	1	4	4	1	2	3	3	1	2	4	3	4	1	2	4	2	1	3	3	1	2	4	1	3	2	4	3	2	1	4	2	1	3	4	
2	4	1	3	4	3	1	2	3	1	2	4	4	3	1	2	4	3	1	2	4	2	1	3	3	2	1	4	4	2	1	3	4	2	1	3	
1	3	2	4	4	3	1	2	4	3	1	2	4	3	1	2	4	3	2	1	4	3	1	2	4	3	1	2	4	3	2	1	3	4	2	1	3
2	3	1	4	3	2	1	4	3	1	2	4	3	2	1	4	4	2	1	3	1	4	2	3	2	3	1	4	2	1	3	4	3	4	2	1	1
1	4	2	3	4	3	1	2	4	3	1	2	4	3	2	1	4	3	1	2	4	3	1	2	4	3	1	2	4	3	1	2	3	4	2	1	1
3	4	2	1	4	3	2	1	2	1	3	4	3	4	1	2	1	2	3	4	3	4	2	1	4	1	2	3	1	2	3	4	3	2	1	4	
3	4	2	1	4	3	2	1	2	1	3	4	3	4	1	2	1	2	3	4	3	4	2	1	4	1	2	3	1	2	3	4	3	2	1	4	
3	1	2	4	4	3	1	2	3	1	2	4	4	3	1	2	4	3	2	1	3	4	2	1	3	4	1	2	3	1	2	4	4	3	2	1	3
4	3	2	1	4	3	2	1	4	1	2	4	1	2	3	3	4	2	1	3	4	3	1	2	4	3	1	2	4	3	1	2	4	3	2	1	1
4	3	2	1	4	3	2	1	4	1	2	3	3	4	2	1	4	2	1	3	4	3	1	2	4	3	1	2	4	3	1	2	4	3	2	1	1
3	1	2	4	3	1	2	4	4	2	1	3	3	4	1	2	3	4	1	2	4	2	1	3	3	1	2	4	4	2	1	3	4	3	2	1	1

Anexo 3. Entrevista al Director de Operaciones de la Empresa

Fecha de la entrevista: tres de julio de 2020

La entrevista fue basada en el modelo de entrevista por incidentes críticos, en donde nos basamos en una situación desafiante para analizar las acciones y los resultados de dicha situación.

Director de Operaciones (DO)

Martin Garcia (MG)

MG: La primera parte sería explicar la situación. ¿Cuál era el problema?

DO: El problema principalmente que surge es un cliente, el cual nosotros le habíamos hecho un desarrollo a medida que se le había entregado y en el ínterin en el que se va el director de operaciones anterior y entro yo en ese intervalo empiezan a surgir problemas con esa aplicacion de funcionamiento que no andaba acorde a cómo se había establecido. Con lo cual la situación en particular cliente reclamando por un producto que ya se había entregado que no funcionaba correctamente y que internamente los desarrolladores que habían estado dedicados a ese proyecto estaban resignados en otras cuentas nuevas con lo cual no tenía más disponibilidad. Pero bueno no quitaba que teníamos que asumir la responsabilidad sobre esos errores y corregirlos con lo cual.

MG: ¿Cuál es tu rol dentro de esa situación?

DO: Mi rol dentro de esa situación principalmente es escuchar al cliente y empezar a organizar el plan de acción de cómo íbamos a solucionar esos problemas. Asignar gente que no teníamos disponible en este momento y en cómo establecer un plan de acción para resolver todos los problemas. Mi rol básicamente es de liderar y comunicar con cliente y con la parte operativa interna lo que nosotros llamamos gerentes de proyecto. El problema que teníamos había que empezar definiendo cómo organizar la cantidad de errores que había, enlistarlos, darles prioridad y estimarlos.

Para la asignación de gente lo que hicimos fue en horas extra digamos por fuera de la asignación que estaban teniendo esos desarrolladores fue proponerles esos desarrolladores trabajar extra con un incentivo de un bono atado a la resolución de esos de esos bugs,

entonces dentro de un tiempo determinado ¿no?. Entonces básicamente lo que se hizo fue hacer la estimación de todos esos errores, estimar timeline de cuando iban a estar solucionando cada uno de ellos y cuando iba a estar solucionada la totalidad y cuando lo íbamos a poder entregar.

Se estableció un monto de Bono por por ese trabajo y el tiempo lo determina un poco el propio desarrollador de acuerdo a la estimación que hizo técnica que llevaba a solucionar eso. Fue autónomo independiente en ir administrando sus tiempos para ir cumpliendo con los objetivos. Por parte mía era revisar con el gerente de proyecto que estaba a cargo de ese desarrollador que ese plan estuviera, lo que decimos “on track” ¿no?. Que se estuviese cumpliendo.

MG: ¿Cuáles fueron los indicadores y valores que influyeron para encarar esta situación?

DO: Los indicadores y valores. Obviamente el indicador principal es el feedback del cliente y el funcionamiento de la aplicación acordemente. En cuanto a valores hay que priorizar todo. Me refiero enfocarse en una estrategia win - win donde todos tenemos que en lo posible salir ganando de esta situación, el cliente si bien estaba por fuera de la garantía por unos días, asumimos el compromiso que tenemos con ese cliente. Porque más allá de ese proyecto era un cliente que nos traía muchos otros negocios y otros proyectos.

Priorizar también al desarrollador en el sentido de ponerle un motivante para que él tenga objetivos a cumplir autónomamente y obviamente un incentivo económico y bueno básicamente eso ¿no?. Priorizar las 3 desde el aspecto económico, obviamente si. Estábamos saliendo a pagar horas extras o un bono lo que fuere. Eso es un costo que se asume de la ganancia que te dio el proyecto, entonces es costo beneficio es asumir eso para mantener a un cliente importante contento y que siga trayendo y confiando en nosotros, que siga trayendo negocio nuevo.

MG: Buenísimo, super claro. La última pregunta sería, ¿en algún momento de esta situación crees que alguna de las partes involucradas del lado de la empresa tuvo un enfoque distinto quiso priorizar una cosa más que otra, porque digamos tal vez la parte técnica sobre la parte económica o viste que todos estuvieron alineados en estos indicadores o valores?

DO: No, en general estuvimos todos alineados. Sí tuvimos que hablar con el equipo de desarrolladores porque obviamente el desarrollador siempre prioriza la parte técnica y la perfección técnica. Entonces en el mundo IT hay veces que que algo funcione correctamente no significa que que este hecho de la mejor manera posible, ¿si? hay un millón de maneras distintas de hacerlo aplicaciones en IT y hay un millón de distintos enfoques.

Junto con el gerente de proyecto y con el cliente el enfoque era que la aplicación funcione y que los clientes no tengan problemas. Por momentos el equipo de desarrolladores querían enfocarse en el ideal de los mundos. Refaccionar mucho del código que ya estaba escrito que a fin de cuentas si bien era una buena práctica o era un escenario ideal, no era lo exclusivamente necesario para ninguna de las otras partes en esta instancia, un poco de emergencia ¿no?. Había que tener la aplicación funcionando y rápido entonces ahí hubo por ahí una discrepancia que impacta directamente en los tiempos y no era necesaria pero en general el equipo es comprensivo y entendió cuál era la situación en concreto y cuáles eran las prioridades. Sin embargo, tomando el feedback que nos había dado el equipo le propusimos al cliente una vez solucionado el tema que la aplicación ya estaba resuelta los problemas están solucionados, pero que no estaría mal pensar en una segunda etapa de desarrollo para refaccionar todo ese código que ya estaba escrito y llevarlo un poco al ideal de los mundos ese ideal de los mundos es siempre pensando que esa aplicación quiera seguir creciendo y teniendo nuevas funcionalidades, ¿no?. Si se queda como ésta no era necesario.

Anexo 4. Entrevista a dos gerentes de proyecto en la empresa

Fecha de la Entrevista: dos de julio de 2020

Entrevistado A : (LS)

Entrevistado B: (PF)

Martin Garcia (MG)

MG: Partiendo de la teoría de Scrum y de Kanban. ¿Cómo eso se aplica en la empresa?, sí cambia algo en la aplicación de las metodologías ágiles. Tal vez, los roles que tiene Scrum como el product owner, el Scrum Master y el equipo. ¿no? ¿Cómo se

lleva a la práctica?.

LS: Depende de cada proyecto, hay proyectos en los cuales se respetan los roles que vos decís y hay otros que no. Creo que el más confuso de alguna forma es el del Product Owner, hay clientes que deciden poner Product Owner hay otros que no. En otras ocasiones nosotros los gerentes de proyecto hacemos de product owner y tenemos esa doble tarjeta en el proyecto de ser Scrum Master y Product Owner.

MG: Perfecto. Por ejemplo de que dependería esa desviación. ¿Por qué motivo digamos?. ¿El cliente lo pide? o ¿la organización no lo necesita?

LS: En general está basado en las necesidades del cliente, hay veces que el cliente lo pide o lo asigna. Está bueno que el cliente ponga el product owner porque es quien tiene que defender el producto y guiarlo a donde quiere que vaya. Hay muchas veces que el cliente no tiene esa figura y un poco la llevamos nosotros como gerentes de proyecto. En el caso de un cliente no tienen product owner, lo lleva el dueño de la empresa en menos medida y nosotros complementamos ese rol.

MG: Para seguir esta línea. Hay ciertos principios ¿no?. Como los Sprints o las pruebas constantes para ir cambiando rápidamente. Estos principios de la filosofía ágil, se mantiene independientemente en la forma en que se lo aplique. ¿Es así?

LS: Sí, al menos en los proyectos que yo manejo. Nos alineamos a Scrum pero nos adaptamos a la naturaleza del proyecto. Por ejemplo después de cada sprint la teoría dice que tenemos que tener un producto entregable. Nosotros no presentamos un producto entregable pero sí una evolución al producto previo. Esto se debe a muchos factores; puede ser porque el cliente no lo pide inclusive. Tenemos muchos proyectos de migración de tecnologías que hace ilógico tener un producto entregable después de cada sprint. Pero se mantiene la lógica de entregar y revisar un avance concreto después de cada Sprint.

MG: Lo que entiendo por más que cambie la teoría es que se mantiene la filosofía de adaptarse y no tener procesos rígidos y estructurados.

LS: Sí totalmente, yo intento ser lo más adaptativo posible al equipo y a las necesidades del cliente.

MG: Pablo y en los proyectos que tú manejas. ¿Esto es de la misma forma?

PF: Al inicio nos juntamos con el cliente para definir cómo vamos hacer que la práctica se parezca lo más a la teoría posible. Pero siempre va a haber cosas que difieren y eso es insalvable hasta cierto punto. Lo que nos está empezando a pasar es que hay proyectos en los que es más fácil aplicar la teoría de Scrum. Y otros, especialmente proyectos largos, no tenemos sprints. Se aplica mejor Kanban, definiendo una lista de prioridades que puede ir cambiando y creo que eso es lo que refleja mejor el hecho de las cosas inesperadas que se vuelven prioritarias. Entonces, lo que vamos a hacer es basarnos en definir un paquete de requerimientos y darles un plazo para su entrega. Pero el criterio se basa en funcionalidad no en tiempo.

MG: En el caso de Kanban, el lineamiento metodológico es definir los criterios de número de tarjetas por step ¿verdad?.

FS: Si, cada tarjeta tiene sus criterios. En relación al esfuerzo y recursos que va a tomar para completarla, por ejemplo. Entonces puede haber miles de criterios que te guían para definir cuántas tarjetas tienes por step. En el primer step o columna no hay ningún criterio, porque partimos de ahí, es donde tiras todas las ideas iniciales.

MG: ¿Quién define los lineamientos que determinan cuántas tarjetas están por step y cuándo moverlas?

FS: El product owner, es el quien dice en donde nos enfocamos. Siempre en consenso con el equipo para encontrar un balance entre lo técnico y las necesidades del negocio que esto último lo define. Para nosotros siempre es mejor que este rol está del lado del cliente, porque te da acceso directo a las personas que tomen decisiones del lado del cliente y sobre todo a quien toma las decisiones financieras. El gerente de proyecto tiene el poder

del lado de la empresa y el product owner de parte del cliente, entonces es ahí donde nos complementamos.

LS: Ahí va a la parte de definición los lineamientos técnicos. Para tener lo que se llamaría un proyecto “sano”. Digamos que no estaría bien que hubiera veinte tareas on going.

MG: ¿Cómo explicarías lo que es un proyecto sano?

PF: Si nos basamos en Scrum sería que cuando termine un Sprint todo lo que planificaste, lo pudiste cumplir. Entonces mi planificación se alinea a las cosas que pude cumplir. Por ejemplo si planeo veinte hago veinte. No es que planeo veinte e hice diez o planeo diez e hice veinte. Por que ahí es donde tienes que ajustar. Hay una métrica que se llama velocity que es cuanto laburo cuendes largar por sprint.

En Kanban un proyecto sano es mantener la lógica de la entrega continua que es ir lanzando cada semana cosas nuevas del producto. Otra desde lo operativo es que todo el mundo sepa bien qué está haciendo y que las tareas bloqueadas están así el menor tiempo posible, esa es otra métrica.

MG: Por último, ¿Creen que el equipo de desarrolladores se identifica con la filosofía ágil?

PF: Si, lo que tratamos de hacer es enfocarnos en esto de Agile antes de enfocarnos solo en si estás haciendo Scrum o Kanban. Te quedas en el concepto más cultural de lo que se tiene que hacer. Es más, hay algunos clientes que no tienen estas metodologías incorporadas y lo que hacemos es tratar de trabajar sobre esta filosofía antes que en lo técnico.

LS: Yo creo que la empresa fue concebida como una organización de metodologías ágiles. En mi experiencia acá, nadie del equipo mencionó ni propuso trabajar con tecnologías tradicionales. Esto es algo que está muy de moda y es raro que haya alguien en la industria que le cueste trabajar con esto.

MG: ¿Qué desafíos tienen con el equipo para la aplicación de Kanban y Scrum?

PF: A veces se ponen muy exigentes con tener todo definido antes de empezar a trabajar con el proyecto. Cosas que a veces no se puede porque hay requerimiento que se van a ir descubriendo sobre la marcha. La otra es que se pasan de agile, por mantener el continous delivery a veces hacen más de lo que se necesita que por lo general son los desarrolladores más juniors que se quedan mucho con la teoría.

LS: Parte de las metodologías ágiles es no tener todo definido al inicio.