

## Método empírico en empresas en crecimiento

Administración del conocimiento empírico en la generación de valor para la organización

Andrea Lineros Patarino - alinerosp936@ulacit.ed.cr  
Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT)  
Maestría en Gerencia de Proyectos  
San José, Costa Rica – 2014

### Resumen

El conocimiento empírico, el cual se basa en la experiencia, es comúnmente empleado al momento de emprender en un negocio. No obstante, el crecimiento de una empresa requiere del apoyo de herramientas científicas que la complementen. La empresa Digisoft Corporation se encuentra en dicho proceso de crecimiento, por lo que requiere replantear sus estrategias y métodos de ejecución. El propósito de esta investigación fue determinar la percepción de los interesados en la Administración de Negocios, así como sus formas de trabajo, en relación con la aplicación del conocimiento empírico y científico en las empresas, así como describir el funcionamiento de la empresa Digisoft Corporation, para posteriormente generar un modelo estratégicamente alineado que permita mejorar su marca y ampliar sus posibilidades de crecimiento. Por medio de un enfoque cuantitativo y la aplicación de encuestas a cincuenta personas, se determinó que la preferencia por el conocimiento empírico es superior y el más comúnmente empleado. Sin embargo, se destacó la importancia de ampliar las herramientas científicas en las empresas de enfoque empírico, generando una serie de ideas aplicables al modelo estratégico a proponer para Digisoft Corporation.

### Abstract

The empirical knowledge, which is based on experience, is commonly used when undertaking a business. However, the growth of a company requires the support of scientific tools which complement it. The Digisoft Corporation company is in the process of that growth, so it requires restating their strategies and implementation methods. The purpose of this research was to determine the perceptions of stakeholders in Business Administration, as well as its work methods in relation to the application of empirical and scientific knowledge in companies, as well as describing the operation of the company Digisoft Corporation, to subsequently generate a strategically aligned model to improve its brand and expand its growth potential. Through a quantitative approach and implementation of surveys to fifty people, it was determined that the preference for empirical knowledge is superior and the most commonly used. However, the importance of expanding scientific tools in companies with empirical approaches was also emphasized, generating a series of ideas applicable to the strategic model to propose to Digisoft Corporation.

## Contenido

Introducción.....	4
Objetivos.....	5
Objetivo general.....	5
Objetivos específicos.....	5
Alcances.....	5
Limitaciones.....	5
Marco Teórico.....	6
Estructura de la organización.....	8
Misión.....	8
Visión.....	8
Valores.....	9
Especialización.....	9
Acta de Constitución.....	10
Capítulo II.....	12
Entregables del proyecto.....	12
Tiempo estimado del proyecto.....	12
Administrador del proyecto.....	12
Definición del alcance.....	12
Estructura Detallada de Trabajo.....	13
Mapa de la EDT.....	14
Capítulo III.....	15
Enfoque y tipo de investigación.....	15
Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	15
Muestreo.....	16
Diseño de la investigación.....	16
Capítulo IV.....	18
Análisis de datos.....	18
Descripción interna de la empresa.....	22
Competencias gerenciales.....	22
Administración de la innovación.....	22
Gestión de la capacidad.....	22
Ejercicio del liderazgo.....	23
Diseño de modelo estratégico y plan de cambio.....	23
Consejos para llevar a cabo la estrategia.....	23
Directrices según descripción de la organización.....	23
Evaluación de la empresa para llevar a cabo la estrategia.....	25

Plan de cambios para la estrategia .....	27
Equipo de trabajo.....	28
Riesgos .....	29
Capítulo V.....	30
Conclusiones .....	30
Recomendaciones .....	31
Referencias bibliográficas.....	32
Anexos.....	33

## Índice de figuras

<b>Figura 1.</b> Organigrama de Digisoft Corporation .....	8
<b>Figura 2.</b> Mapa de la EDT.....	14

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Estructura Detallada del Trabajo .....	13
<b>Tabla 2.</b> Áreas que se consideran más relevantes para una empresa al adquirir conocimiento científico para su dirección .....	19
<b>Tabla 3.</b> Preferencia entre contratar a una persona con vasta experiencia o una persona con amplios estudios .....	21
<b>Tabla 4.</b> Tareas para ejecutar el plan de cambios para la estrategia .....	27
<b>Tabla 5.</b> Equipo de trabajo responsable por tareas.....	28
<b>Tabla 6.</b> Mapa de calor para riesgos.....	29

## Índice de gráficos

<b>Gráfico 1.</b> Estado laboral de los encuestados.....	18
<b>Gráfico 2.</b> Forma de tomar decisiones en la empresa.....	18
<b>Gráfico 3.</b> Utilización de los lineamientos del PMI (Project Management Institute) en el proceso de toma de decisiones estratégicas .....	19
<b>Gráfico 4.</b> Conocimiento empírico versus conocimiento científico en la generación de estrategias para la organización.....	20
<b>Gráfico 5.</b> Opiniones sobre la efectividad del conocimiento empírico sobre el conocimiento científico .....	21

## Introducción

Cuando los profesionales en el área de la administración de empresas se preparan, la aplicación del método científico toma gran importancia en la adquisición de conocimiento. Allí se aprende sobre técnicas y estrategias aplicables a casi cualquier tipo de organización. Un ejemplo de esto se observa en la administración del recurso humano, de proyectos, de riesgos, entre otros. En consecuencia, la forma correcta de hacer crecer una empresa consta del manejo idóneo de estas y otras variables.

No obstante, parece que las más grandes empresas tuvieron sus inicios con emprendimientos empíricos, soñadores que, sin preparación académica, asumieron grandes riesgos y destinaron sus esfuerzos en generar valor por medio de la experiencia sobre cómo actuar en los negocios. Por ello, es necesario que las empresas actuales tengan la capacidad de adoptar modelos estratégicos funcionales que utilicen las fortalezas de la experiencia adquirida y propongan nuevas y mejores formas de conseguir sus objetivos.

Esta investigación se propone indagar cuáles son las áreas de la organización que son directamente afectadas por el tipo de método empleado para adquirir conocimiento, así como determinar de qué manera puede aprovecharse el método empírico para generar estrategias organizacionales acoplables a la dinámica organizacional de Digisoft Corporation y permitirle un crecimiento más acelerado considerando, incluso, herramientas del conocimiento científico.

Para lograr lo mencionado, se realizará una investigación de enfoque cuantitativo, con la aplicación de encuestas que permitan identificar la percepción sobre el conocimiento empírico y conocer sobre tendencias científicas que pueden aplicarse como su complemento, para posteriormente crear un plan de cambio que permita explotar la información obtenida y generar mayor valor en la organización.

## Objetivos

### Objetivo general

Proponer un diseño de modelo estratégicamente alineado de la organización con el aprovechamiento del conocimiento empírico existente a la empresa Digisoft Corporation durante el cuarto trimestre del 2014 con el fin de mejorar los procesos internos y proyectar un crecimiento acelerado de la organización.

### Objetivos específicos

- Analizar las opiniones y formas de trabajo de interesados en el área de administración de negocios, con el fin de conocer estrategias científicas que puedan aplicarse en empresas de enfoque empírico para aumentar su valor.
- Describir el funcionamiento interno de la empresa Digisoft Corporation, con la finalidad de evidenciar las necesidades de modelos estratégicos para su funcionamiento.
- Diseñar un modelo de organización estratégicamente alineado para la empresa Digisoft Corporation considerando su estructura y actual funcionamiento, con el fin de darle un mejor posicionamiento a su marca y ampliar sus posibilidades de crecimiento.

### Alcances

- Se tendrá acceso a información sobre los procesos internos de la empresa por medio de la gerencia general de la empresa.
- Se contará con el apoyo de las gerencias para proponer ideas que contribuyan al proyecto.
- Se hará una presentación a la junta directiva para proponer el plan de cambio generado por el proyecto.

### Limitaciones

Para el presente estudio, se efectuará una descripción de los procesos de la organización, mas no se cuenta con datos históricos y estadísticos que expongan la actividad comercial de la organización.

## Marco Teórico

La labor de dirección de las empresas cada día se ve más comprometida por la responsabilidad de planificar, organizar y controlar su adaptación a los cambios de los mercados. Estas han tenido que evolucionar de acuerdo con las transformaciones de su entorno como sistemas abiertos, según explican (Angles Dasi Coscollar, 2006) inicialmente, la mayoría de empresas basan su dirección en experiencias e instintos, buscando la forma práctica de llevar a cabo las tareas y concentrarse en los objetivos.

No obstante, cuando una organización adquiere mayor significancia en el mercado, su equipo de trabajo crece y su cartera de clientes es mayor y más exigente, se requiere empezar a estructurar la forma de trabajo, asignar roles, asignar funciones y crear estrategias de funcionamiento interno que facilite la eficiencia y control en sus procesos. Esto permite que se dé mayor expansión y que sus posibilidades en el mercado aumenten.

Todo aquello que es empírico es perteneciente o relativo a la experiencia, de manera que por medio de esta se adquiera algún conocimiento. Cuando esto se cumple, se dice que se está en presencia del método empírico. Este es un método que “se traduce en la observación y la experimentación, buscando un acercamiento entre el sistema normativo y la realidad social” (Luisa López Román, 2006).

Por tanto, la aplicación del método empírico suele hacer referencia a la resolución de problemas por referencia, permitiendo que el sujeto que adquiere el conocimiento utilice las experiencias pasadas y las analice para generar soluciones en el presente. Lo mismo ocurre en el mundo de los negocios y la administración de empresas.

No obstante, se requiere además de otros tipos de conocimiento, como el científico, el cual es obtenido por medio de acciones premeditadas y con medios especiales. Este tipo de conocimiento, tal como explica (Armijos, 2006), se nutre de conocimientos cuya veracidad ha sido establecida.

El conocimiento científico se ayuda de instituciones a nivel mundial que ayudan no solo a garantizar que la información se maneje de manera precisa sino que, además, constituya una serie de estándares y mejores prácticas para ejercer la administración de empresas. El *Project Management Institute* (PMI) “es una organización sin fines de lucro que avanza la profesión de la dirección de proyectos a través de estándares y certificaciones reconocidas mundialmente, a través de comunidades de colaboración, de un extenso programa de investigación y de oportunidades de desarrollo profesional” (Project Management Institute, Inc., 2009).

El PMI establece un marco de referencia para la dirección de proyectos a través de la Guía del PMBOK (Guía de los Fundamentos para la dirección de proyectos), el cual es una norma reconocida en dicha profesión. El conocimiento adquirido en dicha norma proviene de las buenas prácticas reconocidas por profesionales en la dirección de proyectos.

Un proyecto se refiere a una “técnica que busca recopilar, crear y analizar en forma sistemática un conjunto de antecedentes económicos que permitan juzgar cualitativa y cuantitativamente las ventajas y desventajas de asignar recursos a una determinada iniciativa” (Sapag y Sapag, 2008). Adicionalmente, El PMBOK (2009) explica que un proyecto es un “esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. La naturaleza temporal de los proyectos indica un principio y un final definidos” (p. 5), de allí la importancia de su estructuración.

En este sentido, cada proyecto implica un conjunto de esfuerzos temporales dirigidos a generar un producto o servicio único. Entre las características principales de los proyectos, se encuentra un objetivo definido (satisfacer una necesidad), una serie de actividades interdependientes, un conjunto de recursos para llevar a cabo sus actividades y un marco temporal específico (vida útil finita). Cada proyecto es único en sus características y funciones.

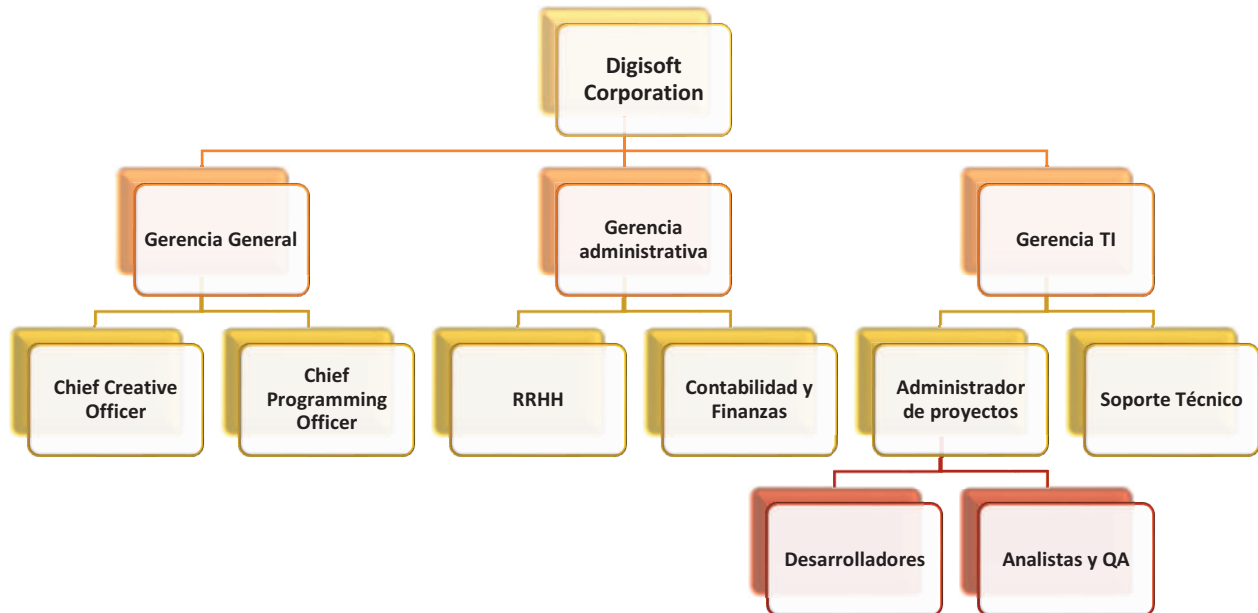
En los proyectos se aplican diversas áreas de conocimiento que serán útiles para su administración y generación de estrategias. Estas se listan de la siguiente manera:

- Gestión del alcance
- Gestión del tiempo
- Gestión de costos
- Gestión de calidad
- Gestión de la integración
- Gestión de recursos humanos
- Gestión de las comunicaciones
- Gestión de riesgos
- Gestión de las adquisiciones

La formulación y evaluación de proyectos, al considerar las áreas de conocimiento es un proceso que utilizan los gerentes y administradores de proyectos para la generación de valor por medio de la búsqueda de información que apoye a la toma de decisiones. Esto puede afectar completamente la manera en la que la empresa ejecuta sus planes, ya sea para mejorar su situación o incluso para la apertura de una nueva compañía.

## Estructura de la organización

Figura 1. Organigrama de Digisoft Corporation



Fuente: elaboración propia, 2014.

## Misión

“Proporcionar soportes fundamentales a las empresas para que puedan mejorar su capacidad competitiva por beneficio de nuestro asesoramiento, información y prestación de servicios de tecnología” (Digisoft Corporation, 2014).

## Visión

“Ser el modelo de empresa a seguir para responder eficazmente al desafío generado por los avances tecnológicos y el desarrollo de sistemas de seguridad, sistemas y aplicaciones de última generación” (Digisoft Corporation, 2014).



## Valores

- “Orientación al servicio: la satisfacción de las necesidades y superar las expectativas del cliente son la clave de nuestro esfuerzo.
- Reconocimiento y motivación: se reconoce la labor realizada por sus colaboradores sobre la base de sus resultados.
- Honestidad e integridad: guías de acción personal, tanto en la vida profesional como en la privada.

Conciencia ecológica: la empresa, como parte fundamental de la sociedad, debe desarrollar y mantener un compromiso con su entorno” (Digisoft Corporation, 2014).

## Especialización

Los técnicos e ingenieros están certificados y en constante capacitación en una amplia gama de productos en el área de sistemas de CCTV, así como en el área de desarrollo, seguridad y punto de venta.

Los servicios que ofrece Digisoft fueron diseñados para ser adaptados a los productos y tecnologías del presente y el futuro. Por lo tanto, es capaz de ofrecer y seguir ofreciendo un gran número de soluciones para satisfacer las necesidades de sus clientes.

Se especializa en la seguridad, la comunicación digital, acceso inalámbrico de banda ancha, desarrollo *web*, la identificación y la integración de la información para el control y la mejora de los sistemas de gestión. Todo ello, contribuye con la empresa en la selección y/o desarrollo de sistemas (*hardware* y *software*) tecnológicos, ciencias de la computación y áreas de seguridad industrial: permite satisfacer los requisitos de información para las diferentes áreas y niveles de la organización.

## Acta de Constitución

Proyecto:	Administración del conocimiento empírico en la generación de valor para la organización
Organización:	Digisoft Corporation
Fecha:	30 de abril de 2014
Director	Andrea Lineros Patarino
Objetivo	Proponer un diseño de modelo estratégicamente alineado de la organización con el aprovechamiento del conocimiento empírico existente a la empresa Digisoft Corporation, durante el cuarto trimestre de 2014, con el fin de mejorar los procesos internos y proyectar un crecimiento acelerado de la organización.
Justificación	La empresa Digisoft Corporation desea expandir su cartera de clientes y dirigirse hacia un mayor crecimiento. Para ello, no solo será necesario estudiar a cabalidad las fortalezas y debilidades de su actual sistema, sino aprovechar para, por medio de una investigación de las tendencias actuales, generar un plan de cambio que le permita la consecución de sus objetivos a mediano plazo.
Descripción del proyecto	El proyecto consiste en el estudio de la aplicación del conocimiento empírico y científico y su aprovechamiento en la generación de valor para las organizaciones. Específicamente, se busca generar un modelo estratégicamente alineado para la empresa Digisoft Corporation, en el cual se tomen en cuenta aspectos relevantes del conocimiento científico en la administración de negocios y proyectos, así como el aprovechamiento de su enfoque empírico para aumentar sus posibilidades de crecimiento.
Criterios de aceptación	<b>Fecha de finalización del proyecto:</b> El plan de gestión de cambios será propuesto antes del 15 de diciembre de 2014.

	<p><b>Gestión de la capacidad:</b> deberá entregarse un plan de gestión de la capacidad del recurso humano con que cuenta actualmente la empresa para aumentar y medir el desempeño.</p>
	<p><b>Tareas para poner en práctica la estrategia:</b> se requiere especificar al menos tres tareas principales que necesitará llevar a cabo la empresa para poner en marcha la estrategia propuesta.</p>
Supuestos	<p>Cada gerencia colaborará con la información necesaria para llevar a cabo la investigación del proyecto.</p>
	<p>Todos los insumos que se generen para la investigación son de carácter irrefutable y las opiniones de los interesados contarán como información válida para la investigación.</p>
Interesados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las gerencias de Digisoft Corporation</li> <li>• Cartera de clientes de la organización</li> <li>• Proveedores de la organización</li> <li>• Estudiantes y especialistas en administración de negocios</li> </ul>

## Capítulo II

### Entregables del proyecto

- Diseño de cuestionario
- Documento de resultados
- Descripción de las competencias gerenciales
- Administración de la innovación
- Estudio de gestión de la capacidad
- Estudio de aplicación del liderazgo
- Consejos para llevar a cabo la estrategia
- Plan de aseguramiento de la calidad
- Plan de gestión del riesgo

### Tiempo estimado del proyecto

El tiempo estimado del proyecto será de noventa (90) días o tres (3) meses.

### Administrador del proyecto

- Nombre: Andrea Lineros Patarino
- Cargo: Chief Creative Officer en Digisoft Corporation

### Definición del alcance

Por medio de una combinación entre el manejo del conocimiento científico y empírico se llevará a cabo un estudio que permita identificar las áreas más críticas a las que la organización debe prestar atención y proponer cambios estratégicos. Este proyecto propondrá formas de implementar esos cambios en las áreas de gerencia, innovación, capacidad del recurso humano y liderazgo considerando las características actuales de la empresa. Adicionalmente, se presentarán algunos consejos para llevar a cabo la estrategia por medio de un plan de cambios, y se listarán los principales riesgos al proyecto.

Esto no incluirá la ejecución de ninguna de las tareas planteadas, mas supondrá una guía para la estructuración de una renovada forma de trabajo.

## Estructura Detallada de Trabajo

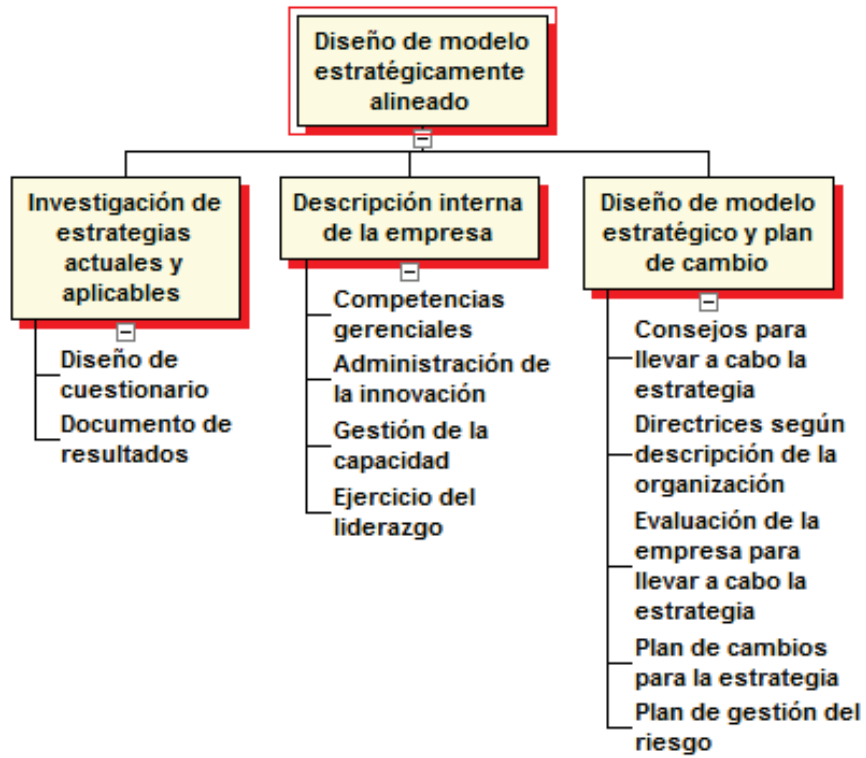
**Tabla 1.** Estructura Detallada del Trabajo (EDT)

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
1. Diseño de modelo estratégicamente alineado	1.1 Investigación de estrategias actuales y aplicables	1.1.1 Diseño de cuestionario 1.1.2 Documento de resultados
	1.2 Descripción interna de la empresa	1.2.1 Competencias gerenciales 1.2.2 Administración de la innovación 1.2.3 Gestión de la capacidad 1.2.4 Ejercicio del liderazgo
	1.3 Diseño de modelo estratégico y plan de cambio	1.3.1 Consejos para llevar a cabo la estrategia 1.3.2 Directrices según descripción de la organización 1.3.3 Evaluación de la empresa para llevar a cabo la estrategia 1.3.4 Plan de cambios para la estrategia 1.3.5 Plan de gestión del riesgo

Fuente: elaboración propia, 2014.

## Mapa de la Estructura Detallada del Trabajo

Figura 2. Mapa de la EDT



Fuente: elaboración propia, 2014.

## Capítulo III

### Enfoque y tipo de investigación

El presente proyecto tendrá un enfoque cuantitativo, ya que los elementos utilizados serán apropiados para su cuantificación. En este tipo de investigación “se debe obtener medidas numéricas, [...] de tal forma que sus resultados sean objetivos y sean comprensibles para diferentes públicos” (Toro y Parra, 2006, p. 19). De esta forma, en esta sección de la investigación los datos analizables serán equivalentes independientemente del sujeto que los manipule.

Para lograr lo anterior, según Barrantes (2000), “emplea un modelo cerrado de razonamiento lógico-deductivo [...] y utiliza las técnicas estadísticas en el análisis de datos y generaliza los resultados” (p. 71). Igualmente, se llevará a cabo una investigación de tipo no experimental, ya que no se manipularán las variables sino que se indagará sobre hechos ocurridos y hábitos existentes.

Específicamente, se conducirá una investigación descriptiva, la cual, según Bermudez & Rodríguez (2013), describe “el estado, las características, factores y procedimientos presentes en fenómenos y hechos que ocurren en forma natural” (p. 115). Así, se describirá la experiencia y opinión de los encuestados en relación con el conocimiento empírico y científico en el ambiente empresarial.

### Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El principal instrumento de recolección de datos por utilizar en esta investigación es la encuesta. Grande y Abascal (2005) señalan la siguiente información al respecto:

“La encuesta se puede definir como una técnica primaria de obtención de información sobre la base de un conjunto objetivo, coherente y articulado de preguntas, que garantiza que la información proporcionada por una muestra pueda ser analizada mediante métodos cuantitativos y los resultados sean extrapolables con determinados errores y confianzas a una población” (p. 14).

Es importante destacar que Zapata (2006) señala dos tipos generales de encuestas: por censo y por muestra. La primera se refiere a “las basadas en un relevamiento de todos los individuos o unidades de la población” (p. 189), mientras que las encuestas por muestra “solamente trabajan con datos de una pequeña parte de la población total”. De esta forma,

se infiere que en esta investigación se empleará una encuesta por muestra, pues se hace uso de una parte pequeña pero representativa de la población total.

Dado que el enfoque de la investigación es cuantitativo y los sujetos a medir serán personas físicas, la encuesta es el instrumento más apropiado para recolectar los datos que se requieren. Esto ocurre debido a que la encuesta es una técnica que no solo permite parcializar estudios dependiendo del perfil del usuario (en este caso enfocado a la facultad), sino también facilitar la administración y tratamiento de los datos. Asimismo, la información se obtiene con homogeneidad mediante la aplicación de las mismas preguntas a distintos sujetos.

Se emplearán distintos tipos de preguntas, todas de tipo cerrado (delimita las posibles respuestas). Estas, según García (2005), “pueden ser dicotómicas, de opción múltiple o de respuesta múltiple”. Las primeras, se componen de “dos alternativas de respuesta, mutuamente excluyentes”, mientras que una pregunta de opción múltiple “contempla más de dos alternativas de respuesta”, que permite solo una elección. Por su parte, en las preguntas cerradas de respuesta múltiple “el entrevistado puede seleccionar varias” (p. 91).

## Muestreo

- **Enfoque:** cuantitativo
- **Sujeto:** estudiantes de Administración de Negocios, clientes y proveedores de la empresa, personal de la empresa
- **Tipo de muestra:** aleatoria
- **Cantidad de encuestados:** cincuenta (50) personas
- **Instrumento de recolección:** encuesta electrónica
- **Tabulación:** automática
- **Herramienta:** e-encuesta
- **Nivel de confianza:** 95%
- **Margen de error:** 13.7%

## Diseño de la investigación

Para llevar a cabo la recolección de la información necesaria para el estudio se hará uso de herramientas tecnológicas. Al considerar que la población está conformada por interesados en el área de administración de negocios (estudiantes y profesores), así como



clientes, proveedores e integrantes de la fuerza laboral de la empresa Digisoft Corporation, la estrategia por llevar cabo será la de contactar vía correo electrónico y de forma personal a la mayor cantidad posible de integrantes de la población durante un día.

Para asegurar la aleatoriedad de la muestra, se recolectarán únicamente las primeras cincuenta encuestas respondidas. Dado que en este proyecto se obtendrán registros que precisan ser ordenados de forma que puedan comprenderse claramente, el tipo de estadística por utilizar será la descriptiva, la cual “desarrolla un conjunto de técnicas cuya finalidad es presentar y reducir los diferentes datos observados” (Fernández, Cordero y Córdoba, 2002). Así, posterior a la simplificación de los datos, se realizará un análisis manual que permitirá la obtención de conclusiones y recomendaciones.

Para simplificar la visualización de los datos, resulta la representación en gráficos que permitan ver tanto las cantidades como el comportamiento de los datos. Esto hará posible ilustrar de manera concreta y sencilla el resultado de las encuestas aplicadas a los sujetos antes mencionados. Los principales tipos de gráficos por emplear en esta investigación serán los circulares, de columna y de barra, se deja la posibilidad de comparar algunos ítems de manera conjunta.

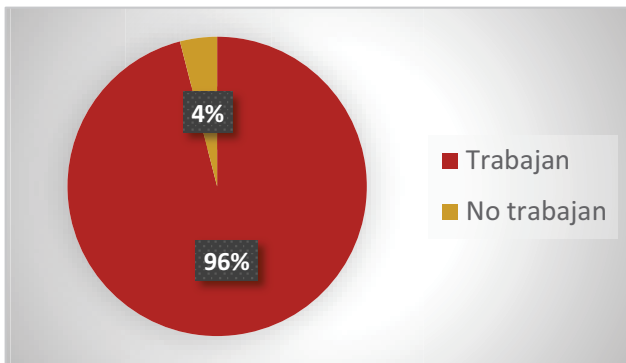
Para llevar a cabo la estrategia se seguirán los siguientes pasos:

1. Diseño y distribución de encuestas
2. Recuperación y tabulación de datos
3. Procesamiento de la información
4. Resumen gráfico de resultados
5. Análisis de resultados
6. Diseño de modelo estratégicamente alineado

## Capítulo IV

### Análisis de datos

Gráfico 1. Estado laboral de los encuestados



La mayoría de los encuestados (un 96%) se encuentra laborando actualmente, lo cual permitirá que dicha experiencia arroje respuestas más amplias en otras secciones de los datos recopilados.

Fuente: elaboración propia, 2014.

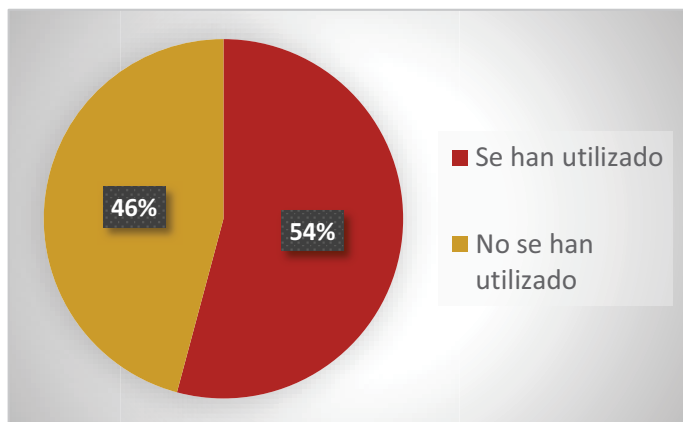
Gráfico 2. Forma de tomar decisiones en la empresa



Fuente: elaboración propia, 2014.

Como se evidencia en el gráfico anterior, la forma de tomar decisiones en las empresas es combinada (tanto empírica como científicamente) en un 32% de los casos, mientras que un 30% prefiere basarse en el conocimiento empírico y un 28% en el científico, dejando una minoría del 2% cuyas decisiones están mayormente basadas en la jerarquía y el consenso de los empleados. Esta diversidad de respuestas invita a inferir que puede haber un equilibrio entre las formas de administrar el conocimiento en las empresas.

**Gráfico 3.** Utilización de los lineamientos del PMI (Project Management Institute) en el proceso de toma de decisiones estratégicas



En más de la mitad de las empresas encuestadas se han aplicado lineamientos del PMI como apoyo en la toma de decisiones estratégicas para la empresa, lo cual refleja la valorización del conocimiento científico. No obstante, en un 46% de los casos, no se ha hecho uso de estos lineamientos.

Fuente: elaboración propia, 2014.

**Tabla 2.** Áreas que se consideran más relevantes para una empresa al adquirir conocimiento científico para su dirección

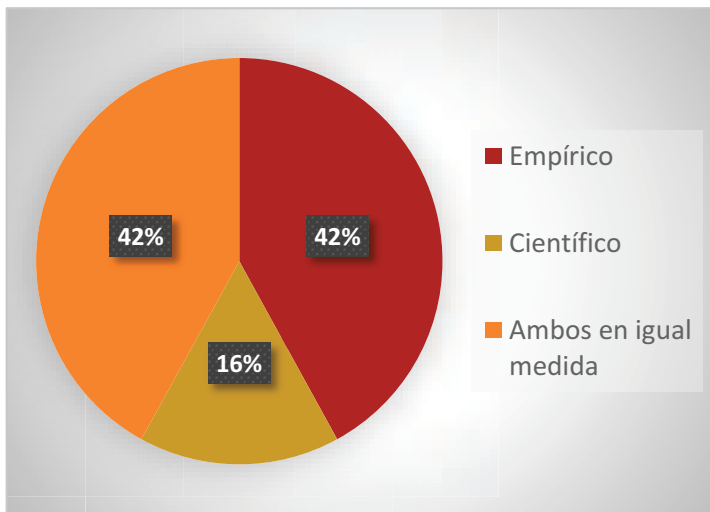
Área de conocimiento	Cantidad
Aseguramiento de la calidad	18
Gestión del riesgo	10
Administración de la innovación	13
Administración de recursos humanos	4
Plan de cambios	5
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>

Fuente: elaboración propia, 2014.

Al preguntarles a los encuestados sobre el área de conocimiento que consideran más relevante para que una empresa adquiriera conocimiento científico, en cuanto a su dirección, se pretendió establecer una guía para la generación de estrategias en una empresa con enfoque mayormente empírico. Esto de manera que se identificara un punto de partida desde el cual podría empezar a aprovecharse el conocimiento científico en la práctica.

En este caso, un 36% estuvo de acuerdo en que el área más relevante sería el aseguramiento de la calidad, seguidamente de la administración de la innovación (26%) y la gestión del riesgo (20%). Mientras que, en menor medida, se consideraron relevantes el plan de cambios y la administración de recursos humanos (10% y 8% respectivamente).

**Gráfico 4.** Conocimiento empírico versus conocimiento científico en la generación de estrategias para la organización



Al consultar cuál de estos dos tipos de conocimiento es más relevante para generar estrategias, se obtuvo que tanto el empírico como una combinación de ambos son los preferidos (42% cada uno), lo cual deja en evidencia que el conocimiento científico no es tan tomado en cuenta (un 16% de los casos) para generar estrategias como el conocimiento empírico.

Fuente: elaboración propia, 2014.

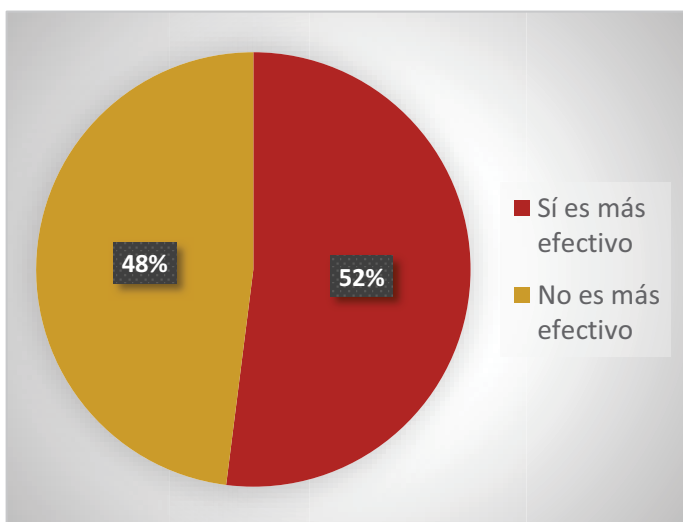
#### Herramientas del conocimiento científico que deben tomarse en cuenta en empresas de enfoque empírico para aumentar su valor

Se consultó cuáles herramientas específicas del conocimiento científico deben aplicarse para aumentar valor en empresas de enfoque empírico. Esto se realizó por medio de una pregunta abierta que permitiría conocer, sin limitaciones, las opiniones de los encuestados. En primera instancia, se mencionaron los modelos, los conceptos y las teorías como principales herramientas (18, 12 y 8 veces, respectivamente), mientras que las hipótesis y las leyes (mencionadas 7 y 6 veces, respectivamente) fueron también tomadas en cuenta por los encuestados.

Entre otras herramientas, se mencionaron las normas ISO, las leyes de Porter, los estándares de ITIL y COBIT para mejores prácticas en áreas de tecnología, y los lineamientos del PMBOK del PMI. En menor medida se hizo mención, además, al análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) y los procesos estadísticos en proyectos de investigación.

Lo anterior demuestra que existen diversas formas, independientemente de la naturaleza de la empresa, de apoyarse en conocimientos científicos para generar estrategias que aumenten su valor.

**Gráfico 5.** Opiniones sobre la efectividad del conocimiento empírico sobre el conocimiento científico



Tomando en cuenta que grandes empresarios de la actualidad no se han preparado en universidades sino que deben su éxito al conocimiento de la experiencia directa en los negocios, se consultó si el conocimiento empírico es más efectivo que el conocimiento científico. A lo cual se evidenció una ligera inclinación hacia confirmar dicha afirmación.

Fuente: elaboración propia, 2014.

**Tabla 3.** Preferencia entre contratar a una persona con vasta experiencia o una persona con amplios estudios

Opción	Cantidad
Definitivamente elegiría a la persona con experiencia porque es más útil que los estudios	10
Me da igual pero me inclinaría hacia la persona con experiencia	15
Cualquiera de los dos	16
Me da igual, pero me inclinaría hacia la persona con estudios	4
Definitivamente elegiría a la persona con amplios estudios porque es más útil que la experiencia	5
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>

Fuente: elaboración propia, 2014.

Finalmente, la mitad de los encuestados reflejan tener preferencia hacia una persona con experiencia en lugar de una con amplios estudios al momento de contratar, mientras que un 18% se inclina hacia la persona con estudios y un 32% considera que podría contratar a cualquiera de los dos. Considerando variables anteriores, es evidente la inclinación que existe, aunque por poca diferencia, hacia la aplicación del conocimiento empírico en las empresas por encima del conocimiento científico.

## Descripción interna de la empresa

### Competencias gerenciales

La empresa se define por su practicidad en las soluciones ofrecidas a sus clientes, lo cual nace de la coordinación entre sus gerentes. La toma de decisiones se realiza de manera descentralizada, tomando en cuenta la retroalimentación de los niveles bajos de la estructura organizacional. Esto permite mantener la motivación en todos los niveles, en cuanto a la participación en temas importantes de la toma de decisiones. La función distintiva para efectuar las tareas estratégicas está basada en la proactividad con la que se gestionan las cotizaciones, los cambios a sistemas instalados y la actualización de equipos.

### Administración de la innovación

La innovación es un punto de competencia que ayuda a la organización a mantener un mejoramiento continuo, según las necesidades del mercado. La empresa aplica la creatividad al ofrecer soluciones personalizadas para sus clientes. Se evidencia un involucramiento descendente donde a partir de la gerencia general se destaca la importancia del trabajo en equipo.

Es de suma importancia para las estrategias actuales de la empresa que los puestos más altos de la organización estén comprometidos con la comunicación asertiva y con la motivación de los niveles inferiores. Se intenta mantener un liderazgo efectivo que ayude a la identificación y compromiso de los involucrados con las tareas por desarrollar.

### Gestión de la capacidad

Actualmente, la empresa evalúa el desempeño según las necesidades y resultados de cada proyecto. Además, se realizan capacitaciones y actualizaciones de manera interna y externa. No obstante, la gestión de la capacidad únicamente se lleva a cabo según dichas métricas, por lo que no se evalúa constantemente.

Para cada miembro de la organización es de suma importancia la comunicación en cuanto a las estrategias que se apliquen, no solo para el mejoramiento del servicio y la definición de rutas rápidas para acortar tiempo de espera, sino también en lo que refiere a todas las funciones de la organización. Esto debido a que, en su mayoría, gran cantidad de puestos se involucran en cada proyecto y en su mantenimiento, el cual es el eje principal de la fidelidad de sus clientes.

## Ejercicio del liderazgo

Este se refleja actualmente desde los valores de la organización, bajo el cual no solo los colaboradores que trabajan diariamente con la atención a clientes, sino también los que ocasionalmente requieren de interacción con estos, han adquirido el apoyo de cada gerencia.

## Diseño de modelo estratégico y plan de cambio

### Consejos para llevar a cabo la estrategia

Digisoft Corporation pretende mantener una estrategia de diferenciación por la forma de ofrecer sus servicios. Para ello, será importante cumplir con las siguientes tareas:

- **Mantener al mínimo la burocracia:** la empresa se define por su practicidad y por el buen servicio al cliente, el cual debe ser eficiente y eficaz. Para ello será necesario mantener el orden, pero sin obstaculizar un avance rápido en el servicio.
- **Fomentar la estrategia en todos los niveles de la organización:** para que esta dé resultado, sería necesario enfatizar en todos los colaboradores la importancia de la estrategia, así como reconocer las ideas de los colaboradores para mejorar la ejecución de la estrategia.
- **Mantener la calidad en el trato al cliente:** será necesario que cada miembro de la organización mantenga un trato amable y diligente ante cada requerimiento de los clientes.
- **Buscar rutas rápidas para las soluciones:** se permitirá que cada colaborador, dentro de sus competencias, pueda innovar en la búsqueda de soluciones para atender la demanda de los clientes, sin necesidad de aprobación superior, pero manteniendo la documentación respectiva sobre el trabajo efectuado.
- **Generar un plan de incentivos según el desenvolvimiento de los proyectos:** cuando los proyectos son realizados de manera eficaz y de manera holgada en cuanto a tiempo y costos, la dirección usualmente busca dar incentivos a los colaboradores como premio por su esfuerzo. Al generar un plan de incentivos más estructurado, se motiva la productividad.

### Directrices según descripción de la organización

Para desarrollar con éxito las tareas que llevarán al éxito de la estrategia, será necesario que el flujo de información entre departamentos sea eficaz. Se buscará disminuir los tiempos de espera al acortar pasos en los procesos de atención al cliente. Para ello,

intervendrán los departamentos de soporte y servicio al cliente, gerencia de operaciones y crédito y cobro. Se contará además con el soporte del CCO (Chief Creative Officer) y del CPO (Chief Programming Officer).

Para las actividades actuales, la coordinación es lo suficientemente eficiente y la necesaria para llevar a cabo la estrategia. No obstante, para aumentar la compañía y crecer en términos de empleados y cartera de clientes, es necesario crear procedimientos más esquematizados que eviten que la comunicación actual, que se efectúa con control por ser pocos departamentos, se vea afectada en un futuro con la aplicación de una nueva estrategia de crecimiento.

En primera instancia, es imperante mantener un liderazgo efectivo en todos los niveles de la organización. También se requiere que la cultura organizacional sea clara y efectiva, y se promueva desde los niveles gerenciales. Esto permitirá que las competencias gerenciales estén alineadas con la tarea estratégica. En este sentido, las gerencias actuales tendrán que delegar más funciones para poder generar crecimiento y no sobrecargar a las gerencias.

Para poder realizar cualquier estrategia e, incluso, cualquier operación exitosa en la organización, es necesario que el nivel de compromiso se encuentre alto en todos los niveles de la misma. Actualmente se podría asegurar que dicho compromiso existe. No obstante, cuando se aplican cambios en la forma bajo la cual se ejecutan las actividades cotidianas del negocio, es necesario estar preparados para que haya una aceptación considerable y apoyo de todos los miembros.

La comunicación actual se define como directa y fluida, lo cual es sencillo de mantener cuando los departamentos son controlables en cantidad y cuando hay interacción de los gerentes en la mayoría de las actividades. Sin embargo, esto puede dificultarse al ampliar las operaciones y será necesario crear un plan de comunicación más estructurado y efectivo para todos los miembros de la organización. Este plan deberá contener las formas de comunicación y canales de distribución de información sobre proyectos específicos entre sus involucrados, así como la adopción de nuevas formas de trabajo, estrategias, etc.

La creatividad, aunque sea motivada con libertad en la toma de decisiones y participación en asuntos importantes de la empresa, también debe ser canalizada y tratada según un procedimiento que refleje las necesidades de la organización, así como las formas de aprovecharla para generar valor. La creatividad va focalizada no solo en innovar en la prestación de servicios, sino en buscar maneras de hacer más eficientes las gestiones, ya sea en la parte administrativa, en la atención al cliente, en la resolución de casos específicos, en



la oferta de equipos e, incluso, en niveles más específicos que atañen al desarrollo de sistemas.

Si bien la empresa está atenta a los cambios en el mercado y a las tecnologías emergentes, así como a las actualizaciones y paradigmas en cualquier tema inherente a las actividades y prestación de servicios de la empresa, en cuanto a la gestión de capacidades se requiere mejorar la evaluación del desempeño, así como la capacitación y desarrollo de las competencias actuales en todos los niveles. Esto permitirá mantener a la empresa a la vanguardia en todos los aspectos tecnológicos que maneja, especialmente en una industria donde cada día se requiere de constante actualización y evaluación de los mercados y de la evolución de las herramientas disponibles.

Los cambios propuestos facilitarán que las actividades actuales se realicen con mayor orden y, al mismo tiempo, aumente su eficiencia. Al obtener el apoyo de todos los miembros de la organización, se pueden establecer políticas y formas de trabajo que ayuden a explotar los valores y capacidades actuales para lograr mayor eficiencia y valor.

Al estructurar áreas empíricas de la organización, se abre la posibilidad de crecimiento con un mejor manejo de las funciones y el desahogo de las cargas de trabajo en las gerencias. Esto, además, disminuirá la necesidad de supervisión constante al implementar planes de evaluación del desempeño y planes de incentivos, motivando la productividad a mayor escala.

### Evaluación de la empresa para llevar a cabo la estrategia

Según como se plantea la estrategia, se puede inferir que la organización cuenta con la capacidad para llevarla a cabo. Los departamentos de soporte técnico, el CEO, el CPO y las gerencias cuentan con la preparación necesaria para desarrollar la función estratégica y mantener una mejora continua gracias a la suficiencia de competencias, conocimiento y creatividad de los colaboradores para generar soluciones.

En cuanto a la coordinación, las funciones actuales se encuentran alineadas para trabajar en conjunto y generar un producto de valor para el cliente, tanto en el servicio como en la venta y mantenimiento de equipos. A ello se le suma la integración de las gerencias en los distintos niveles de operación de la empresa, bajo los cuales existe una supervisión efectiva. Se puede asegurar que existe la coordinación necesaria entre funciones, negocios, departamentos y personal crítico para ejecutar la tarea estratégica.

Seguidamente, la organización cuenta con suficientes habilidades gerenciales e interpersonales para mantener la coordinación necesaria. La comunicación es directa y fluida, por lo que no hay espacios de sombra donde no se notifique con suficiencia sobre los detalles de los proyectos. Igualmente, existe un alto grado de compromiso de las gerencias para realizar la tarea estratégica. Todos están alineados con la búsqueda de la mejora continua y a menudo discuten maneras de actualizar su forma de trabajo, especialmente en cuanto a motivación del personal se refiere.

Los directivos buscan asegurarse de que la comunicación con los niveles bajos de la organización sea fluida y directa, tratando los temas con sinceridad y buscando soluciones en conjunto, considerando las opiniones y aportes de todos los miembros de la organización. En relación con la creatividad e innovación, se da paso a la creación de ideas, dándoles la importancia que merecen. No obstante, esto puede obstaculizar en cierta medida la eficiencia en llegar a acuerdos cuando se tienen diversos puntos de vista, por lo que las gerencias buscan considerar cada opinión y emplear dirección en el establecimiento de conclusiones.

## Plan de cambios para la estrategia

**Tabla 4.** Tareas para ejecutar el plan de cambios para la estrategia

ID	Tarea	Duración
1	Crear el equipo de trabajo: reunir a las gerencias para establecer las funciones que desempeñará cada miembro del equipo.	2 días
2	Verificar y controlar el alcance de los cambios: se hará un plan de cambios donde se establezcan los hitos de los planes a crear para conocer su avance.	5 horas
3	Crear el plan de comunicación: con la contribución del administrador de proyectos y de las gerencias, se establecerá el plan necesario para comunicar de manera efectiva la adopción de la nueva estrategia en todos los niveles de la organización.	2 días
4	Detectar de puntos de mejora y creación de agenda para aplicarlos: puntos de mejora en la estructura de la organización, así como en la asignación de funciones y la evaluación de nuevos integrantes de la organización.	5 días
5	Generar el plan de motivación e incentivos: con ayuda del encargado de recursos humanos y del administrador de proyectos se creará un plan de incentivos y se listarán los nuevos valores a inculcar en la cultura organizacional.	4 días
6	Desarrollar procedimientos para la capacitación y el desarrollo: investiga posibles alianzas con entidades de capacitación y establece centros de investigación para mantener la actualización en las herramientas utilizadas.	5 días
7	Plan piloto y aplicación de cambios: lleva a cabo la ejecución de los planes propuestos para consolidar la tarea estratégica en todos los niveles de la organización.	2 meses
8	Reportar los resultados: generar informes sobre las mejoras logradas por medio de los planes implementados, así como la detección de nuevas oportunidades de mejora según el resultado anterior.	5 días

Fuente: elaboración propia, 2014.

Se requerirán, además, reuniones semanales del personal para coordinar el manejo del tiempo y el avance en la ejecución de los cambios.

## Equipo de trabajo

Estará conformado por todos los miembros de la organización. No obstante, cada tarea tendrá responsables de su ejecución dentro de la organización.

**Tabla 5.** Equipo de trabajo responsable por tareas

ID Tarea	Equipo de trabajo (responsable)	
1	Gerencia general Gerencia administrativa Gerencia de TI	Administrador de proyectos <i>Chief Creative Officer</i> Asesor externo
2	Administrador de proyectos <i>Chief Creative Officer</i> <i>Chief Programming Officer</i>	Asesor externo
3	Gerencia general Gerencia administrativa Gerencia de TI	Administrador de proyectos Asesor externo
4	Gerencia general Gerencia administrativa RRHH	Asesor externo
5	Administrador de proyectos RRHH Asesor externo	
6	Gerencia administrativa RRHH Asesor externo	
7	Gerencia administrativa Administrador de proyectos	Analistas y QA Asesor externo

Fuente: elaboración propia, 2014.

Para todas las actividades, se contratará un asesor externo que funja como unificador del proceso y mantenga actualizada la información y comunicación de todas las partes durante la duración de la implementación de los cambios. Esto para apoyar el trabajo adicional que deberán realizar diversos miembros de la organización para llevar a cabo con éxito las actividades.

El costo asociado a la contratación del nuevo asesor se hará por servicios profesionales por un monto de \$1200 mensuales por un total de tres meses.

## Riesgos

Se establece el plan de riesgos con base en el siguiente mapa de calor, el cual permitirá considerar las variables de probabilidad e impacto de cada riesgo para determinar su criticidad para la organización.

**Tabla 6.** Mapa de calor para riesgos

		Impacto				
		1	2	3	4	5
Probabilidad	1	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
	2	Bajo	Medio	Medio	Alto	Alto
	3	Medio	Medio	Alto	Alto	Crítico
	4	Medio	Alto	Alto	Crítico	Crítico
	5	Medio	Alto	Crítico	Crítico	Crítico

Fuente: elaboración propia, 2014.

**Tabla 7.** Riesgos principales del proyecto

Tarea	Nivel de riesgo	Materialización del riesgo	Acciones
Plan de motivación e incentivos	3 x 3	Fallas en la implementación del plan	Asignar el rediseño con la aplicación de encuestas de satisfacción a los colaboradores
Plan de comunicación	1 x 5	Falta de compromiso en el cumplimiento del plan por parte del personal	Generar un plan de cultura organizacional y charlas motivacionales del plan
Capacitación y desarrollo	2 x 1	Insuficiencia del presupuesto para capacitación y desarrollo	Cotizar opciones y buscar financiamientos
Aplicación de cambios	2 x 5	Resultados negativos en todos los cambios aplicados	Estudiar puntos de mejora y establecer planes de acción rápida ante problemas críticos

Fuente: elaboración propia, 2014.

## Capítulo V

### Conclusiones

El análisis y las formas de trabajo de los interesados en el área de administración de negocios indicó que la gestión del conocimiento es variada y los emprendimientos empíricos requieren de base científica para ser mejor desarrollados. Asimismo, se evidenció que la experiencia es un elemento primordial en la formulación de estrategias para aumentar valor en las organizaciones.

La empresa Digisoft Corporation se encuentra en un proceso de crecimiento en el cual su enfoque empírico requiere apoyarse en herramientas científicas para su aprovechamiento. La forma de trabajo de la empresa, así como la comunicación y el manejo de variables como el liderazgo y el trabajo en equipo, demuestran que existe un alto compromiso con la mejora continua y con la adaptación al cambio. Esto hace factible la aplicación de nuevas estrategias fundamentadas en la cooperación del conocimiento empírico y científico.

Con base en la información anterior, fue posible generar un plan de cambios por medio de un modelo estratégico alineado con las características actuales de la organización, el cual estuvo enfocado en la aplicación del liderazgo, la gestión de las capacidades, la administración de la innovación y las competencias gerenciales, considerando los riesgos asociados a su implementación.

Los cambios propuestos permitirán que las actividades actuales se realicen con mayor orden y, al mismo tiempo, aumenten su eficiencia. Al obtener el apoyo de todos los miembros de la organización, se pueden establecer políticas y formas de trabajo que ayuden a explotar los valores y capacidades actuales para lograr mayor eficiencia y valor.

Al estructurar áreas empíricas de la organización, se abre la posibilidad de crecimiento con un mejor manejo de las funciones y el desahogo de las cargas de trabajo en las gerencias. Esto, además, disminuirá la necesidad de supervisión constante al implementar planes de evaluación del desempeño y planes de incentivos, motivando la productividad a mayor escala.

Finalmente, la integración del conocimiento empírico con el científico y la utilización de herramientas que estructuren su aprovechamiento generan estrategias mejor definidas y más acordes con la naturaleza de la empresa, haciendo posible su ejecución por medio del equipo de trabajo.

## Recomendaciones

Al intentar aplicar tantos cambios, aunque sean pequeños, se afecta a una gran cantidad de procesos dentro de la organización. Por tanto, se recomienda generar planes para el manejo de los costos y del tiempo. Esto especialmente debido a la carga de trabajo actual y a la necesidad de involucrar a una importante parte de la organización para hacer que la estrategia funcione y se ejecute con eficiencia.

Por defecto, la mayoría de las evaluaciones se desarrollan con algún grado de incertidumbre en relación con el desarrollo de los proyectos, la demanda y oferta, y el comportamiento del mercado a través del tiempo. Por ello, es necesario no solo planificar la forma de llevar a cabo el plan de cambios en un contexto predecible, sino además administrar riesgos y generar planes de acción para su prevención, aceptación o mitigación.

Adicionalmente, se recomienda generar un plan de gestión de la calidad para los procesos existentes. Esto mediante el establecimiento de métricas de evaluación y procedimientos para su obtención; así como una agenda de trabajo considerando el manejo de costos y tiempo, el cual permita que cada miembro pueda cumplir con sus funciones regulares y, además, apoyar los procesos de cambio y aplicación de la tarea estratégica dentro de las funciones críticas.

## Referencias bibliográficas

ANGELS DASÍ COSCOLLAR, C. D. (2006). *Fundamentos de dirección de empresas. Conceptos y habilidades directivas*. Madrid: Paraninfo.

Armijos, C. G. (2006). *La Investigación Científica en preguntas y respuestas*. Quito: COORPORACIÓN UNIANDES . Obtenido de <http://evidencia.com/wp-content/uploads/2014/07/La-investigacion-cientifica-evidencia.pdf>

Barrantes, R. (2000). *Investigación: un camino al conocimiento. Un enfoque cuantitativo y cualitativo*. San José: EUNED.

Bermudez, L. T., & Rodríguez, L. F. (2013). *Investigación en la gestión empresarial*. Bogotá: ECOE EDICIONES.

Corporation, D. (2014). *digisoftcr.com*. Obtenido de <http://digisoftcr.com/acerca.html>

Gómez, M. M. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Córdoba: Editorial Brujas.

López Román, L. (2006). *La investigación, eje fundamental en la enseñanza del derecho. Guía práctica*. Bogotá: Universidad Cooperativa de Colombia.

Luisa López Román, M. I. (2006). *La investigación, eje fundamental en la enseñanza del derecho. Guía práctica*. Bogotá: Universidad Cooperativa de Colombia.

Project Management Institute, Inc. (2009). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK)*. Pennsylvania: Global Standard.

Sapag, N. y Sapag, R (2008). *Preparación y evaluación de proyectos* (5ª ed.). México, D. F.: McGraw Hill. Capítulos seleccionados.

Toro, I. y Parra, D. (2006). *Método y conocimiento: metodología de la investigación*. Medellín: Universidad Eafit.



## Anexos

### Anexo 1. Encuesta

#### **Método empírico en empresas en crecimiento: administración del conocimiento empírico en la generación de valor para la organización**

El conocimiento empírico se refiere a aquél que es adquirido por medio de la experiencia (observación y experimentación), mientras que el conocimiento científico sigue una serie de pasos para comprobar hipótesis (métodos y procedimientos). El siguiente cuestionario pretende conocer aspectos de su opinión y experiencia en relación con la aplicación de estos tipos de conocimiento en el mundo empresarial. Los datos recolectados serán tratados de manera confidencial y anónima. Si tiene alguna pregunta no dude en contactar a la persona que le suministró este cuestionario.

#### **¿Labora usted actualmente?**

- Sí
- No

#### **Si su respuesta anterior fue afirmativa: ¿cómo considera que se toman las decisiones en su empresa?**

- Por medio del conocimiento científico, considerando leyes, teorías, modelos, entre otros que soporten la decisión
- Por medio del conocimiento empírico, basándose en la experiencia, el sentido común y la razón
- En algunos casos de forma científica, en otros de manera empírica
- Otra. Indique cuál:

#### **¿En su empresa se han utilizado los lineamientos del Project Management Institute en el proceso de toma de decisiones estratégicas?**

- Sí
- No

#### **Entre las siguientes, elija el área que considere más relevante para la empresa en adquirir conocimiento científico para su dirección:**

- Aseguramiento de la Calidad
- Gestión del Riesgo
- Administración de la Innovación
- Administración de Recursos Humanos
- Plan de Cambios

Desde su opinión, ¿le atribuye más importancia al conocimiento científico (teoría) o al conocimiento empírico (experiencia) en la generación de estrategias para la organización? ¿Por qué?

---

---

---

¿Cuáles herramientas puntuales del conocimiento científico (conceptos, hipótesis, leyes, teorías, modelos...) considera que deben tomarse en cuenta en las empresas de enfoque empírico para aumentar su valor?

---

---

---

Grandes empresarios de la actualidad no se han preparado en universidades sino que deben su éxito al conocimiento de la experiencia directa en los negocios. ¿Afirmaría usted que el conocimiento empírico es más efectivo que el conocimiento científico?

- Sí
- No

Si tuviera que elegir contratar entre una persona con vasta experiencia pero sin preparación académica, y otra persona con amplios estudios pero sin experiencia, ¿qué haría?

- Definitivamente elegiría a la persona con experiencia porque es más útil que los estudios
- Me da igual pero me inclinaría hacia la persona con experiencia
- Cualquiera de los dos
- Me da igual pero me inclinaría hacia la persona con estudios académicos
- Definitivamente elegiría a la persona con amplios estudios porque es más útil que la experiencia

Comentarios adicionales:

---

---

---

Muchas gracias por su participación