

**UNIVERSIDAD DON BOSCO**  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE COMPUTACIÓN



TRABAJO DE GRADUACIÓN  
PARA OPTAR AL GRADO DE  
INGENIERO EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

**DESARROLLO DE UNA HERRAMIENTA CORPORATIVA QUE  
FACILITE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE UNA EMPRESA**

**PRESENTADO POR:**  
MARÍA GABRIELA BAZÁN MOLINA  
JOSÉ RENÉ FOLGAR MOREIRA  
ERICK JOSÉ GONZÁLEZ LINARES



**ASESOR:**  
ING. JOSÉ OVIDIO CARDOZA BENÍTEZ

MARZO DE 2007  
EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

**UNIVERSIDAD DON BOSCO  
FACULTAD DE INGENIERÍA**



**RECTOR**  
ING. FEDERICO MIGUEL HUGUET RIVERA

**SECRETARIO GENERAL**  
LIC. MARIO RAFAEL OLMOS

**DECANO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA.**  
ING. ERNESTO GODOFREDO GIRON

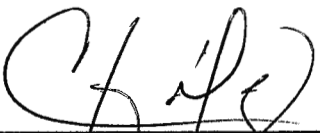
**MARZO DE 2007**  
**EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA**

**UNIVERSIDAD DON BOSCO  
FACULTAD DE INGENIERÍA**




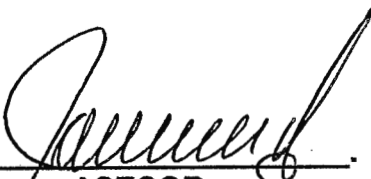
**TRABAJO DE GRADUACIÓN  
PARA OPTAR AL GRADO DE  
INGENIERO EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN**


**DESARROLLO DE UNA HERRAMIENTA CORPORATIVA QUE  
FACILITE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE UNA EMPRESA**

  
\_\_\_\_\_  
JURADO  
ING. CARLOS LÓPEZ

  
\_\_\_\_\_  
JURADO  
LICDA. ANA DAYSÍ MONTECINO

  
\_\_\_\_\_  
JURADO  
ING. HEBER PORTILLO

  
\_\_\_\_\_  
ASESOR  
ING. JOSÉ OVIDIO CARDOZA

  
\_\_\_\_\_  
TUTOR  
ING. WALTER SÁNCHEZ

## Agradecimientos

Después del trabajo exhaustivo llevado a cabo a lo largo del desarrollo de este proyecto debo admitir que no lo hubiese logrado sin el apoyo de muchas personas, es por eso que aprovecho esta oportunidad para agradecerles.

Agradecer antes que nada a Dios y a la fuerza interior que nos da a todos.

A mis padres, Zuri y Antonio, quienes me han educado y guiado sabiamente, me han dado todo lo que pudiera necesitar y a quienes debo gran parte de lo que soy como persona, les agradezco su confianza, sus constantes esfuerzos y su preocupación por mi bienestar, pero lo más importante que he podido recibir de ellos es su amor y comprensión en todo momento.

A mis hermanos, Adriana y Rodrigo, quienes siempre estuvieron pendientes de mí durante este arduo proceso, brindándome un apoyo emocional, una alegría y un cariño que me impulsaba siempre a seguir adelante.

A mi abuelo, Ovidio Molina, que es la persona que me “quiere más en este mundo”, quien me ha enseñado a través de su experiencia el valor de la vida, a nunca rendirme y a enfrentar con valentía y determinación todos los obstáculos que surgen, enorgullecer a mi abuelo es una de mis principales motivaciones. A mi abuela Adela, quien me ha cuidado con un amor incomparable a lo largo de toda mi vida y siempre ha estado allí para acompañarme, consolarme y para divertirme juntas cuando más lo necesité. También quiero agradecer a mi abuela Rosa, quien es un ejemplo de dinamismo y perseverancia, es una persona que siempre me ha brindado su apoyo, su cariño y ayuda. Yo he sido bendecida al tener una familia grande y unida, a todos y cada uno les quiero expresar mi gratitud por su constante interés y por su amor incondicional.

A Erick, mi compañero de tesis y mejor amigo, por su gran esfuerzo y trabajo, por su compañía y confianza en todo momento, un equipo como el que nosotros formamos no se encuentra fácilmente, él es una persona sumamente capaz, inteligente y perseverante que me impulsa siempre a ser mejor. Agradecer también a mi otro compañero, José.

A mis amigas y amigos, que llenaron mi vida de alegrías y aventuras, sin las cuales no hubiese podido sobrellevar con esperanza y actitud positiva todas mis responsabilidades.

A mi excelente Asesor de Tesis, el Ing. José Ovidio Cardoza, quien nos guió y aconsejó con mucho profesionalismo, esmero y dedicación a lo largo de todo el proceso. Al honorable Comité Evaluador, integrado por la Licda. Ana Daysi Montecino, el Ing. Carlos López y el Ing. Heber Portillo por elevar el nivel de exigencia y estar dispuestos a resolver nuestras dudas. Al tutor, el Ing. Walter Sánchez, quien siempre nos ayudó a salir a tiempo con todo.

A todos los mencionados y a los que no, pero que han dejado una marca en mi vida y están presentes en mi corazón, les expreso mi más sincera gratitud.

*María Gabriela Bazán Molina*

## Agradecimientos

Agradezco ante todo a Dios, a ese ser divino que me regaló fuerza, motivación, inteligencia y paciencia para salir adelante, por ti señor aprendí a superar obstáculos y a creer en mi mismo. Fuiste un fiel amigo que siempre estuvo a mi lado, escuchaste mis suplicas cuando mi propio esfuerzo no era suficiente y me ayudaste a salir adelante.

A mi familia, en especial a mi madre, Ana Delmy Linares, por tu comprensión, cariño y ternura. Por ser el mejor ejemplo que puedo tener para nunca rendirme y esperar lo mejor en mi vida, porque nunca te cansaste de apoyarme y aconsejarme, te prometo que ninguna palabra fue en vano y que valoro cada día que paso contigo, a Dios y a ti dedico este trabajo, te amo con todo mi corazón y te guardo como mi más preciado tesoro. Aunque la familia es pequeña, entre tú y Kimba hicieron un mar de amor que nunca olvidare. También a mi prima Marcela, por estar pendiente y darme ánimos para seguir adelante.

Agradezco a Gabriela, mi amiga y fiel compañera, contigo no hay nada que nos detenga. Aprendí mucho de tu inteligencia, perseverancia y dedicación, juntos reímos y lloramos. Amiga te admiro y aprecio para toda la vida, confié en que Dios te guiará a lograr todos tus sueños, sin duda te lo mereces y eres capaz de cada uno de ellos. A Alex, un buen amigo y una gran persona, para mí, sigues siendo mi compañero de tesis, gracias por tu apoyo. A René con quien recorrimos todo el camino, logramos nuestra meta mi querido amigo.

También agradezco a Ovidio Cardoza, nuestro asesor, quien fue ayuda cuando más la necesitamos, un buen guía y un nuevo amigo que Dios puso en nuestro camino.

Por último, agradezco a todas aquellas personas que de una u otra manera han entrado en mi vida y han hecho de mi la persona que ahora soy, espero ser siempre un buen amigo y nunca defraudarlos.

*Erick José González Linares*

## **Agradecimientos**

A Dios y a la Virgen María por darme la oportunidad de aprender cada día un poco más y por permitir desarrollarme profesionalmente.

Todo mi agradecimiento a mis padres, René Fölgar y Gloria Moreira por su apoyo incondicional y económico durante toda mi carrera universitaria.

A mi hermana, Eugenia Fölgar por todo su apoyo.

Mi sincero agradecimiento a mi asesor, Ing. Ovidio Cardoza quién fue el guía durante todo el proceso, por su calidez, por sus sugerencias, consejos y confianza depositada en mi persona.

A mi novia, Edna Castillo, por su comprensión, consejos y por la confianza depositados en mí.

A mis amigos por su apoyo incondicional que contribuyeron con sus implacables críticas constructivas durante todo el proceso.

A mis familiares que contribuyeron de forma directa o indirecta al desarrollo de toda mi carrera universitaria.

A todas las personas que aportaron con su granito de arena para la realización de este proyecto MIL GRACIAS!!!

Sinceramente,

*José Fölgar*

# Índice

Introducción .....	1
Capítulo 1. Marco Referencial .....	2
1.1. Antecedentes .....	2
1.2 Importancia de la Investigación.....	5
1.2.1 Planteamiento del Problema .....	5
1.2.2 Justificación.....	7
1.3 Objetivos .....	9
1.3.1 Objetivo General .....	9
1.3.2 Objetivos Específicos .....	9
1.4 Alcances.....	11
1.5 Limitaciones .....	13
1.6 Delimitaciones.....	14
1.7 Proyección Social.....	15
1.8 Marco Experiencial.....	17
1.9 Metodología de la Investigación.....	19
Capítulo 2. Marco Teórico.....	23
2.1 Planeación Estratégica.....	23
2.1.1 Concepto de Planeación Estratégica .....	23
2.1.2 Importancia del Proceso de Planeación Estratégica .....	25
2.1.3 Modelos de Planeación Estratégica .....	27
2.1.4. Fases del Proceso de Planeación Estratégica. ....	35
2.1.4.1. Fase Filosófica y Analítica.....	35
2.1.4.2 Fase de Formulación de Estrategias.....	41
2.1.5 Mapa Estratégico Organizacional.....	49
2.1.6. Planeación Operativa. ....	52
2.2. Balanced Scorecard. ....	54
2.2.1. Orígenes. ....	54
2.2.2. Concepto.....	55
2.2.3. Perspectivas.....	56

2.2.4. Herramientas Informáticas.....	60
2.2.5. Comparación de Herramientas Informáticas de Balanced Scorecard.....	66
2.2.6. Recomendación.....	68
2.3 Planeación Estratégica en El Salvador.....	69
2.3.1 Encuesta de Opinión.....	69
2.3.1.1. Análisis de Resultados.....	70
Capítulo 3. Análisis y Diseño del Sistema.....	95
3.1 Análisis de la Situación Actual.....	95
3.2 Análisis de la Solución Propuesta.....	97
3.2.1 Modelado del Sistema.....	98
3.2.1.1 Modelado de Datos.....	98
3.2.1.2 Modelado de Procesos.....	99
3.3 Diseño de la Solución.....	113
3.3.1 Definición de Herramientas de Programación.....	113
3.3.2 Requerimientos de Implementación.....	119
3.3.2.1 Requerimientos de Hardware.....	119
3.3.2.2 Requerimientos de Software.....	119
3.3.3 Requerimientos del Servidor.....	120
3.3.3.1 Requerimientos de Hardware.....	120
3.3.3.2 Requerimientos de Software.....	120
3.3.4 Diseño de Datos.....	121
3.3.4.1 Base de Datos.....	121
3.3.4.2 Diccionario de Datos.....	123
3.3.5 Diseño del Sistema.....	131
3.3.6 Diseño de la Interfaz de Usuario.....	158
Capítulo 4. Desarrollo de la Solución.....	161
4.1 Descripción General del Sistema.....	161
4.2 Interfaz Gráfica.....	163
Capítulo 5. Implementación.....	172
5.1 Instalación.....	172
5.2 Manual del Usuario.....	173

5.3 Conclusiones.....173

5.4 Recomendaciones.....177

Referencias Bibliográficas .....178

Glosario .....180

Anexos.....186

## Índice de Figuras

Figura 2.1.5.1. Ejemplo de Mapa Estratégico.....	50
Figura 2.2.3.1. Traduciendo la Visión y la Estrategia: Las cuatro Perspectivas. ....	56
Figura 2.3.1. Sector. ....	72
Figura 2.3.2 Tipo. ....	73
Figura 2.3.3. Grado de Importancia de la Planeación Estratégica.....	74
Figura 2.3.4. Realización del Proceso de Planeación Estratégica.....	75
Figura 2.3.11. Razones de la Falta del Proceso de Planeación Estratégica. ....	78
Figura 2.3.12. Generación de la Planeación Estratégica.....	80
Figura 2.3.13. Frecuencia de la Planeación Estratégica.....	82
Figura 2.3.14. Duración del Proceso de Planeación Estratégica.....	83
Figura 2.1.7.15. Resultados de la Planeación Estratégica. ....	84
Figura 2.3.16. Costo Monetario del Proceso de Planeación Estratégica.....	86
Figura 2.3.17. Satisfacción con el Software para Planeación Estratégica.....	87
Figura 2.3.18. Conocimiento de Software BSC. ....	89
Figura 2.3.19. Interés en un Software para Planeación Estratégica.....	90
Figura 2.3.20. Empresas con Sucursales Fuera de San Salvador. ....	92
Figura 2.3.21. Cantidad de Computadoras Personales.....	94
Figura 3.2.1. Diagrama de Descomposición de Datos.....	98
Figura 3.2.2. Diagrama de Contexto.....	100
Figura 3.2.3. Diagrama de Descomposición.....	102
Figura 3.2.4. Diagrama de Descomposición (conclusión).....	103
Figura 3.2.5. Diagrama General de Flujo de Datos. ....	104
Figura 3.2.6. Diagrama Medio de Flujo de Datos para el Tratamiento de Proyectos. .	106
Figura 3.2.7. Diagrama Medio de Flujo de Datos para el Tratamiento de Usuarios. ...	107
Figura 3.2.8. Diagrama Medio de Flujo de Datos para el Procesamiento de Datos. ...	108
Figura 3.2.9. Diagrama Medio de Flujo de Datos para el Tratamiento de Empresas. .	109
Figura 3.2.10. Diagrama Primigenio del Proceso Construir Planeación. ....	110
Figura 3.2.11. Diagrama Primigenio del Proceso Mantener Planificador.....	111
Figura 3.2.12. Diagrama Primigenio del Proceso Mantener Participante.....	112
Figura 3.3.1. Distribución de la Interfaz del Usuario. ....	160

## Índice de Tablas

Tabla 2.1.4.1 Cinco Fuerzas de Porter.....	47
Tabla 2.2.1 Software Certificado de Balanced Scorecard .....	63
Tabla 2.2.2 Cuadro Comparativo de Software BSC .....	67
Tabla 2.3.1. Significado de las variables de la fórmula de selección de muestra. ....	70
Tabla 2.3.2. Sector. ....	71
Tabla 2.3.3. Tipo.....	72
Tabla 2.3.4. Grado de Importancia de la Planeación Estratégica.....	74
Tabla 2.3.5. Realización del Proceso de Planeación Estratégica.....	75
Tabla 2.3.6. ONGs.....	75
Tabla 2.3.7. Micro Empresas.....	76
Tabla 2.3.8. Pequeñas Empresas .....	76
Tabla 2.3.9. Medianas Empresas .....	76
Tabla 2.3.10. Grandes Empresas.....	77
Tabla 2.3.11. Otras.....	77
Tabla 2.3.12. Razones de la Falta del Proceso de Planeación Estratégica.....	78
Tabla 2.3.13. Generación de la Planeación Estratégica.....	80
Tabla 2.3.14. Frecuencia de la Planeación Estratégica.....	81
Tabla 2.3.15. Duración del Proceso de Planeación Estratégica.....	83
Tabla 2.3.16. Resultados de la Planeación Estratégica.....	84
Tabla 2.3.17. Causas de una Planeación Estratégica Inadecuada.....	85
Tabla 2.3.18. Costo Monetario del Proceso de Planeación Estratégica.....	86
Tabla 2.3.19. Satisfacción con el Software para Planeación Estratégica.....	87
Tabla 2.3.20. Conocimiento de Software BSC.....	89
Tabla 2.3.21. Interés en un Software para Planeación Estratégica.....	90
Tabla 2.3.22. Empresas con Sucursales Fuera de San Salvador.....	92
Tabla 2.3.23. Cantidad de Computadoras Personales.....	93
Tabla 3.2.1 Símbología – Gane y Sarson.....	99

## Introducción

A medida que pasa el tiempo los diferentes procesos de una empresa se automatizan mediante el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), aún aquellos que se creerían difíciles de computarizar; ejemplo de uno de estos es la planeación estratégica. En el presente proyecto se pretende desarrollar una herramienta para facilitar dicha planeación, denominada PlanEs, brindando una guía con los pasos pertinentes al proceso, documentando la información obtenida de este y dando como resultado un reporte final de estrategias y una calendarización utilizando la información recopilada.

La planeación estratégica conlleva una serie de etapas y es muy particular para cada empresa; consiste en un análisis tanto interno como externo de la compañía para formular una misión y visión propia, unos objetivos particulares y plantear estrategias para un periodo de tiempo determinado, que la ayudarán a definir su marco de acción y así lograr los objetivos propuestos.

El documento del presente proyecto se estructura de acuerdo al siguiente orden:

Capítulo I. Marco Referencial: Es una descripción del proyecto a realizar.

Capítulo II. Marco Teórico: Servirá de base conceptual para el desarrollo del proyecto.

Capítulo III. Análisis y Diseño del Sistema: Conlleva una serie de procesos que permitirán obtener una solución óptima a la problemática planteada.

Capítulo IV. Desarrollo de la Solución: Consiste en llevar a la práctica lo establecido en el diseño del sistema.

Capítulo V. Implementación: Contempla la puesta en marcha, prueba, manual de usuario, conclusiones y recomendaciones del producto terminado.

# Capítulo 1

## Marco Referencial

El Marco Referencial es una descripción del proyecto a realizar, es en este capítulo donde se plasma lo que se quiere lograr al finalizar el desarrollo del trabajo de graduación.

Para ubicar mejor al lector y darle una introducción general al tema de planeación estratégica se habla, en primer lugar, sobre los antecedentes, luego se detallan las razones que le dan importancia a la investigación, se definen objetivos, uno general y varios específicos, y para diagramar de una manera más puntual el proyecto, se establecen alcances, limitaciones y delimitaciones.

Es así como se define lo que se obtendrá como resultado cuando se culmine el proyecto, pero a la vez, es importante plasmar de manera general el cómo, por lo que al finalizar el capítulo se habla sobre las metodologías que se seguirán.

# Capítulo 1. Marco Referencial

## 1.1. Antecedentes

Al finalizar la Segunda Guerra Mundial, las empresas comenzaron a darse cuenta de algunos aspectos que no eran controlables: la incertidumbre, el riesgo, la inestabilidad y un ambiente cambiante. Surgió, entonces, la necesidad de tener control relativo sobre los cambios rápidos. Como respuesta a tales circunstancias los gerentes empezaron a planear estratégicamente.

A pesar de su surgimiento en los años 50, los orígenes de la planeación estratégica se puede remontar siglos atrás, hasta Sun Tzu, el más antiguo de los estrategas y quien durante 25 siglos ha influido en el pensamiento militar del mundo, él hablaba de la estrategia ofensiva. También podemos mencionar a Aníbal, quien cuando planeaba conquistar Roma empezó definiendo una misión, después elaboró estrategias, analizó los factores del medio en que vivía, los cuales empezó a comparar y a combinar con los recursos que poseía, determinando de esta forma los pasos a seguir.

El término “planeación estratégica” en sí, se hizo popular a finales de 1960 y principios de 1970, y se conocía como el método que las organizaciones utilizaban con el objetivo de transformarse y así poder enfrentar las necesidades futuras.

En la actualidad, las empresas pasan por un ciclo anual o quinquenal de planeación, durante el cual se revisan los planes. Este proceso se realiza siguiendo una secuencia de pasos ordenados en los que participan diferentes empleados de la empresa, quienes se reúnen para compartir y recopilar información relevante a cada etapa del proceso.

Referente a la programación, la ingeniería de software tiene sus orígenes a finales de los años 50 y principios de los 60. Ante el surgimiento de la ingeniería de software se empezaron a desarrollar programas de aplicación. Este software de aplicación se empezó a utilizar en diferentes ámbitos: en aplicaciones industriales, aplicaciones de oficina, programas educativos, software médico, bases de datos, y el ambiente de los negocios no se quedó atrás en esta automatización de procesos que posibilita el software.

En cuanto a software empresarial, podemos hablar de programas de contabilidad, de inventario, aplicaciones estadísticas, medidores de riesgo, etc. El software relacionado a la planeación estratégica como tal no está muy difundido en el mercado; sin embargo existe cierta incursión en este ámbito, tal es el caso de Accept Software, que provee a las empresas aplicaciones para planeación estratégica y de productos; otra orientación es hacia el análisis FODA, entre estas herramientas están *SWOT Decision Making Software* y un *Sistema Automatizado de Evaluación y Diagnóstico de Universidades y otros Institutos de Educación Superior (IES) de la Región*, desarrollado en Venezuela, posteriormente se dará una mayor explicación de estos aplicativos.

Actualmente en El Salvador existe poco software desarrollado con respecto a planeación estratégica. En la Universidad Francisco Gavidia hay una tesis cuyo título es el siguiente: *Diseño de un Sistema Informático de Gestión de Riesgos, para el Mejor Control de la Planeación Estratégica en la Mediana Empresa del Sector Comercial, del Municipio de San Salvador*. El software está orientado a la gestión de riesgos, en el cual se pueden identificar los riesgos que enfrenta la empresa, medir esos riesgos y encaminar acciones para minimizarlos. Este sistema, aunque no incurre completamente en la planeación estratégica, si contempla parte de ella en lo que a evaluación de riesgos se refiere.

Ante lo expresado anteriormente, no cabe la menor duda de que los sistemas para planeación estratégica, en comparación a otros campos en los que

la informática ha incursionado, deben madurar aún más. Y al analizar la relevancia que tiene este proceso en la eficacia y eficiencia de las empresas, nos vemos motivados a aportar en este esfuerzo mediante el desarrollo de una herramienta corporativa que facilite el proceso de planeación estratégica, PlanEs.

## 1.2 Importancia de la Investigación

### 1.2.1 Planteamiento del Problema

La planeación estratégica en una empresa es un aspecto importante para su funcionamiento, ya que contribuye a que las actividades se realicen de una forma eficaz y eficiente con el fin de alcanzar las metas de la organización, mejorar y evadir posibles riesgos.

Algunas empresas en El Salvador están enfrentando serios problemas en cuanto a competitividad y mala administración de sus recursos; cada vez es más difícil mantenerse a flote en un mercado inundado de empresas extranjeras o dedicadas al mismo rubro del negocio, tanto en el mercado local como internacional. En base a una entrevista con la persona que propuso el tema, podemos mencionar que entre las causas de estos problemas está la carencia de planeación estratégica o una planeación inadecuada, ya sea por falta de organización, tiempo, conocimiento del tema o de una herramienta que en forma sencilla y de bajo costo les facilite desarrollar sus planes estratégicos de funcionamiento. Lo anterior será verificado durante la fase de investigación y análisis del proyecto.

Las causas de una planeación estratégica inadecuada pueden ser diversas, entre estas podemos mencionar:

- La planeación estratégica por lo general viene desde arriba, es decir, desde la alta dirección de la compañía, que en muchos casos no tienen una visión integral de los problemas que atraviesan todos los sectores o las capacidades que tiene cada uno.
- La falta de participación de los empleados con conocimiento especializado de las áreas de la empresa, lo cual se puede deber a las diferentes responsabilidades que su puesto de trabajo le demanda.

- No se cuenta con una asesoría o consultoría adecuada para llevar a cabo la planeación estratégica, lo cual puede tener su origen en recursos económicos limitados.
- La no documentación de las ideas y los resultados de exposiciones verbales durante las sesiones de trabajo.
- La falta de periodicidad en la evaluación de la misión, visión y objetivos de la empresa, lo cual deriva en inadaptabilidad al medio, e incluso en la obsolescencia.

## 1.2.2 Justificación

Las compañías que carecen de una planeación estratégica que tome en cuenta su entorno y sus fortalezas para asignar estrategias de acción adecuadas, a menudo sucumben ante la competencia y terminan yendo a la quiebra o mostrando un rendimiento muy por debajo de sus posibilidades.

El uso de las Tecnologías de Información en áreas empresariales crece día a día. En un área tan delicada e importante como la planeación estratégica, el desarrollo de herramientas informáticas posibilita la concentración de la información, facilita la participación de los empleados de la empresa que podrían aportar información relevante y reduce costos en tiempo, recursos humanos y materiales en los que se necesita incurrir durante el desarrollo del proceso. El desarrollo de una herramienta corporativa que facilite la planeación estratégica y sea de libre distribución, dará acceso a las empresas a una guía detallada de cómo realizar su planeación estratégica de forma eficaz, y si se hace una buena planeación estratégica, resultará en beneficios a corto, mediano y largo plazo, ya que es una actividad que debe estar en constante revisión para no quedarse atrás ante las exigencias del mercado. Al no implicar ningún costo y tenerla a la mano, la herramienta podrá utilizarse para realizar planeaciones periódicas o responder a factores externos que alteren el ambiente empresarial y requieran de cambios en las estrategias.

Una buena planeación estratégica aumenta la efectividad y la eficiencia de las empresas, algo que es importante si se quiere sobrevivir en el mercado competitivo actual. En El Salvador existen un gran número de micro y pequeñas empresas; para el año 2001, la cantidad de microempresas en el país ascendía a 461,642<sup>1</sup> y de pequeñas empresas a 4,327<sup>2</sup>, indicándonos un amplio panorama para la utilización de la herramienta a desarrollar, ya que estas empresas pueden

---

<sup>1</sup> Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, 2001. Ministerio de Economía, Dirección General de Estadística y Censos.

<sup>2</sup> Encuesta Económica Anual 1999, DIGESTYC

carecer de los recursos para invertir en un departamento de planeación, por lo que hallarían en la Herramienta un soporte que facilite el desarrollo de su Planeación Estratégica.

Independientemente de que las empresas hayan hecho o no una planeación estratégica con anterioridad, PlanEs será útil para que las compañías se proyecten y sepan enfocarse en metas claras, ya que es una actividad que necesita realizarse periódicamente para cumplir el objetivo de mejorar la productividad y eficiencia tanto a corto como a largo plazo.

En el presente año, con la entrada en vigencia del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos, el mercado salvadoreño cambiará radicalmente. Ante una modificación tan drástica del panorama empresarial, es imprescindible que las empresas evalúen su desempeño y se adecuen a las nuevas situaciones.

Una herramienta que facilite la planeación estratégica ayudaría a las empresas nacionales a reevaluar su misión y visión ante los cambios, identificar las oportunidades y amenazas que el entorno les provee, utilizar sus fortalezas y reconocer sus debilidades para interactuar de la manera más eficiente con su medio ambiente, y de esta manera convertirse en un ente proactivo y anticipatorio.

Es importante destacar que hasta el momento no se ha encontrado un software equivalente al que se pretende desarrollar en este proyecto cuya distribución sea libre.

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo General**

Desarrollar una herramienta informática que documente la información obtenida mediante la colaboración de diferentes usuarios, y a la vez proporcione los lineamientos a seguir para facilitar el proceso de Planeación Estratégica de una Empresa, dando como resultado un reporte final de estrategias y una calendarización.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- ▮ Permitir la utilización de PlanEs a diferentes empresas, brindando un ambiente seguro, integridad e independencia en los datos que maneje cada una.
- ▮ Brindar niveles de seguridad mediante la aplicación de estándares, para proveer controles en los datos, en las comunicaciones, en los perfiles de usuario y en la codificación, entre otros aspectos.
- ▮ Proporcionar una guía de los pasos a seguir para el desarrollo de la planeación estratégica.
- ▮ Proveer mecanismos de comunicación entre los diferentes usuarios de PlanEs para la recolección de información durante el proceso de la planeación, siempre y cuando los usuarios pertenezcan a la misma empresa.
- ▮ Alertar a los usuarios sobre los eventos especificados en la herramienta PlanEs a lo largo de todo el proceso de planeación estratégica, para facilitar el desarrollo continuo y oportuno de la misma.

- ▮ Generar un reporte de estrategias, el mapa estratégico y una calendarización de la Planeación Estratégica de la empresa, basado en la información introducida por los usuarios.
- ▮ Permitir a las empresas el desarrollo de la planeación operativa como complemento al proceso de planeación estratégica.

## 1.4 Alcances

- ▮ PlanEs no estará limitada a un tipo de empresa o a un proceso de planeación específico. Permitirá que cada compañía diseñe su planeación estratégica, eligiendo de una lista de etapas propuestas aquellas que considere necesarias.
- ▮ Orientar a principiantes por un proceso de planeación adecuado, para lo cual existirán etapas de la planeación estratégica que serán necesarias debido a su importancia; en este caso, los usuarios no podrán prescindir de dichas etapas.
- ▮ Se elaborará una guía teórica del proceso de planeación estratégica, la cual el usuario podrá ver completa como un solo archivo o de forma gradual según la etapa del proceso en que se encuentre la empresa, mediante sugerencias distribuidas paulatinamente.
- ▮ El encargado de la planeación estratégica podrá establecer fechas de entrega o caducidad de las diferentes fases del proceso.
- ▮ PlanEs proporcionará sistemas de alerta, los cuales informarán a los usuarios sobre distintos sucesos relevantes durante el proceso de planeación estratégica.
- ▮ Los mecanismos de comunicación permitirán que los usuarios tengan acceso a la información en cualquier momento, y puedan colaborar en la planeación estratégica según su posición dentro de la empresa y los permisos asignados por el encargado del proceso.
- ▮ Al finalizar el proceso de planeación, la herramienta permitirá que, basándose en la información almacenada en una base de datos, el planificador redacte estrategias detalladas, dando como resultado un

reporte final, un mapa estratégico y una calendarización, de manera que la empresa pueda ejecutar la Planeación Estratégica establecida para un tiempo determinado.

- Investigar herramientas de Balanced Scorecard que puedan servir de apoyo o utilizarse para dar seguimiento al apego de la operatividad con las estrategias.

## 1.5 Limitaciones

- Debido a que las estrategias a implementar dependen de la naturaleza de la empresa, no es posible que la Herramienta sugiera actos específicos sobre decisiones que el usuario debe tomar, por lo que deberá estar supeditada a que exista un recurso humano que sea responsable del proceso de planeación estratégica, así mismo, la empresa deberá contar con equipo de computación que cumpla con los requerimientos establecidos en el presente documento y acceso a Internet para descargar el software.

## 1.6 Delimitaciones

- ▶ Para la investigación solo se tomarán en cuenta las pequeñas empresas y ONGs del municipio de San Salvador en el departamento de San Salvador.
- ▶ PlanEs tendrá como propósito facilitar la documentación y el proceso a seguir durante la planeación estratégica de una empresa. La empresa será responsable del desarrollo del proceso mediante la designación de un planificador.
- ▶ El proceso de planeación estratégica no avanzará automáticamente; será necesario que la empresa designe un encargado o administrador de la planeación, denominado planificador, el cual determinará los pasos a seguir, establecerá fechas para cada etapa del proceso, introducirá usuarios y asignará sus permisos, entre otras funciones.
- ▶ La información necesaria para la planeación estratégica de cada empresa será proporcionada e introducida por los usuarios autorizados. PlanEs, en cuanto a información se refiere, se limitará a dar una guía para el proceso a seguir en forma de recomendaciones, pero no controlará ni restringirá el tipo de información que se maneja.
- ▶ Los mecanismos de comunicación proporcionados por PlanEs no serán en tiempo real, es decir, conversaciones instantáneas no están contempladas.
- ▶ El producto final de PlanEs será un reporte de estrategias y una calendarización para un período de tiempo determinado, no monitoreará ni medirá la implementación de la planeación estratégica.

## 1.7 Proyección Social

En El Salvador, la tasa de desempleo alcanzó el 6.8% en el año 2004, lo cual puede no sonar inquietante, pero al analizar también la tasa de subempleo, que es de 34.6%, podemos ver que el porcentaje de personas ocupadas plenas se reduce a 58.9%<sup>3</sup>. Según CONAMYPE (Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa), la micro y pequeña empresa tienen una importancia fundamental en la economía del país tanto por el papel preponderante que desempeñan en la generación de empleo como en el combate de la pobreza, ya que muchas personas al verse en este tipo de situaciones deciden establecer un negocio propio.

El uso de la Herramienta Corporativa para Facilitar la Planeación Estratégica de las Empresas, PlanEs, no está limitado a empresas de ningún rubro o tamaño específico, pero se le da énfasis a la utilización que le darán el sector de la micro y pequeña empresa, ya que podría significar beneficios en cuanto a competitividad y aprovechamiento de oportunidades. Otro sector al cual le apuntamos con el desarrollo del proyecto es a las ONGs, las cuales juegan un papel muy importante en el desarrollo social del país, y podrían hacer uso de la herramienta para aumentar la efectividad de su trabajo.

En un estudio realizado en la Universidad de Wisconsin en el año 2006, se les preguntó a los participantes acerca del impacto que la planeación estratégica había tenido en el campus de la Universidad. Un 56% respondió que había sido positivo o muy positivo<sup>4</sup>. Esto demuestra que el beneficio de desarrollar una planeación estratégica es grande y es percibido por las personas como algo favorable. Sin embargo, es frecuente que las empresas no realicen este tipo de prácticas debido a escasos recursos económicos, como lo muestra otra encuesta

---

<sup>3</sup> Ministerio de Economía, Dirección General de Estadística y Censos. Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, 2004.

<sup>4</sup> Kathleen A. Paris. "A Study on Strategic Planning on the University of Wisconsin-Madison Campus."

realizada en Enero de 1998 por la revista CIO. Entre sus resultados se muestra que el 30% de las empresas encuestadas no conducen un proceso formal de planeación estratégica de tecnología informática, y el 38% de estas empresas manifestó la falta de recursos como la razón para no efectuar el proceso<sup>5</sup>.

Otro punto importante es el hecho de que PlanEs se desarrollará con software libre y será distribuida sin ningún costo a las personas que la requieran. Esto traerá beneficios a las empresas, ya que contarán con un insumo que les podría ayudar a aprovechar las ventajas del mercado, explotando al máximo sus fortalezas, lo cual llevará a una mayor productividad de su negocio al enfocar sus acciones en áreas que les brindarán una mayor efectividad en el área empresarial en la que se desempeñen.

El fin último del proyecto en cuanto a proyección social es colaborar con el crecimiento económico del país de forma indirecta, al brindar una nueva herramienta a sectores que son claves para el desarrollo social y el crecimiento económico de El Salvador.

---

<sup>5</sup> José Camilo Daccach. "Planeación Estratégica de Tecnología Informática."

## 1.8 Marco Experiencial

Para poder vivir el futuro es siempre necesario conocer la historia, es por esto que analizar experiencias pasadas incide de gran manera en el éxito de un proyecto, ya que al observar aspectos tales como resultados obtenidos, éxito o fracaso, ventajas y desventajas, entre otros, se puede tomar como ejemplo a seguir o aprender de los errores cometidos.

Accept Software Corporation es una compañía estadounidense con sede en Fremont, California. Accept Software provee a las empresas aplicaciones para planeación estratégica y de productos, las cuales hacen posible sobresalir en el mercado y les provee una ventaja competitiva sobre las otras compañías.

Para obtener una visión de un producto más regional está el caso de la empresa Planning and Scheduling y su proyecto ASPROVA. "ASPROVA es un planificador de producción a capacidad finita que realiza los cálculos de manera rápida y teniendo en cuenta todos los aspectos restrictivos de la fábrica. ASPROVA provee de la tecnología necesaria para ayudar a la empresa a alcanzar los objetivos estratégicos marcados por la dirección. Esto lo hace dotando al planificador de una herramienta que le permita planificar antes de ejecutar, es decir, ASPROVA genera una secuencia de trabajos por recurso (máquina, operario, etc.) que realmente se puede realizar."<sup>6</sup> Planning and Scheduling tiene oficinas en España, Portugal y Guatemala, por la descripción de la herramienta se puede concluir que está orientada a empresas de tipo industrial o de manufactura.

Otros sistemas relacionados con la planeación estratégica son aquellos que facilitan el desarrollo del FODA (Fortalezas-Oportunidades-Debilidades-Amenazas). Entre estos sistemas podemos mencionar The Swot Decision Making Software. Este programa es distribuido a través del sitio Web de Cymeon

---

<sup>6</sup> Planning and Scheduling.

[http://www.planningscheduling.com/Web\\_p&s/castellano/2\\_empresa/corpo/todo.htm](http://www.planningscheduling.com/Web_p&s/castellano/2_empresa/corpo/todo.htm)

Research, autodefinida como una compañía Anglo-Australiana, con sede en Australia. Esta compañía diseña una serie de aplicaciones para aumentar la productividad de las empresas y el ambiente laboral dentro de ellas, y las distribuye a través de Internet. Entre estas aplicaciones está The SWOT Decisión Making Software, que provee al usuario de una interfaz amigable para introducir las fortalezas y debilidades de su empresa y las oportunidades y amenazas que el medio ambiente le presenta. Permite establecer una medición de los parámetros que el usuario introduce, y a la vez, es posible clasificarlos como de corto, mediano o largo plazo, presentándolos al final en una tabla resumen.

Finalmente, tenemos un ejemplo de una herramienta FODA en el campo de la educación. En Venezuela se desarrolló un “Sistema Automatizado de Evaluación y Diagnóstico de Universidades y otros Institutos de Educación Superior (IES) de la Región”. Este Sistema permite realizar un análisis FODA especializado a instituciones educativas, provee fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas preestablecidas, comunes al tipo de institución, para que los usuarios puedan seleccionar las que mejor se adapten a su situación. “...destacando como característica relevante, el alto grado de adaptabilidad y flexibilidad que ofrece la herramienta informática derivada de estos planteamientos para su instrumentación, según la cual cada Universidad o Institución de Educación (IES) de la región tendrá la posibilidad de seleccionar, en función de sus características relevantes e intereses particulares en cuanto a la Evaluación y Diagnóstico de su desempeño institucional, los elementos que conformarán su Matriz FODA a efectos de articular el mecanismo de autoevaluación y diagnóstico.”<sup>7</sup> El resultado del análisis es una matriz que cruza los aspectos internos con los externos y pondera cada entrada, para de esta forma tener una mejor perspectiva de la realidad y proceder con una formulación de estrategias y objetivos adecuados, pero a la vez flexibles.

---

<sup>7</sup> Yáñez Martínez, Héctor. “Sistema Automatizado de Evaluación y Diagnóstico de Universidades y otros Institutos de Educación Superior (IES) de la Región”

## 1.9 Metodología de la Investigación

Para lograr los objetivos planteados se llevarán a cabo los siguientes métodos y técnicas de investigación y desarrollo:

### (1) Encuesta

Una encuesta es un censo en pequeña escala con un propósito más específico que el censo. Las encuestas tienen por objeto obtener información estadística definida, mientras que los censos y registros vitales de población son de mayor alcance y extensión. Este tipo de estadísticas pocas veces otorga, en forma clara y precisa, la verdadera información que se requiere, de ahí que sea necesario realizar encuestas a esa población en estudio, para obtener los datos que se necesitan para un buen análisis. Este tipo de encuesta abarca generalmente el universo de los individuos en cuestión. Otro tipo de Encuestas es Encuestas por Muestreo en donde se elige una parte de la población que se estima representativa de la población total. Debe tener un diseño muestral, necesariamente debe tener un marco de donde extraerla y ese marco lo constituye el Censo de población. La encuesta (muestra o total), es una investigación estadística en que la información se obtiene de una parte representativa de las unidades de información o de todas las unidades seleccionadas que componen el universo a investigar.

Una forma reducida de una encuesta por muestreo es un "sondeo de opinión", esta forma de encuesta es similar a un muestreo, pero se caracteriza porque la muestra de la población elegida no es suficiente para que los resultados puedan aportar un informe confiable. Se utiliza solo para recolectar algunos datos sobre lo que piensa un número de individuos de un determinado grupo sobre un determinado tema.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Encuesta>

Mediante una encuesta por muestreo se espera obtener la forma en que las empresas salvadoreñas implementan la planeación estratégica y determinar mejores prácticas del proceso.

Para el caso específico de este proyecto, el universo o población lo constituyen las pequeñas empresas y ONGs del municipio de San Salvador en el departamento de San Salvador.

Una muestra es el subconjunto de casos o individuos de una población estadística sobre el cual realizaremos la encuesta. Mediante técnicas de selección de muestra determinaremos el número de empresas a encuestar.

## **(2) Entrevista**

La entrevista no es más que el diálogo entre dos o más personas, en el cual hay entrevistador y otro entrevistado; dentro del proceso de Comunicación Social es la herramienta más utilizada. Conforme a su propósito profesional, esta cumple con estas funciones: obtener información de individuos o grupos y facilitar información. Podemos decir entonces, que la entrevista es un recurso informativo.<sup>9</sup>

En el proyecto, la entrevista estará enfocada en personas con conocimiento sobre planeación estratégica y sus diferentes componentes, a la vez con especialistas en el área de Informática que tengan experiencia en el desarrollo de sistemas de tipo empresarial.

---

<sup>9</sup> [http://html.rincondelvago.com/entrevista-periodistica\\_1.html](http://html.rincondelvago.com/entrevista-periodistica_1.html)

### **(3) Investigación Bibliográfica y Electrónica**

Se consultarán libros y sitios Web que cuenten con información sobre temas referentes a Administración de Empresas, Planeación Estratégica, Análisis FODA, entre otros. También se utilizarán manuales de las herramientas de programación y diseño a utilizar.

### **(4) Ciclo de Vida del Desarrollo de Sistema (CVDS)**

Para las etapas de análisis y diseño de PlanEs seguiremos algunos de los pasos del CVDS. El Ciclo de Vida moderno consta de cinco funciones de alto nivel:

1. Planificación de sistemas. La función de esta etapa es señalar y establecer prioridades sobre aquellas tecnologías y aplicaciones que producirán un beneficio máximo para los usuarios.
2. Análisis de sistemas. Es el estudio de un sistema actual de empresa y de información y la definición de las necesidades y prioridades manifestadas por los usuarios para la construcción del nuevo sistema de información.
3. Diseño de sistemas. Evalúa las soluciones alternativas y especifica la solución detallada de tipo informático.
4. Implantación de sistemas. Es la construcción del nuevo sistema y el paso de dicho sistema a producción. Un sinónimo frecuente para esta etapa del CVDS es desarrollo de sistema.
5. Soporte de sistemas. Es el mantenimiento continuado de un sistema después de que haya sido puesto en funcionamiento.

Para el trabajo de graduación solamente se llegará hasta la etapa número cuatro, la de implantación de sistemas.

El CVDS es un proceso bastante general, por lo que es necesario determinar una metodología de desarrollo de sistemas a seguir, que es una versión amplia y detallada de un CVDS completo.

Como metodología utilizaremos técnicas estructuradas, que son métodos formales de división de un problema de empresa en fragmentos y relaciones manejables, y la posterior reunión de estos fragmentos y relaciones en una solución de empresa útil para resolver el problema. Entre las técnicas estructuradas que utilizaremos para el desarrollo del proyecto están:

- *El análisis estructurado.*
- *El diseño estructurado.*
- *La programación estructurada.*

## Capítulo 2

### Marco Teórico

Para lograr el éxito en el desarrollo de un proyecto informático es necesario involucrarse de lleno en el proceso que se pretende computarizar, y lograr un pleno entendimiento teórico y práctico de éste. Debido a esto, antes de empezar el análisis y diseño de la solución, se realiza una profunda investigación teórica y de campo.

En este capítulo se define lo que es la planeación estratégica, se listan algunos modelos propuestos por diferentes autores, se enumeran y explican cada una de las etapas del proceso y otros aspectos que se recolectaron mediante una investigación bibliográfica y en línea.

La investigación de campo consistió en una encuesta de opinión a una muestra de empresas. Los resultados de dicha encuesta se ven reflejados a continuación, y a la vez se añade un análisis de resultados, lo cual aclara el panorama en lo referente a la práctica de la planeación estratégica en El Salvador.

## Capítulo 2. Marco Teórico.

### 2.1 Planeación Estratégica

#### 2.1.1 Concepto de Planeación Estratégica

La definición de planeación estratégica en un concepto puede variar o verse limitada de acuerdo a la época en la que dicha planeación se esté implementando. A lo largo de la historia, el enfoque de este concepto cambia levemente de acuerdo a la necesidad o ideología momentánea, como puede ser el caso de Sun Tzu cuyo único enfoque era la utilidad de la estrategia en el campo de guerra.

En 1962 Alfred D. Chandler estudiando a empresas como Sears, General Motors y DuPont resaltó los aportes de estas empresas después de la Segunda Guerra Mundial y definió la estrategia de una empresa como:

- La determinación de metas y objetivos a largo plazo.
- La adopción de cursos de acción para alcanzar las metas y objetivos.
- La asignación de recursos para alcanzar las metas.

Dan E. Schandel y Charles W. Hofer por su parte en 1978 describen el proceso de Administración Estratégica en dos etapas:<sup>10</sup>

- Análisis y planeación estratégica, que es el establecimiento de metas y objetivos.
- Implementación del plan estratégico, que es la ejecución y el control.

Actualmente un concepto bastante preciso que define planeación estratégica (y sobre el cual nos basaremos) en su evolución hasta nuestros días, proviene del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) donde dice:

---

<sup>10</sup> Dan E. Schandel y Charles W. Hofer. *Strategy Formulation: Analytical Concepts*. 1978

“Planear significa anticipar el curso de acción que ha de tomarse con la finalidad de alcanzar una situación deseada. Tanto la definición de la situación deseada como la selección y el curso de acción forman parte de una secuencia de decisiones y actos que realizados de manera sistemática y ordenada constituyen lo que se denomina el proceso de planeación.”<sup>11</sup>

Actualmente, la planeación estratégica en el pensamiento empresarial y de desarrollo ha dejado de ser una herramienta optativa, convirtiéndose en uno de los instrumentos más importantes para que las organizaciones proyecten y cumplan en el tiempo sus objetivos a largo plazo, aprovechando sus capacidades para influir en el entorno, hasta crear oportunidades en las que puedan beneficiarse.

Independientemente del concepto que se utilice para definir el proceso de planeación estratégica, todos expresan los siguientes puntos:

- La visión del estado que se desea alcanzar en el futuro.
- El enfoque de una manera sistemática en las relaciones internas de la empresa u organización con su entorno.
- La dirección de los recursos hacia fines específicos.
- Una activa posición operacional con carácter proactivo.
- La definición de términos o plazos temporales.

---

<sup>11</sup> BID, EIAP, FGV Brasil. *Proyecto de desarrollo: Planificación, implementación y control*. Editorial Limusa. México DF. 1985.

## 2.1.2 Importancia del Proceso de Planeación Estratégica

La planeación estratégica ataca directamente la necesidad que una empresa tiene o debe de tener por conocerse a sí misma y a su entorno, para luego, utilizar esta información y beneficiarse de ella, ya sea mejorando sus procesos laborales, corregir errores y mantenerse en el mercado, o fomentar el crecimiento de la compañía; todo esto en concordancia con las aspiraciones y objetivos que la empresa se plantee. Su importancia toma relevancia en ambientes cambiantes y hostiles donde la competencia por el posicionamiento en el mercado es fuerte, debido a que una buena planeación estratégica reduce las debilidades y amenazas, y posiblemente aumente las oportunidades.

La importancia de la planeación estratégica puede ser medida como una causa de los mismos beneficios que esta trae. C.E.B.M. y asociados S.C.P es una compañía consultora en administración y que ofrece sus servicios para planeación estratégica, ellos mencionan los siguientes beneficios:<sup>12</sup>

- Representa una estructura para mejorar la coordinación y el control de las actividades.
- Reduce al mínimo los efectos de condiciones y cambios adversos.
- Permite que las decisiones importantes apoyen mejor los objetivos establecidos.
- Crea una estructura para la comunicación interna entre el personal.
- Estimula el pensamiento previsor.
- Ayuda a integrar el comportamiento de los individuos en un esfuerzo conjunto.
- Ofrece un método cooperativo, integrado y entusiasta para enfrentar los problemas y las oportunidades.
- Fomenta una actitud favorable para el cambio.

---

<sup>12</sup> C.E.B.M. y asociados S.C.P. *La Planeación Estratégica: Catalizador del Cambio Organizacional*. Boletín Octubre 2005.

- Proporciona cierto grado de disciplina y formalidad a la dirección de una empresa.

El proceso de planeación estratégica afecta directamente el desarrollo normal de las actividades de la empresa, promueve la unión del equipo directivo para traducir la misión, visión y estrategia en resultados tangibles. Al igual que en un equipo, en el cual todos tienen el mismo objetivo en mente, esto reduce los conflictos, fomenta la participación y el compromiso de todos los niveles de la organización de aportar los esfuerzos requeridos para hacer realidad el futuro que se desea.

Otros beneficios que se pueden mencionar son:

- Mantiene un enfoque en el futuro y en el presente al mismo tiempo.
- Refuerza los principios adquiridos en la misión, visión y estrategia.
- Fomenta la planeación y la comunicación interdisciplinarias.
- Asigna prioridades en el destino de los recursos.
- Constituye el puente con el proceso de planeación táctica a corto plazo
- Obliga a los ejecutivos a ver la planeación desde la macro perspectiva, señalando los objetivos centrales a modo que pueden contribuir a lograrlos.

### 2.1.3 Modelos de Planeación Estratégica

No existe realmente un modelo perfectamente definido para realizar el proceso de planeación estratégica. Cada empresa o institución escoge entre diversos modelos que otras personas han propuesto y en muchas ocasiones lo modifican, agregando o quitando etapas convenientemente para el tipo de institución o empresa que son, o dependiendo del campo al que se dedican, según su naturaleza. En algunos casos optan por unir dos modelos ya que algunas de las etapas de uno complementan las etapas de otro.

A pesar de existir una gran cantidad de modelos de planeación estratégica, estos se pueden agrupar de acuerdo a la forma en que se desarrollan o al escenario para el cual se desean crear estrategias. En los siguientes párrafos se presentaran los distintos grupos y un bosquejo general de las etapas que pueden contener los diferentes modelos.

**Basados en metas:** Es probablemente el modelo más común, comienza por enfocarse en la misión, visión y valores de la organización. Define metas u objetivos que conduzcan a la misión y estrategias para cumplir las metas. Utiliza planes de acción en donde se describe qué debe de hacerse, cuándo debe hacerse y quién debe hacerlo. Una versión básica de este modelo es comúnmente utilizado por organizaciones sin fines de lucro y por lo general es ejecutado por la directiva o el núcleo administrativo de la organización.

Resumen de un modelo basado en metas.

1. Examen interno y externo para identificar FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas).
2. Análisis estratégico para identificar las metas (problemas) más relevantes.
3. Diseñar estrategias o programas a gran escala para afrontar las metas (problemas).

4. Diseñar o actualizar la misión, visión y valores de la empresa. Este paso frecuentemente se traslada y ejecuta como el primero de todo el modelo.
5. Establecer planes de acción. Aquí se especifican de manera flexible los objetivos, los recursos que se necesitan, los roles y responsabilidades de los participantes para su implementación.
6. Documentar los problemas, metas, estrategias o programas, la misión y visión y los planes de acción en un documento de plan estratégico. Se debe anexar el análisis FODA y cualquier otra documentación pertinente.
7. Desarrollar un documento de plan operacional anual. Generalmente se hace para el primer año de los múltiples años para el que se esté desarrollando la planeación.
8. Desarrollar y autorizar el presupuesto del primer año. Se centra en buscar y especificar de donde se pueden obtener los fondos para financiar el primer año de operación de los planeados estratégicamente.
9. Ejecutar las operaciones del primer año de planeación
10. Monitorear, evaluar, revisar y actualizar el documento de plan estratégico.

**Basados en problemas:** comienza por analizar los distintos problemas que pueda estar enfrentando la institución o empresa, luego define estrategias para enfrentar estos problemas, haciendo uso de planes de acción que al igual que el caso anterior es para definir el quién, cómo y cuándo de la realización de una acción. Difiere del modelo anterior en que este ya parte de una situación o problema al que debe enfrentarse o al cual desea hacer frente, sin embargo los pasos del modelo siguen siendo los mismos, por tal motivo, en el esquema del modelo anterior, al hacerse referencia a la meta también se refería al problema, según se aplique el modelo para una planeación basada en metas o una basada en problemas.

**Modelos de Alineamiento:** El propósito general de estos modelos es asegurar un fuerte alineamiento o congruencia entre la misión de la empresa o institución y los recursos con los que cuenta para operar correctamente. Este tipo de modelo es bastante útil para organizaciones que necesitan afinar sus estrategias o descubrir por qué estas no les están funcionando. En algunas ocasiones, una empresa u organización escoge este modelo si tiene un gran número de problemas internos de eficiencia.

Las etapas de estos modelos incluyen:

1. El grupo planificador delinea la misión, los programas, los recursos y el soporte necesario.
2. Se identifica qué está funcionando correctamente y qué necesita ser ajustado.
3. Definir cuáles deben ser los ajustes necesarios y cómo deben hacerse.
4. Incluir estos ajustes en forma de estrategias en el plan estratégico.

**Planeación por escenarios:** Este tipo de modelo es comúnmente utilizado con los otros modelos con la finalidad de promover el verdadero pensamiento estratégico, es decir, provocar o invitar a los participantes a pensar estratégicamente. La planeación por escenarios es muy ventajosa, en particular para empresas o instituciones que dependen o son susceptibles a cambios políticos, sociales o de mercado que las pueda afectar. Sus etapas son las siguientes:

1. Se seleccionan varios factores o fuerzas externas y se plantean cambios en estos que puedan afectar a la empresa u organización. Estas fuerzas dependen de la naturaleza de la empresa como se mencionó con anterioridad. Pueden ser, por ejemplo, cambios en la política del país, cambios demográficos, cambios en regulaciones de los cuales dependa la empresa, etc.

2. Por cada cambio que se produzca en un factor o fuerza se deben discutir tres posibles escenarios en el futuro de la organización: el peor escenario, el mejor escenario y el escenario razonable. En cada escenario se evalúa cómo reaccionará la empresa u organización a los cambios. En muchas ocasiones la evaluación del peor escenario posible motiva a que se produzcan cambios, con la finalidad de no verse afectados en gran medida.
3. Sugerir posibles estrategias de cómo se pueden afrontar cada uno de los tres escenarios posibles para dar respuesta a los cambios.
4. Los participantes o planificadores rápidamente empiezan a detectar consideraciones o estrategias en las que hay que enfocarse para dar respuesta a posibles cambios externos.
5. Seleccionar la fuerza o factor externo que probablemente afectará a la empresa u organización en los próximos años en que se ejecute la planeación estratégica e identifique las estrategias más razonables que se pueden realizar para dar respuesta a este cambio externo.

**Modelos Orgánicos:** Comienzan por definir y expresar la visión y los valores de la organización, luego se definen los planes de acción para lograr esa visión, manteniéndose firmes y apegándose a sus valores. A estos tipos de modelos se les denominó orgánicos porque, a diferencia de los demás que siguen un proceso lineal, se cree que estos se asemejan más al desarrollo de un organismo y son comúnmente llamados procesos de auto-organización. La auto-organización requiere que se haga continua referencia a los valores, se dialoga y reflexiona continuamente sobre los valores compartidos en torno a los procesos actuales del sistema. Los pasos generales de este sistema son:

1. Aclarar y articular adecuadamente los valores culturales de la organización o empresa.
2. Expresar la visión grupal que se tiene para la organización.

3. Continuamente, por ejemplo una vez cada trimestre, dialogar sobre qué procesos son necesarios para lograr la visión y qué debe hacer el grupo con respecto a estos procesos.
4. Recordar a todos que este tipo de planeación nunca está realmente terminada, y que deben aprender a continuamente actualizar por sí mismos los valores y procesos.
5. Recordar a todos que hay que ser muy pacientes con este proceso.
6. Enfocarse más en aprender y menos en los métodos.
7. Preguntar a los involucrados en la planeación cómo puede la organización presentar sus planes estratégicos a los accionistas u a otras personas involucradas con la empresa cuando estos esperan un método más tradicional de planeación estratégica.

De los modelos que se han presentado, la herramienta de asistencia en el proceso de planeación estratégica hará enfoque sobre los modelos basados en metas y el basado en problemas. Dado que sus pasos son prácticamente los mismos, el usuario a la hora de utilizarlo será quien haga distinción sobre cual método implementar y probablemente pueda involucrar partes del modelo de planeación por escenarios, según crea conveniente.

De manera más definida, a continuación se presentan cinco modelos propuestos por diferentes autores. Es importante recalcar que se presentan diferentes modelos ya que no existe un modelo específico a seguir, y de igual manera no se presentan todos por la diversidad de modelos que hay, y por el hecho que cada compañía u organización lo modifica según le sea conveniente.

*1. Autor: Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo.*

1. Determinación de la misión o razón de ser.
2. Determinación de la estrategia.
3. Determinación de las tácticas.
4. Determinación de los proyectos.

2. *Autor: Marwin Bower*

1. Establecimiento de objetivos.
2. Estrategia de planeación.
3. Establecimiento de Metas
4. Desarrollar la filosofía de la compañía.
5. Establecer políticas.
6. Planear la estructura de la organización.
7. Proporcionar el personal.
8. Establecer los procedimientos
9. Proporcionar instalaciones.
10. Proporcionar el capital.
11. Establecimiento de normas.
12. Establecer programas directivos y planes organizacionales.
13. Proporcionar información controlada.
14. Motivar a las personas.

3. *Autor: José R. Castellanos Castillo y Orlando A. García.*

1. Determinación de la misión.
2. Matriz FODA.
3. Factores claves.
4. Escenario de actuación.
5. Determinar áreas de resultados.
6. Elaboración de objetivos.
7. Definición de estrategias
8. Plan de Acción.

4. *Autor: Harold Koontz*

1. Los diversos insumos organizacionales
2. El perfil de la empresa.
3. Orientación de Alta Gerencia.

4. Objetivos de la Empresa.
5. El ambiente interno actual.
6. El ambiente externo.
7. Desarrollo de las estrategias.
8. Planeación e implementación.

5. *Autor: Jorga A. Ruso León.*

1. Determinación de la misión.
2. Matriz FODA.
3. Formulación de la visión
4. Determinar Áreas de Resultados Claves.
5. Elaboración de los objetivos.
6. Definición de las estrategias.
7. Plan de acción.
8. Diseño organizativo.
9. Sistema de Control.

6. *Autor: Dr. Jaime Toira Guillera.*

1. Preparación: Conocimientos previos de la empresa y definición del plan.
2. Misión, propósitos y objetivos primarios.
3. Puntos fuertes y débiles. Diagnostico.
4. Entorno Actual y previsto.
5. Resumen de evaluación de la empresa (proceso iterativo).
6. Establecimiento del "gap" y los supuestos para su resolución.
7. Desarrollo y evaluación de alternativas.
8. Adopción y redacción del plan.

En los diferentes modelos de planeación estratégica que se muestran arriba se puede observar su diversidad en cuanto cantidad de pasos o etapas se refiere, así también, se puede ver como una etapa determinada puede variar en su

ubicación dentro de un modelo u otro, todo dependiendo del énfasis que cada modelo le da a dicha etapa.

PlanEs propondrá una secuencia de pasos para la planeación estratégica, pero el orden será determinado por la persona encargada, por lo que se puede decir que no se basa en un modelo determinado para darle al usuario mayor flexibilidad.

Las etapas del proceso que la herramienta PlanEs incluirá con el propósito de facilitar la planeación estratégica a las empresas son las siguientes:

- Misión.
- Visión.
- Valores.
- Políticas.
- Diagnóstico FODA.
- Objetivos.
- Metas.
- Estrategias.

## **2.1.4. Fases del Proceso de Planeación Estratégica.**

### **2.1.4.1. Fase Filosófica y Analítica.**

#### **(1) Misión**

La misión indica el comportamiento que tendrá la organización, lo que es, lo que hará y por qué lo hará, en pocas palabras, en ella se establece el propósito de la empresa, mencionando en la mayoría de los casos las aptitudes o cualidades que representan una ventaja ante los competidores.

Para una empresa es importante una misión porque permite definir estrategias detalladas de acuerdo a la naturaleza del negocio, determina el área de competencia donde se desarrolla, establece como serán distribuidos los recursos con los que cuenta, define el tamaño de la compañía, facilita la identificación de fortalezas y debilidades que pueden ser descubiertos en el proceso de planeación estratégica.

No existe un estándar para la construcción de una misión, depende muchísimo de los valores y del tipo de negocio que se tenga, sin embargo para la formulación de la misión de una organización se podrían hacer las siguientes preguntas, con el fin de tener una idea más clara de lo que se posee y de lo que se quiere como negocio:

- ¿De qué parte la compañía?
- ¿Cuáles fueron las razones para fundar la compañía?
- ¿Qué es lo que se quiere hacer?
- ¿A dónde se quiere llegar?
- ¿Cuál es el principal competidor?
- ¿Qué valores deberían ser importantes dentro de la compañía?
- ¿Cuál es el principal reto?
- ¿Qué ventajas traerá el alcanzar las metas?

Entre las frases comunes con que suele dar inicio una misión están:

- A través de...
- Proveer...
- Prestar...

Al tener definida la misión de la empresa se debe asegurar el cumplimiento de los siguientes perfiles: la meta a alcanzar, la competencia, siempre trabajar para ser la figura modelo y, finalmente, tener una constante innovación dentro de la empresa.

Perfiles:

- *Meta.* Implica la formulación de una meta clara y que se pueda medir.
- *Competencia.* Un buen contrincante promueve el crecimiento de la empresa, haciéndola mejor cada día.
- *Figura Modelo.* Se refiere a servir de modelo para determinado producto.
- *Transformación Interna.* Es de suma importancia innovar constantemente si se desea mantener una posición en el mercado o ganarla a través de un producto o servicio que revolucione las tendencias y atraiga a los clientes.

## **(2) Visión**

La visión de una organización es todo lo que aspira llegar a ser, en ella se plasma su manera de pensar, su ideología, y se crea para dar a conocer a sus empleados y a sus clientes la forma en que la empresa espera verse en un mediano o largo plazo.

La formulación de una visión contiene características propias que de no cumplirse pueden llegar a un fracaso de toda la compañía en su conjunto. En primer lugar para poder formular una visión se tienen que tomar en cuenta a las

personas involucradas con la organización. En segundo lugar una visión no tiene que ser totalmente rígida, sino que tiene que haber espacio para poder redirigirla y replantear lo que se quiere como empresa.

Cuando se define una visión, esta debe cumplir cuatro condiciones esenciales:

- Tiene que ser formulada por los directivos de la empresa, siempre y cuando hayan tomado en cuenta el sentir de la gente que conforma la empresa.
- Es imprescindible compartirla con el resto de la organización
- Debe ser amplia y detallada a la vez, que abarque todo lo que se espera como empresa, pero de una manera clara.
- Uno de sus propósitos es estimular, para que sus empleados nunca pierdan de vista el camino que tienen que seguir día a día, siempre poniéndole empeño a su trabajo.

No se necesitan grandes definiciones o un gran párrafo para definir una visión. Una visión puede ser corta y precisa, siempre y cuando señale un futuro con una condición mejor al que actualmente posee la organización.

Algunos puntos que deberían de ir inmersos dentro de la visión pueden ser: el futuro que se espera tener en la organización, qué tipo de producto proveerá la compañía, qué caracterizará la compañía, a qué segmento de mercado se dirigirá el producto o servicio a ofrecer, etc.

A continuación se brinda una pequeña guía de los pasos que se podrían seguir para poder definir la visión de una empresa:

1. Programar una reunión con personas clave en la organización. De preferencia la reunión hacerla fuera de las instalaciones de la empresa.
2. Pedir a las personas que listen los valores más importantes para lograr el éxito de la empresa.

3. Elaborar una pequeña lista de los valores que más se repiten entre los asistentes.
4. Proyectar esos valores hacia el futuro, en base a la tecnología que se usa, a la situación económica de la empresa, al posicionamiento en el mercado, y mostrar cómo se verán como empresa en un futuro.
5. Identificar los principales retos que la empresa enfrentará para poder llegar a ser lo que se espera.<sup>13</sup>

Si una empresa no tuviese visión, no podría enfocar sus acciones. Una visión es crítica para la compañía, es necesaria para sobrevivir como organización y le da vitalidad en el día a día.

### **(3) Valores**

Los valores de una empresa se definen como los principios que conforman el marco de referencia de su eje de acción moral, su ética y su estilo para alcanzar sus objetivos, en el que basará su accionar institucional, así como su comportamiento dentro del mercado en el cual le corresponde operar. Los valores le permiten tener definido su esquema para enfrenta diversas situaciones que se presenten en su vida corporativa. A la vez, los valores proporcionan un sentido de identidad y pertenencia, fijando un canal de acción y forma de comportamiento a las personas que trabajan dentro de la organización.

Como parte de la cultura, toda organización es guiada por valores que ella misma define, los cuales constituyen la esencia de la filosofía de conducción de la empresa. Es importante que los valores se traduzcan en prácticas consecuentes para que realmente cumplan su cometido, debe haber congruencia entre ellos y las acciones de las diferentes áreas de la empresa y de los empleados.

---

<sup>13</sup> Alberto Núñez Mendoza. *Desarrollando la Visión de una Empresa*.

La definición de los valores debe ser percibida como una posibilidad de construcción de futuro en forma integrada, coherente y exitosa, y no como una coerción que limita los espacios de libertad y desarrollo personal. Los valores no son una cosa o algo fácil de identificar ya que se prestan a interpretaciones diferentes dependiendo de la historia personal y social. Es por esto que se vuelve necesario que la organización defina explícitamente los valores.<sup>14</sup> Los valores son importantes fuerzas impulsoras del cómo hacer el trabajo.

Algunos ejemplos de valores que puede tener una organización son los siguientes:

- Honestidad.
- Trabajo en equipo.
- Responsabilidad.
- Lealtad.
- Profesionalismo.
- Confianza.
- Transparencia.
- Respeto.
- Innovación.
- Solidaridad.
- Excelencia.
- Sentido de pertenencia.
- Visión de futuro.
- Cultura humanista y científico-tecnológica.

---

<sup>14</sup> Parque Arauco. Valores.

#### **(4) Políticas**

Las políticas en una organización o empresa se definen como directrices para orientar y facilitar el cumplimiento de la misión y el desarrollo de la visión. Son reglas o guías que expresan los límites dentro de los que debe ocurrir la práctica, es decir, conforman el marco de acción en el que se deben resolver los conflictos que surjan durante el desarrollo de las operaciones de una empresa.

Las políticas son importantes para la toma de decisiones, ya que proveen criterios o lineamientos generales para saber qué acción tomar ante problemas que pueden repetirse más de una vez en el ambiente de la organización. Proveen un orden y control de las actividades.

Las políticas se pueden clasificar para definir acciones a tomar en ciertos procesos o aspectos de la empresa, se tienen políticas de calidad, políticas laborales, políticas de ventas, políticas de tratamiento de productos, políticas de seguridad e higiene, entre otras, dependiendo de la naturaleza de la compañía, de su función y de las áreas que la componen. Las políticas pueden ser llevadas a un nivel más específico al desarrollar manuales de procedimientos basadas en ellas.

A continuación se listan algunos ejemplos de las políticas establecidas por ciertas organizaciones de diverso tipo.

- Cumplir los requisitos acordados con nuestros clientes.
- Mejorar continuamente nuestra rentabilidad para asegurar la permanencia en el negocio y aumentar la satisfacción de nuestros accionistas.
- Comprometerse en la reducción continuada de accidentes de trabajo.
- Informar, formar y sensibilizar a nuestros colaboradores acerca de la normativa, los procedimientos y pautas de seguridad a aplicar recogidos en el programa de prevención de riesgos laborales.

- Mostrar una actitud atenta y responsable ante el hecho de trabajar, evitando siempre cualquier situación de riesgo.
- Cumplir con la legislación medioambiental y la cultura de la preservación del medio ambiente y en aquellos casos que sea posible, ir más allá de este cumplimiento, lo que permitirá a la empresa adaptarse rápidamente a las futuras obligaciones legales y de los requerimientos de nuestros clientes, cada vez más estrictos.

#### **2.1.4.2 Fase de Formulación de Estrategias**

##### **(1) Diagnóstico FODA**

En un proceso de planeación estratégica es fundamental saber hacia donde se quiere ir y cuáles serán los objetivos en base a los cuales se trabaja. La razón principal por la que se hace el análisis FODA es para conocer los elementos, tanto internos como externos, que afectan de manera positiva o negativa a la compañía, y de esta manera enfocarse en los elementos que podrían ayudar o retrasar el cumplimiento de metas propuestas.

Las dos partes que se ven involucradas en el análisis FODA, análisis interno y análisis externo, desarrollan características muy particulares que se listan a continuación.

En el análisis interno se encuentran las fortalezas y las debilidades de la organización.

**Fortalezas.** Son los recursos que posee la organización para poder dar resultados positivos. Dentro de las fortalezas que pueden haber en una empresa están las siguientes: Buena estabilidad financiera, alto porcentaje de participación

de mercado, buen equipo profesional de dirección, alto grado de motivación y capacidad técnica de sus trabajadores y buena seguridad laboral, estructura física adecuada para el desarrollo de operatividad en sus labores, contar con tecnología acorde al grado de crecimiento tecnológico alcanzado o por alcanzar, grado de confiabilidad y seguridad de inversión en el país donde opera. etc. Las fortalezas deben utilizarse y explotarse al máximo para poder alcanzar los objetivos.

**Debilidades.** Son las desventajas competitivas con las que cuenta la empresa, entre ellas pueden estar: falta de recursos para ejecutar una tarea, falta de capacitación de los empleados, recurso humano no identificado con la empresa, falta de claridad en los objetivos, subutilización de la capacidad de producción, lenta respuesta al mercado, carencia de mecanismos de información sobre las actividades de la competencia, etc. Las debilidades deben de eliminarse.

El análisis externo contempla las oportunidades y las amenazas que puede tener la empresa.

**Oportunidades.** Las componen todos los elementos del medio que puedan ayudar para el cumplimiento de metas u objetivos, pueden provenir del ámbito social, político, apoyo de otras organizaciones, acceso a tecnología apropiada, etc. Las oportunidades hay que aprovecharlas.

**Amenazas.** Son los distintos elementos del ambiente que se pueden llegar a transformar en peligro para el incumplimiento de objetivos; pueden ser: malas relaciones con otras empresas, competencia entre empresas, falta de cooperación de proveedores, el poder adquisitivo del país, cambios en el marco legislativo, etc.

Cuando se han identificado estos aspectos se logra visualizar la situación actual de la empresa, y a la vez solventar distintos problemas evitando los aspectos negativos y puliendo las ventajas que se tienen en el mercado.

La matriz FODA es una herramienta que ayuda a los gerentes de muchas empresas a desarrollar cuatro tipos de estrategias, que son las siguientes:

- a. Maxi-Maxi, que toman en cuenta las Fortalezas y las Oportunidades.
- b. Mini-Maxi, que toman en cuenta las Debilidades y las Oportunidades.
- c. Maxi-Mini, que toman en cuenta las Fortalezas y las Amenazas.
- d. Mini-Mini, que toman en cuenta las Debilidades y las Amenazas.

#### **a. Estrategias FO (Maxi - Maxi)**

Utilizan las fortalezas internas para aprovechar las oportunidades del medio externo. Cuando una empresa tiene grandes debilidades, luchará por superarlas y colocarlas como fortalezas; cuando identifica amenazas, las controlará, lo que le permitirá concentrarse en las oportunidades. Es la estrategia ideal, ya que a cualquier organización le conviene maximizar sus fortalezas y sus oportunidades. Las empresas luchan por utilizar cualquiera de los otros tres tipos de estrategias para llegar a la estrategia tipo FO.

#### **b. Estrategias DO (Mini - Maxi)**

Pretenden superar las debilidades internas para aprovechar las oportunidades externas. En este tipo de estrategias hay que aprovechar al máximo las oportunidades.

#### **c. Estrategias FA (Maxi - Mini)**

Aprovechan las fortalezas internas de la empresa para disminuir las amenazas externas. Esto no significa que una empresa busque amenazas del medio para hacerles frente, por el contrario, las fortalezas deben de ser utilizadas con mucho cuidado para formular estrategias que superen a la competencia.

#### **d. Estrategias DA (Mini - Mini)**

Utilizadas como defensa para disminuir las debilidades internas y las amenazas externas. Una organización que tuviese muchas debilidades internas y

*Muchas amenazas externas está en una grave situación debe evitarse*

muchas amenazas externas está en una grave situación, por lo que debe evitarse estar en la posición DA.

## **(2) Definición de Objetivos Estratégicos**

Los objetivos son la parte fundamental de toda planeación estratégica. No es posible plantear metas sin objetivos. La misión de una empresa expresa de forma clara el propósito de la empresa. Los objetivos transforman la misión a términos concretos.

Los objetivos plasman los resultados esperados que quiere la empresa. Muestran las condiciones futuras, que son el deseo por el cual las empresas se esfuerzan día a día, estos deben ser cualitativos para que después puedan ser cuantificadas y luego ser medidos, esto con el fin de verificar si la meta ha sido cumplida o no.

Unos objetivos formulados con eficacia tienen las siguientes características: Especificidad, alcanzabilidad, mensurabilidad, orientados a resultados y limitados en el tiempo.

El éxito de una empresa es más fácil de medir si existen objetivos que la empresa apoye, sean estos de mercadeo, ventas, financieros, de producción, etc. lo importante es que sean claros y se apeguen a la realidad de la empresa para poder cumplir metas objetivas en un tiempo determinado.

Para redactar los objetivos se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Deben empezar con un verbo.
- La formulación debe ser detallada, en la medida de lo posible.
- La redacción debe ser precisa y concreta, para lo cual se deben evitar términos innecesarios y verbos o adjetivos vagos.

Entre los verbos que se pueden utilizar en el momento de redactar los objetivos están:

- Emplear.
- Usar.
- Operar.
- Aplicar.
- Organizar.
- Diseñar.
- Elaborar.
- Reconstruir.
- Construir.
- Corregir.
- Garantizar.
- Seleccionar.
- Incrementar.
- Bajar.
- Generar.
- Eliminar.
- Transformar.

### **(3) Definición de Metas**

Las metas son el paso posterior de los objetivos y están basadas en estos. Una meta permite precisar el alcance de los objetivos, los expresan de manera tangible en términos cuantitativos y cualitativos.

En la etapa de formulación de metas se establece lo que se va a lograr y cuándo, y en ocasiones se especifica el lugar; sin embargo, no detalla cómo se llevará a cabo. Para un objetivo se plantearán una o varias metas, a través de las cuales se podrá medir en forma concreta el avance hacia el logro del objetivo.

Se recomienda que una meta deba cumplir con la siguiente estructura en el momento de redactarla<sup>15</sup>:

*Verbo + Cantidad + Unidad de Medida + Objeto + Tiempo + Localización*

El orden puede variar y la localización es opcional.

---

<sup>15</sup> BusinessCol.com. *Diccionario Glosario Administración y Marketing.*

#### **(4) Estrategias**

Mediante la definición de estrategias se llega un paso más adelante de la formulación de metas y es el punto final del proceso de planeación estratégica. Si las metas definen qué, cuánto y dónde, las estrategias especifican el cómo.

Las estrategias son acciones concretas realizadas por los diferentes sujetos de la organización para lograr el cumplimiento de las metas, y como las metas provienen de los objetivos, que a su vez están basados en la filosofía de la empresa, se puede concluir que todo funciona como una cadena, entrelazando cada paso hasta llegar al culmen (las estrategias), lo cual le brindará a la empresa un marco de acción base para su funcionamiento en un período de tiempo determinado.

Para la formulación de estrategias se recomienda tener a la mano el resultado del análisis FODA, ya que este nos muestra de una manera resumida los aspectos fundamentales de los componentes internos y externos que podrían facilitar el éxito en el funcionamiento de la empresa.

Es importante hacer notar que las estrategias no son guías detalladas de pasos a seguir, es en base a estas que se generarán planes operativos para las diferentes áreas de la empresa. La estrategia marca el camino a seguir, ayuda en la toma de decisiones y, si el proceso de planeación estratégica ha sido adecuado y está en constante monitoreo y revisión, puede traer muchos beneficios a la empresa en materia de eficiencia, eficacia y competitividad.

## (5) Otros Análisis.

### I. Análisis de las Cinco Fuerzas.

El Análisis de las Cinco Fuerzas fue creado por Michael Porter en el año 1979. Su función es analizar el ambiente competitivo en que se desempeña una compañía de forma integral, no solamente basándose en las empresas competidoras dentro de su rama, sino que también en otros factores clave que influyen en su posición en el mercado. El objetivo del análisis es conocer la naturaleza de la empresa y el ambiente en el cual se desempeña, para, en base a este, determinar las medidas a tomar para tener una buena posición dentro de su mercado o incursionar en nuevos.

Las cinco fuerzas de Porter son las siguientes:

*Tabla 2.1.4.1 Cinco Fuerzas de Porter*

No.	Fuerza	Objetivo
1	Grado de rivalidad	Analizar a los competidores directos en el sector en el cual se desempeña la empresa.
2	Amenaza de entrada	Estudiar la entrada de nuevos competidores en el sector.
3	Amenaza de los sustitutos.	Determinar la facilidad que tienen los clientes de encontrar productos o servicios que cumplan la misma función o satisfagan la misma necesidad.
4	Poder de los compradores	Analizar el número de clientes y dónde están concentrados.
5	Poder de los proveedores	Analizar la influencia de los proveedores en la empresa y los productos.

El análisis de las cinco fuerzas sirve para que la empresa se conozca mejor a sí misma, es una herramienta estratégica para identificar si nuevos productos, servicios o negocios tienen el potencial de ser rentables. Pero este análisis tiene sus limitaciones, fue desarrollado en los años 80s y se le critica por asumir estructuras de mercado relativamente estáticas. El análisis de las cinco fuerzas representa una visión del mercado en un momento determinado, pero actualmente, el ambiente cambia a un ritmo bastante acelerado, está en constante movimiento, por lo que no se recomienda desarrollar una estrategia basada solamente en este tipo de análisis.

La herramienta informática a desarrollar, PlanEs, no contemplará el análisis de las cinco fuerzas, sino que incluirá el análisis FODA. Se asume que si la empresa ya está establecida es porque conoce su ambiente y su mercado, o será un tipo de análisis que debe hacer previamente al inicio del proceso de planeación estratégica, que es el que la herramienta le facilitará.

## 2.1.5 Mapa Estratégico Organizacional

En el mundo de los negocios, el concepto de mapa estratégico fue desarrollado por Robert Kaplan y David Norton, quienes lo plasmaron en el libro “Strategic Maps”, el término había sido utilizado previamente por ellos mismos en el libro “Balanced Scorecard”.<sup>16</sup>

Kaplan y Norton notaron la necesidad que las organizaciones tenían que representar sus prioridades y describir sus estrategias; no podían medir si no describían lo que querían, es decir ir de lo cualitativo (objetivos) a lo cuantitativo (metas), fue en este momento en que los mapas estratégicos se convirtieron en el eje central del BSC.

Un mapa estratégico es un diagrama que describe cómo una organización genera valor al conectar sus estrategias en relaciones de causa-efecto en las cuatro perspectivas del Balanced Scorecard.

Las cuatro perspectivas bajo las cuales se diagraman las estrategias son:

- Perspectiva Financiera.
- Perspectiva de los clientes.
- Perspectiva de procesos internos.
- Perspectiva de innovación y conocimiento.

Más adelante se profundizará en cada una de las perspectivas.

El objetivo principal de BSC es medir los objetivos y las estrategias de un determinado negocio. Los mapas estratégicos están muy ligados al BSC porque son en estos diagramas en los que se muestran de manera resumida y clara los objetivos, metas y estrategias a cumplir vistas desde las perspectivas

---

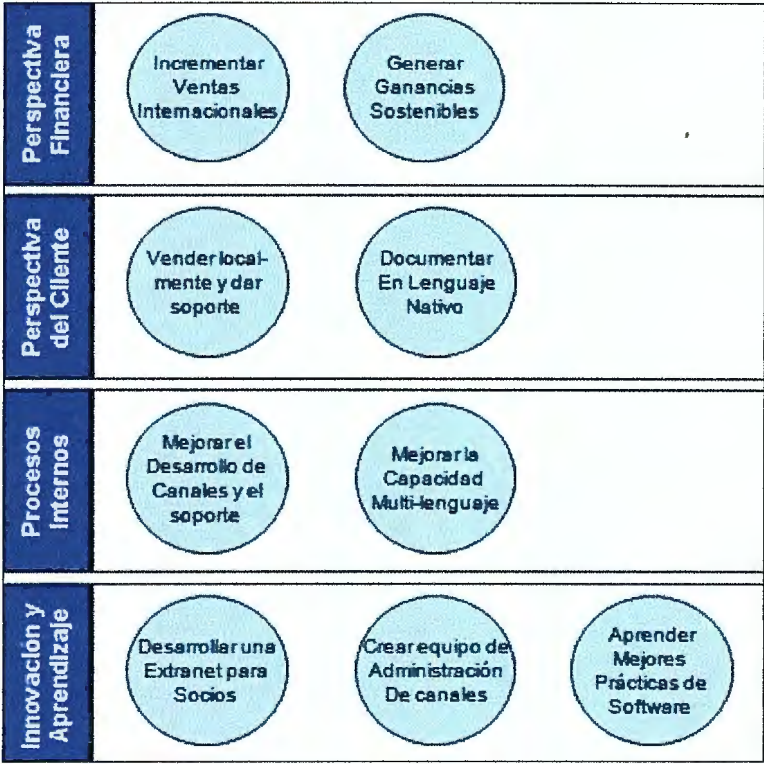
<sup>16</sup> Enciclopedia Online Wikipedia

mencionadas con anterioridad. Posteriormente se analizará el concepto de BSC con mayor profundidad.

**¿Cómo hacer un mapa estratégico?**

El mapa estratégico puede dibujarse en una página. En la parte superior se incluye un párrafo con la misión de la empresa. Es imprescindible tener claro el enfoque de los objetivos que nos permitan alcanzar el éxito, las estrategias se deben establecer en forma de causa–efecto. No existe una forma correcta y preestablecida de ordenar las filas y columnas, el mapa estratégico es algo muy específico de cada empresa.

*Figura 2.1.5.1. Ejemplo de Mapa Estratégico.*



Es posible utilizar el orden que más se adapte a las prioridades de la empresa; por ejemplo, bajo la misión se escriben los objetivos más importantes desde la perspectiva de los clientes, luego los objetivos más importantes desde la

perspectiva de los procesos internos, posteriormente, los objetivos más importantes para la perspectiva de innovación y conocimiento y, finalmente los objetivos de la perspectiva financiera. El orden ejemplificado es común en organizaciones no gubernamentales o sin fines de lucro, en la cual la satisfacción de los clientes es lo primordial, pero para las empresas es común que la perspectiva financiera esté en la cima del mapa estratégico, ya que lo que quieren obtener es ganancias monetarias.

Las acciones que se involucran para el cumplimiento de los objetivos pueden estar incluidas abajo del objetivo que apoyan. Los enlaces causa-efecto entre las perspectivas pueden unirse con flechas.

### **2.1.6. Planeación Operativa.**

La planeación operativa se puede describir como la parte activa de la planeación estratégica. Es una planeación a pequeña escala y en un corto período de tiempo, para determinar cómo las metas ya planteadas se pueden lograr o alcanzar. Comúnmente se definen acciones concretas que el personal debe realizar con los recursos de la empresa en un momento determinado.

En la planeación operativa se trabaja con los recursos que se tienen inmediatamente o, en algunos casos, con aquellos recursos que no se tienen pero que se puede asegurar que estarán ahí lo más pronto posible. Se encarga de las operaciones logísticas para poder cumplir con los compromisos que la empresa u organización tiene.

La finalidad de la planeación operativa es definir qué se va hacer, cuándo se va a hacer y quién va a realizar los actos necesarios para alinear el curso de la compañía hacia el cumplimiento de sus objetivos, tomando como base las estrategias planteadas; así también, se determinan los recursos e insumos necesarios para ejecutar los proyectos o procesos y se establecen criterios y mecanismos para asegurar la ejecución y seguimiento de estos.

La planeación operativa se da a nivel de los empleados y puede relacionarse con métodos, dinero, tiempo o comportamientos. Se preocupa de la optimización y maximización de los resultados. Su alcance es local al departamento que lo realice y sus resultados son inmediatos, enfocándose mayormente en la eficiencia. Cuando un plan operativo involucra un método específico por lo general se le denomina procedimiento.

Para el desarrollo de estos planes y para velar por el cumplimiento de sus objetivos a corto plazo, estos son asignados a cada uno de los gerentes o jefes de área, según corresponda. El seguimiento de estos planes se realiza mediante la

medición y exposición de los resultados a la directiva de la compañía u organización. En algunos casos se nombra una comisión especial encargada de evaluar las diferentes áreas.

En la exposición se presentan los resultados indicadores del desempeño de la división, de acuerdo a su estado mensual y anual en el avance que se tiene hacia su objetivo final. Esta exposición suele estar acompañada de gráficos para analizar la tendencia de los indicadores de resultados.

La planeación operativa influye de manera directa en el rumbo de la compañía u organización, y es de mucha importancia ya que es la forma de convertir en realidad la visión a través de los planes estratégicos, aterrizando los conceptos y concretándolos en actos específicos. Definir metas no tendría sentido si las acciones que se deben realizar para lograrla no se realizan adecuadamente o simplemente no se realizan.

De acuerdo a lo anterior, las características más sobresalientes de la planeación operativa son:

- Se da dentro de los lineamientos sugeridos por la planeación estratégica.
- Es conducida y ejecutada por los jefes de menor rango jerárquico.
- Trata con actividades normalmente programables.
- Sigue procedimientos y reglas definidas con toda precisión.
- Por lo general cubre períodos de tiempo reducidos.
- Su parámetro principal es la eficiencia.

## **2.2. Balanced Scorecard.**

### **2.2.1. Orígenes.**

El Balanced Scorecard (BSC) fue desarrollado por David Norton y Robert Kaplan. Sus orígenes se remontan hasta 1990, una época en la cual los mecanismos de medición del desempeño de las empresas, basados sobre todo en aspectos financieros, se estaban volviendo obsoletos. Esta situación llevó a la conducción de un estudio, titulado “Midiendo el Desempeño en la Organización del Futuro”.

En el año 1992, se publicaron los resultados de este estudio en la revista Harvard Business Review, introduciendo por primera vez el concepto de Balanced Scorecard, cuyo nombre representaba el balance entre los objetivos a corto y a largo plazo, entre las medidas financieras y no financieras, entre los indicadores principales y secundarios, y entre las perspectivas internas y externas de desempeño. El BSC no solo se concentra en los aspectos financieros de la empresa, como una medida de las acciones pasadas, sino que también en los aspectos operativos, que son los que rigen el comportamiento financiero en el futuro. Entre los aspectos operativos están la satisfacción de los clientes, los procesos internos y la innovación y mejora que se da en la compañía.

A medida que el BSC fue probado por algunas empresas, fueron surgiendo más hallazgos, como la importancia de alinearlos con las estrategias de la empresa. Otros artículos fueron publicados respecto al tema, y evolucionó desde un sistema de medición a un sistema de administración estratégico bastante integral.

### 2.2.2. Concepto.

El BSC es un sistema de administración estratégica que mide las actividades de una compañía en términos de su visión y su estrategia. El BSC les proporciona a los administradores una perspectiva más comprensible del desempeño del negocio.

De acuerdo a Norton y a Kaplan, lo innovador del BSC es que complementa los indicadores financieros del desempeño pasado con indicadores sobre lo que controla el desempeño de la compañía en el futuro. El BSC debe traducir la misión y la estrategia del negocio en objetivos y medidas tangibles. El balance se da en tres aspectos:

- Entre las medidas externas para los accionistas y los clientes, y las medidas internas de los procesos críticos del negocio, la innovación y el aprendizaje y crecimiento.
- Entre las medidas de resultados previos y las medidas que controlan el desempeño en el futuro.
- Entre lo objetivo, que son medidas fáciles de cuantificar, y lo subjetivo, que son las medidas que dependen del juicio de cada quien.

Las compañías utilizan el BSC para lograr procesos de gestión importantes:

- Formular una estrategia consistente y transparente
- Comunicar la estrategia a través de la organización
- Coordinar los objetivos de las diversas unidades organizativas
- Conectar los objetivos con la planificación financiera y presupuestaria
- Identificar y coordinar las iniciativas estratégicas
- Medir de un modo sistemático la realización, proponiendo acciones correctivas oportunas.

### 2.2.3. Perspectivas.

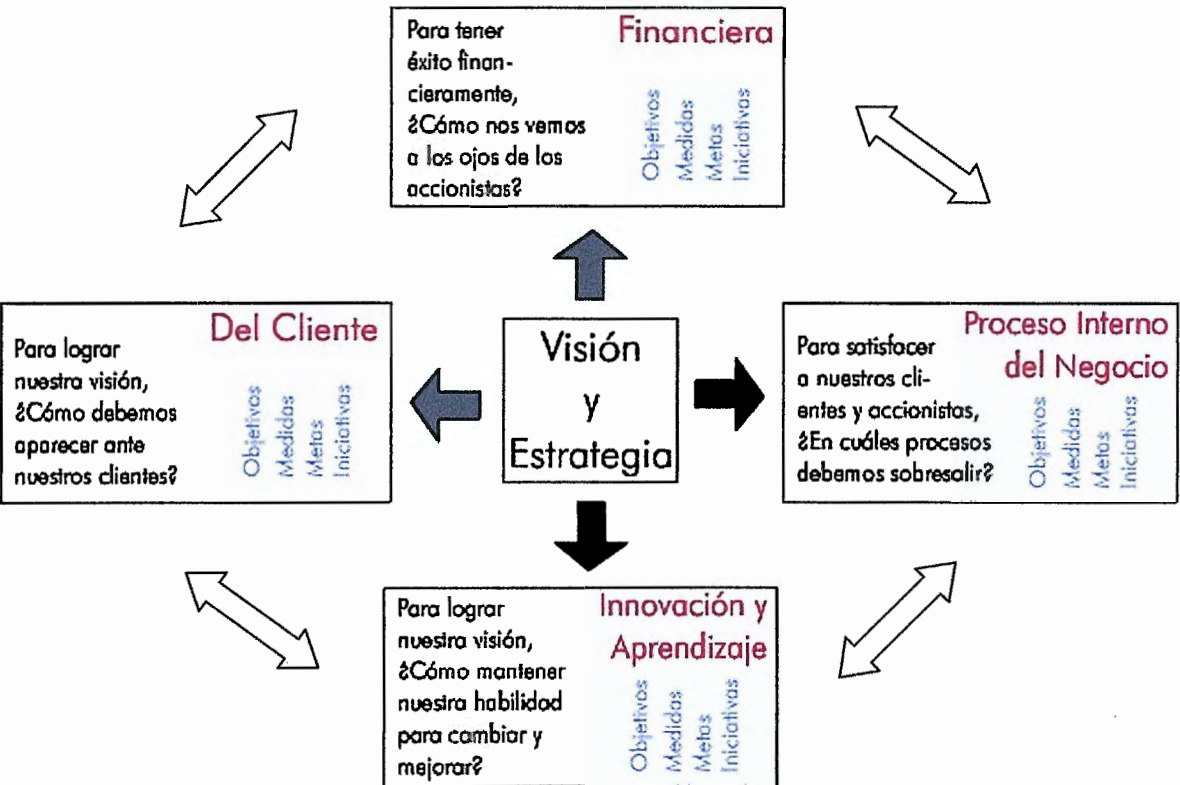
El BSC se basa en cuatro perspectivas para analizar el desempeño de la empresa:

- Perspectiva Financiera.
- Perspectiva del Cliente.
- Perspectiva Interna del Negocio.
- Perspectiva de la Innovación y el Aprendizaje.

La figura 2.2 muestra el diagrama de las cuatro perspectivas y las preguntas a las cuales debe responder cada una de ellas.

Figura 2.2.3.1. Traduciendo la Visión y la Estrategia: Las cuatro Perspectivas.

Fuente: Robert S. Kaplan y David Norton, "Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System", Harvard Business Review (Enero-Febrero 1996)



## **(1) Perspectiva Financiera.**

La perspectiva financiera evalúa la empresa desde el punto de vista de los accionistas. La empresa debe tener claro los objetivos financieros que persigue para que vayan acorde con la estrategia corporativa.

Muchas veces se ha dicho que el aspecto financiero de una compañía solamente mide el pasado de esta y que en enfoque debe estar en los aspectos operativos (satisfacción del cliente, procesos, innovación, etc.), pero esto no es correcto, ya que es posible lograr mejoras en la parte operativa sin que estas impliquen que la compañía tendrá ganancias financieras. Es sumamente importante que cada medida operativa a llevar a cabo se sepa traducir a incremento de las ganancias, aumento del mercado, o reducción de costos operativos, entre otros, que son los aspectos financieros que realmente traen rentabilidad al negocio.

Según Norton y Kaplan, existen tres temas financieros fundamentales para la estrategia del negocio:

- Incremento y combinación de los ingresos.
- Reducción de costos/Mejora de la productividad.
- Utilización de los activos/Estrategia de inversión.

## **(2) Perspectiva del Cliente.**

Esta perspectiva debe responder a las pregunta ¿Cómo nos ven nuestros clientes? y ¿Qué necesidades de los clientes debemos atender para tener éxito?

Los clientes son una parte fundamental en el desempeño de una empresa, ya que de su satisfacción dependen directamente sus ventas, y así, sus ganancias. Es importante traducir la misión de brindar satisfacción a los clientes,

que la mayoría de compañías tiene, en medidas específicas, acordes a factores que realmente les importan a los clientes.

Se recomienda que, para tener éxito en la perspectiva del cliente, se deben establecer objetivos y medidas conformes a las siguientes clases de atributos:

- Atributos de productos y servicios: funcionalidad, calidad y precio.
- Relación con los clientes: calidad de la experiencia de la compra y de la relación personal.
- Imagen y reputación.

### **(3) Perspectiva Interna del Negocio**

La perspectiva interna del negocio debe responder a la pregunta ¿En qué debemos sobresalir?, para esto es necesario identificar procesos claves internos de la empresa que ayudarán a cumplir con los objetivos de satisfacer a los clientes y a los accionistas. Es por esto que es recomendable basar la perspectiva interna del negocio en las perspectivas del cliente y financiera.

La perspectiva interna del negocio se debe centrar en tres tipos de procesos:

- Procesos de innovación. Estos ayudan a identificar necesidades en el mercado que llevan a la creación de nuevos productos o servicios, lo cual lleva a enfatizar procesos tales como investigación, diseño y desarrollo.
- Procesos de operación. Estos llevan a la compañía a enfocarse en aspectos tales como costos, calidad, tiempo y características de desempeño, que permitirán brindar un mejor servicio o producto a sus clientes actuales.
- Procesos de servicio de post-venta. Como su nombre lo indica, estos son los servicios que se brindan después de la venta, tales como reparación, devolución y proceso de pago.

#### **(4) Perspectiva de la Innovación y Aprendizaje.**

Se debe responder a la pregunta ¿Cómo debemos aprender e innovar para lograr nuestros objetivos?

Esta perspectiva provee la infraestructura a las otras tres perspectivas, para que los objetivos planteados puedan ser alcanzados, brindando excelentes resultados. El BSC, contrario a los enfoques de medida tradicionales, enfatiza la importancia de invertir para el futuro. Para esto se tienen tres categorías principales dentro de esta perspectiva:

- Capacidad y competencia de los empleados: satisfacción, retención y productividad.
- Capacidad en los sistemas de información: información útil y actualizada sobre el desempeño y la satisfacción de los clientes a los empleados.
- Motivación, empoderamiento y alineación: clima organizacional para motivar a los empleados a desempeñarse mejor y de acuerdo a los objetivos de la empresa.

## **2.2.4. Herramientas Informáticas.**

La compañía Balanced Scorecard Collaborative, Inc. (BSCol) es la única organización en el mundo autorizada por Norton y Kaplan para proveer productos y servicios basados en la metodología Balanced Scorecard.

BSCol es una compañía de la empresa Palladium, dedicada a crear conciencia, fomentar el uso, promover la mejora y la integridad del Balanced Scorecard a nivel mundial, como un proceso de gestión de valor agregado.<sup>17</sup>

Entre las varias funciones de BSCol está la de certificar herramientas informáticas de BSC. De acuerdo a la organización, las aplicaciones de BSC deben ser capaces de facilitar la gestión de la organización a través de la metodología BSC. Para cumplir ese objetivo se han delineado una serie de estándares que especifican los requerimientos mínimos de funcionalidad que un software BSC debe cumplir, los cuales están divididos en cuatro secciones. Estos estándares fueron aprobados en Septiembre de 1999 y la última revisión fue publicada en Mayo del año 2000. A continuación se presenta un resumen de estos.

### **(1) Diseño del Balanced Scorecard.**

#### **a. Perspectivas.**

Una perspectiva es un componente en el cual se descompone la estrategia para llevar a cabo la implementación. Para certificarse, un software debe incluir como mínimo las cuatro perspectivas básicas (Ver sección 2.2.3).

---

<sup>17</sup> <https://www.bscol.com/bscol/>

#### b. Objetivos.

Un objetivo es una oración que describe un propósito estratégico. Describe como la estrategia se convertirá en algo operacional. Un software certificado permitirá que los objetivos estratégicos estén alineados con por lo menos una perspectiva.

#### c. Indicadores.

Un indicador es una métrica de desempeño que reflejará el progreso obtenido referente a un objetivo. Debe ser cuantificable y expresar el comportamiento y acciones específicas requeridas para lograr el objetivo. Una aplicación certificada permitirá ingresar un número razonable de indicadores, vinculados explícitamente a por lo menos un objetivo.

#### d. Metas.

Una meta es un resultado cuantificable para cada indicador. Las metas crean oportunidades para el éxito, ayudan a la organización a monitorear el progreso hacia los objetivos estratégicos, y comunican las expectativas. Para certificarse, una aplicación debe permitir metas cuantificables con un marco de tiempo específico.

#### e. Conexiones Causa-Efecto.

Los objetivos están relacionados el uno al otro a través de una relación causa y efecto. Las conexiones Causa-Efecto son similares a oraciones "Si-Entonces". Una aplicación certificada permitirá que los objetivos estén vinculados y representados gráficamente como una serie de causas y efectos (mapa estratégico). Las conexiones deben ser fáciles de editar.

#### f. Iniciativas Estratégicas.

Las iniciativas estratégicas son los programas de acción (inversiones o proyectos) que conducen el desempeño estratégico. Son las actividades en las cuales se debe enfocar para asegurar la obtención de los resultados estratégicos. Un

software BSC debe permitir que un conjunto de iniciativas estén vinculadas a por lo menos un objetivo.

## **(2) Educación Estratégica y Comunicación.**

### **a. Descriptores de Nivel Base.**

Los seis elementos claves del BSC (perspectivas, objetivos, indicadores, metas, conexiones e iniciativas) deben ser definidos en detalle, utilizando oraciones específicas para los objetivos; unidades de medida, fórmulas, responsabilidades, fuentes de datos, fechas, entre otros para los indicadores y las metas; para las iniciativas se necesitan líneas de tiempo, recursos, presupuesto, beneficios y riesgos. Todo lo anterior debe ser documentado de manera apropiada y comunicada a los usuarios para asegurar la consistencia de cada elemento. Las aplicaciones certificadas facilitarán la documentación de descripciones cualitativas de cada elemento del BSC.

## **(3) Ejecución del Negocio.**

### **a. Vínculo de Iniciativas a Objetivos.**

Las iniciativas son los elementos de trabajo base que controlan el cambio estratégico. Son los programas, tales como entrenamiento, publicidad, reingeniería, y otros que se diseñan para que la estrategia funcione. Estos programas deben ser monitoreados continuamente para asegurar su implementación y los resultados deseados. Las aplicaciones certificadas deben ser capaces de mostrar la relación entre las iniciativas y los objetivos, permitiendo que las iniciativas estén vinculadas a más de un objetivo estratégico.

**(4) Retroalimentación y Aprendizaje.**

**a. Reportes de Nivel Base.**

Estos reportes incluyen reportes de datos de desempeño para cada indicador, desempeño histórico en cuanto a las metas y diferentes vistas.

**b. Valoración Subjetiva del Desempeño.**

La valoración de si un indicador está en la dirección correcta para llegar a una meta debe hacerse en última instancia por un gerente que pueda analizar los datos de manera subjetiva. Un software certificado debe permitir valoraciones subjetivas de desempeño (ej. Rojo, amarillo, verde), así como también descripciones cualitativas de desempeño en forma de memorandums.

**c. Indicadores de Estado Visuales.**

Cada elemento del BSC debe tener un indicador visual de desempeño para el cumplimiento de metas. Por ejemplo, verde o un signo más si un indicador u objetivo está acorde con el plan, rojo o un signo menos si el plan está atrasado. Los formatos deben ser fáciles de comprender, y permitirán modificaciones para adaptarse a las necesidades de los usuarios finales.

Actualmente existen veintitrés software certificados, los cuales se listan en la tabla 2.2.

*Tabla 2.2.1 Software Certificado de Balanced Scorecard*

<b>Proveedor</b>	<b>Nombre</b>	<b>Proveedor</b>	<b>Nombre</b>
Bitam	Bitam Stratego	Oracle	Oracle Strategic Enterprise Management
Business Objects	Enterprise Performance Management (EPM)	PeopleSoft	PeopleSoft Balanced Scorecard

<b>Proveedor</b>	<b>Nombre</b>	<b>Proveedor</b>	<b>Nombre</b>
Cognos	Cognos Scorecarding	Performancesoft	Performancesoft Views
Consist	Consist FlexSI	Pilot Software	PilotWorks
Corporater	Corporater Balanced Scorecard Suite	Procos	Procos Strat&Go Balanced Scorecard
CorVu	CorVu 5	Prodacapo	Prodacapo Balanced Scorecard
Extensity	Extensity Strategy Management	QPR	QPR Scorecard
Hyperion	Performance Scorecard	Rocket Software	Gentia Balanced Scorecard
Information Builders	WebFOCUS Performance Management Framework	SAP	SAP Strategic Enterprise Management (SAP-SEM)
InPhase	PerformancePlus version 4.5web	SAS	SAS Strategic Performance Management
Intalev	Intalev Navigator	Vision Group Consultores	Strategos
Microsoft	Microsoft Office Business Scorecard Manager 2005		

Entre las funciones que estos programas informáticos ofrecen están:

- Definición de objetivos estratégicos.
- Construcción del mapa estratégico.

- Establecimiento de Indicadores Claves de Rendimiento (KPI, por sus siglas en inglés).
- Provisión de reportes y gráficos.
- Vista del Balanced Scorecard (perspectivas, indicadores, monitoreo de indicadores).

## **2.2.5. Comparación de Herramientas Informáticas de Balanced Scorecard.**

Para hacer una comparación se tomarán en cuenta los siguientes parámetros:

### **Requerimientos Funcionales: Estándares BSCol.**

- (1) Diseño del Balanced Scorecard: Perspectivas, indicadores, metas, conexiones, iniciativas.
- (2) Educación Estratégica y Comunicación: documentación y comunicación.
- (3) Ejecución del Negocio: vincular iniciativas a los objetivos.
- (4) Retroalimentación y Aprendizaje: reportes, memos, indicadores visuales.

### **Requerimientos Técnicos.**

- (1) Facilidad de instalación. Esto incluye los requerimientos para su instalación y la facilidad en el proceso.
- (2) Facilidad de uso. ¿Posee una interfaz amigable?
- (3) Administración. ¿Posee una interfaz de administración amigable?
- (4) Portabilidad. ¿Se puede instalar o acceder desde diferentes plataformas y sistemas operativos?
- (5) Facilidad de acceso. ¿Qué tan difícil es obtenerlo?
- (6) Disponibilidad de información y ayuda. ¿Existen manuales y guías sobre el sistema? ¿Soporte en caso de falla?
- (7) Disponibilidad en idioma español.

### **Requerimientos Económicos.**

- (1) Precio.

Tabla 2.2.2 Cuadro Comparativo de Software BSC

Requerimientos	QPR	Active Strategy	Bitam Stratego	Visión Grupo Consultores	Tablero de Comando	Strategy Map Balanced Scorecard	The Performance Organizer 2	Strategy2Act
<b>Funcionales</b>								
Diseño	√	√	√	√	√	√	√	√
Educación y Comunicación	√	√	√	√	√	√	√	√
Ejecución del Negocio	√	√	√	√	√	√	√	√
Retroalimentación y Aprendizaje	√	√	√	√	X	√	X	X
<b>Técnicos</b>								
Facilidad de Instalación	X	X	X	√	√	√	√	√
Facilidad de Uso	X	√	√	√	√	√	√	√
Administración	√	√	√	√	X	X	X	X
Portabilidad	√	√	√	√	X	X	X	X
Facilidad de Acceso	√	√	√	√	√	√	√	√
Disponibilidad de Inf. y Ayuda	√	√	√	√	√	√	X	√
Idioma Español	√	X	√	√	√	X	√	X
<b>Económicos</b>								
Precio	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	Gratis	Gratis	\$200	\$90

## **2.2.6. Recomendación.**

### **Strategy Map Balanced Scorecard**

Strategy Map Balanced Scorecard es un software diseñado por Applied PC Systems para Balanced Scorecard y estrategias de negocios. En él se definen la misión, las metas, las perspectivas y los objetivos, los cuales serán usados para el manejo del Balanced Scorecard.

Es un software comprensible con una interfaz gráfica muy amigable, muestra al usuario alertas visuales dependiendo del desempeño de su estrategia. La versión Personal es gratis para un máximo de 10 usuarios, la instalación de esta versión es bastante sencilla.

La versión Profesional de Strategy Map es pagada y cuenta con un máximo de 15 usuarios, también se puede comprar la versión ilimitada de usuarios, esta instalación requiere más tiempo de configuración, ya que se conecta a SQL Server, y si es la versión Multi-Site tiene que configurarse la comunicación mediante el protocolo TCP/IP.

Con Strategy Map se pueden exportar reportes, estrategias, metas, objetivos, mapas estratégicos de manera fácil a los siguientes tipos de archivos: Word, Excel, HTML, XML, JPEG y PNG.

Por su funcionalidad, su facilidad de uso, la ayuda disponible, los requerimientos que presenta y su bajo costo es una herramienta que pueden adquirir las pequeñas y micro empresas y ONGs para poder medir el desempeño de su plan de estrategias.

## **2.3 Planeación Estratégica en El Salvador**

### **2.3.1 Encuesta de Opinión**

La encuesta de opinión realizada a diferentes empresas y Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) del municipio de San Salvador tiene como objetivos:

- Determinar el porcentaje de empresas que realizan el proceso de planeación estratégica.
- Descubrir los métodos que las compañías utilizan para realizar el proceso y los resultados obtenidos.
- Reconocer los problemas que enfrentan las empresas en cuanto al proceso de planeación estratégica se refiere.
- Investigar si las organizaciones cuentan con herramientas informáticas que las apoyen en el proceso.
- Evaluar la necesidad que tienen los entes consultados de contar o no con un software que facilite el proceso de planeación estratégica.

La encuesta consta de tres tipos diferentes de preguntas:

- a) De selección múltiple, donde se selecciona la respuesta más adecuada.
- b) De selección múltiple, donde se seleccionan todas las respuestas que apliquen.
- c) Preguntas abiertas, donde se proporciona espacio para una opinión o respuesta.

Para el presente proyecto la población está constituida por las pequeñas empresas y ONGs del municipio de San Salvador en el departamento de San Salvador. Como primer paso es necesario escoger la muestra, lo cual se refiere a la delimitación de la población que será encuestada.

A continuación se presenta la fórmula y los datos utilizados para la determinación de la muestra.

$$n = \frac{Z_c^2 N p q}{e^2 (N - 1) + Z_c^2 p q}$$

Tabla 2.3.1. Significado de las variables de la fórmula de selección de muestra.

	<b>Significado</b>	<b>Valor</b>
n	Tamaño de la muestra	60
Zc	Coficiente de confianza de 95%	1.96
P	Probabilidad de éxito	0.80
Q	Probabilidad de fracaso	0.20
E	Margen de error	0.10
N	Universo	2361

El universo (N) se determinó en base al Directorio de Empresas del Departamento de San Salvador, distribuido por la DIGESTYC (Dirección General de Estadísticas y Censos), y en base a la lista de ONGs aprobadas por el Ministerio de Gobernación.

El resultado obtenido mediante la sustitución de datos es el siguiente:

$$n = \frac{(1.96)^2 (2361)(0.80)(0.20)}{(0.10)^2 (2361 - 1) + (1.96)^2 (0.80 * 0.20)} = 59.9 \approx 60$$

### 2.3.1.1. Análisis de Resultados.

En este punto se presentan las preguntas que conforman la encuesta, estableciendo el objetivo de cada una de ellas, la tabulación y representación gráfica de las respuestas, y una conclusión acerca de los resultados obtenidos.

**Pregunta No. 1.** Identificación de la empresa o institución.

1.1 Nombre de la Empresa o Institución.

1.2 Sector

1.3 Tipo

**Objetivo:** Conocer los datos generales de la empresa para hacer análisis basadas en el sector y el tipo.

**Hallazgo:** Los sectores que respondieron se dividen en 29% ONG, 18% comercio, 15% otros, 13% servicios, 7% educación, 5% industria, 8% lo conforman los sectores de consultorios, construcción, financiero y agrícola cada uno con un aporte de 2%. Un 3% lo aporta el sector de investigación y desarrollo y por último existe un 2% de abstención. Según el tipo de empresa o institución (Figura 2.1.6.2), 34% de la muestra total pertenece a ONGs, 23% a pequeñas empresas y 27% se reparte entre micros, medianas y grandes empresas, 8% se califican de otra manera y 8% se abstuvo de responder.

**Tabulación y Gráfico:**

*Tabla 2.3.2. Sector.*

Opción	Cantidad	Porcentaje
ONG	18	19%
Comercio	11	18%
Otro	9	15%
Servicios	8	13%
Educación	4	7%
Industria	3	5%
Investigación y Desarrollo	2	3%
Consultoría	1	2%
Construcción	1	2%
Financiero	1	2%
Abstenciones	1	2%
Administración Pública	0	0%
Agrícola	1	2%
Suministros	0	0%
Turismo	0	0%

Figura 2.3.1. Sector.

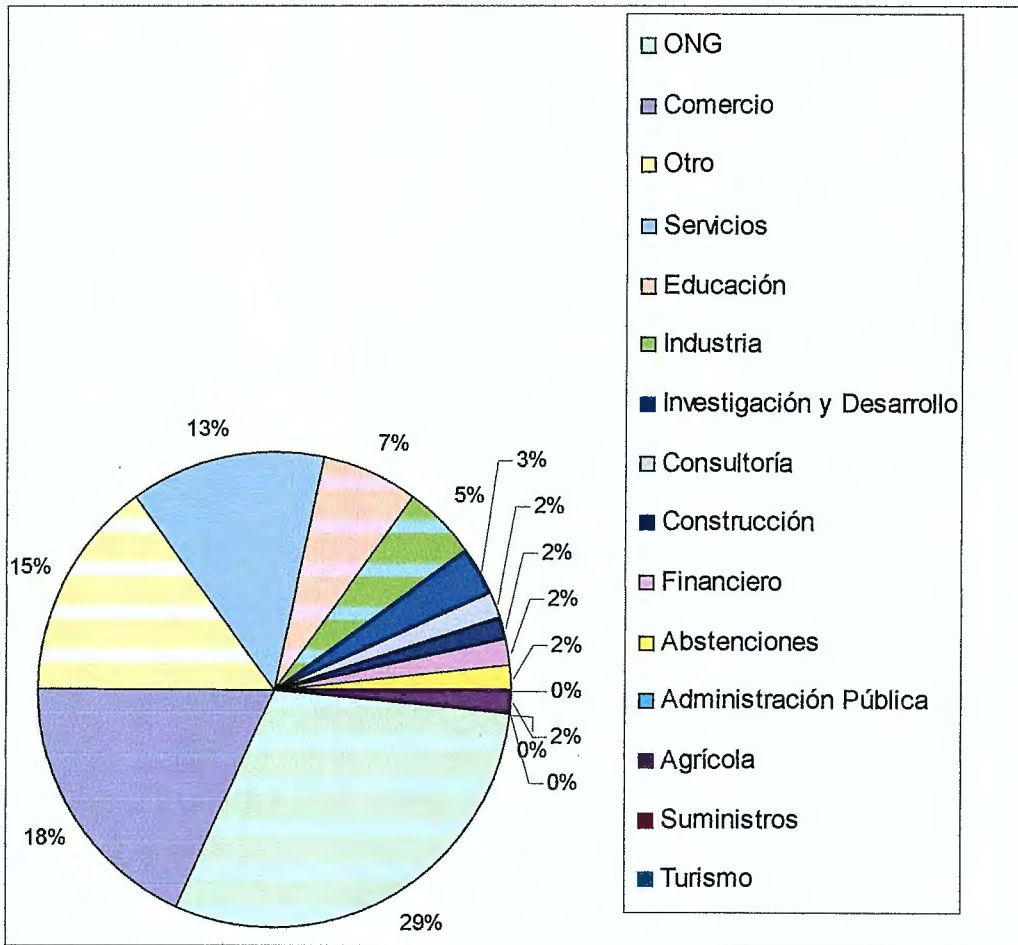
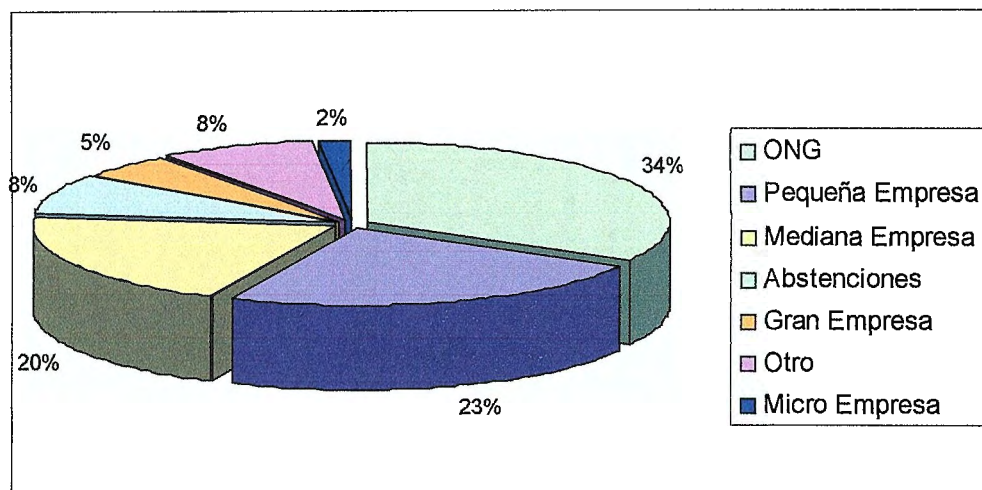


Tabla 2.3.3. Tipo

Opción	Cantidad	Porcentaje
ONG	20	34%
Pequeña Empresa	14	23%
Mediana Empresa	12	20%
Abstenciones	5	8%
Gran Empresa	3	5%
Otro	5	8%
Micro Empresa	1	2%

Figura 2.3.2 Tipo.



**Conclusión:** La población meta de nuestra encuesta eran las ONG y pequeñas empresas; sin embargo, a la hora de contestar, entre ellas, muchas se catalogaron medianas o grandes empresas, de las cuales, al evaluar los requerimientos que deben cumplir para definirse de una u otra categoría, no todas cumplieron. Por lo cual se cree que existe poco conocimiento sobre qué define a una empresa como pequeña, mediana o grande. Sin alterar ningún dato, la población intencionada aún es mayoría, enfocándose en pequeñas empresas y ONGs con un 57% entre ambas.

**Pregunta No. 2.** ¿Qué grado de importancia tiene la planeación estratégica dentro de su empresa?

**Objetivo:** Determinar si el proceso de planeación estratégica dentro de la empresa es muy importante, importante o no es importante. Este es uno de los datos que ayudará a saber el grado de aceptación que podría tener el sistema PlanEs.

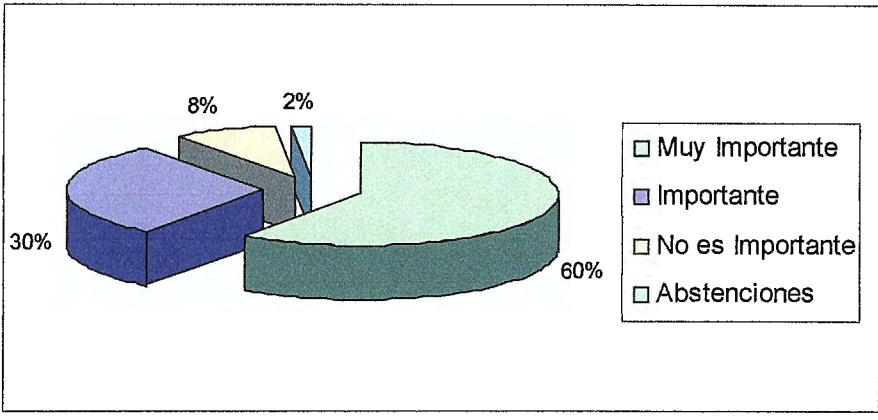
**Hallazgo:** 60% cree que la planeación es muy importante, 30% que es importante, 8% que no es importante y 2% no proporcionó ninguna respuesta (abstención).

**Tabulación y Gráfico:**

*Tabla 2.3.4. Grado de Importancia de la Planeación Estratégica.*

Opción	Cantidad	Porcentaje
Muy Importante	36	60%
Importante	18	30%
No es Importante	5	8%
Abstenciones	1	2%

*Figura 2.3.3. Grado de Importancia de la Planeación Estratégica.*



**Conclusión:** Un 90% de la población muestral respondió que la PE es importante o muy importante, independientemente de si la realizan o no, esto indica una muy buena aceptación al tema, a su importancia y a la posible necesidad que exista de realizarla.

**Pregunta No. 3.** En su empresa, ¿Realizan el proceso de planeación estratégica?

**Objetivo:** Conocer el porcentaje de empresas y ONGs salvadoreñas que llevan a cabo el proceso de planeación estratégica, para determinar la popularidad del proceso y la necesidad que las empresas podrían tener.

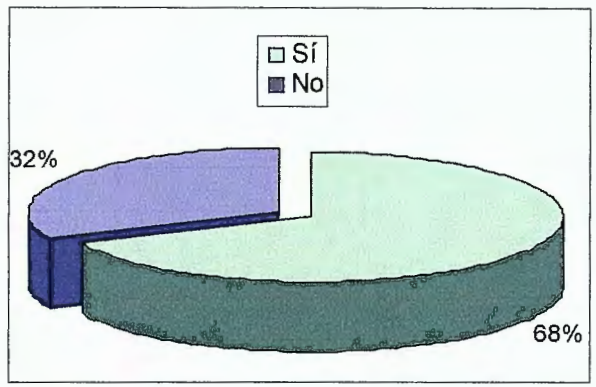
**Hallazgo:** 68% de la población muestral respondió que sí realizan planeación estratégica, 32% que no.

**Tabulación y Gráfico:**

*Tabla 2.3.5. Realización del Proceso de Planeación Estratégica.*

Opción	Cantidad	Porcentaje
Sí	41	68%
No	19	32%

*Figura 2.3.4. Realización del Proceso de Planeación Estratégica.*



**Conclusión:** Existe un porcentaje moderadamente alto que si realiza planeación estratégica; sin embargo, como se detalla en los gráficos siguientes, este alto número es directamente proporcional al tipo de empresa u organización y a sus recursos.

*Tabla 2.3.6. ONGs*

ONGs		
Opción	Cantidad	Porcentaje
Sí	19	95%
No	1	5%

*Figura 2.3.5. ONGs*

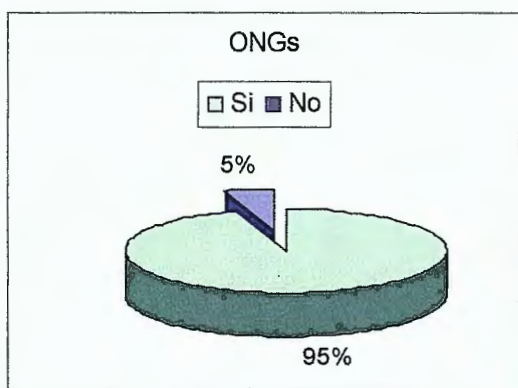


Tabla 2.3.7. Micro Empresas

Micro Empresas		
Opción	Cantidad	Porcentaje
Sí	0	0%
No	1	100%

Figura 2.3.6. Micro Empresas



Tabla 2.3.8. Pequeñas Empresas

Pequeñas Empresas		
Opción	Cantidad	Porcentaje
Sí	4	29%
No	10	71%

Figura 2.3.7. Pequeñas Empresas



Tabla 2.3.9. Medianas Empresas

Medianas Empresas		
Opción	Cantidad	Porcentaje
Sí	6	50%
No	6	50%

Figura 2.3.8. Medianas Empresas

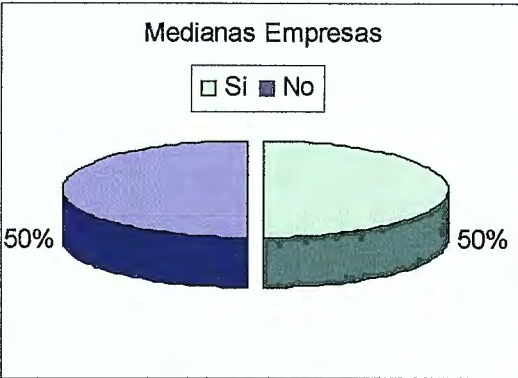


Tabla 2.3.10. Grandes Empresas

Grandes Empresas		
Opción	Cantidad	Porcentaje
Sí	2	67%
No	1	33%

Figura 2.3.9. Grandes Empresas

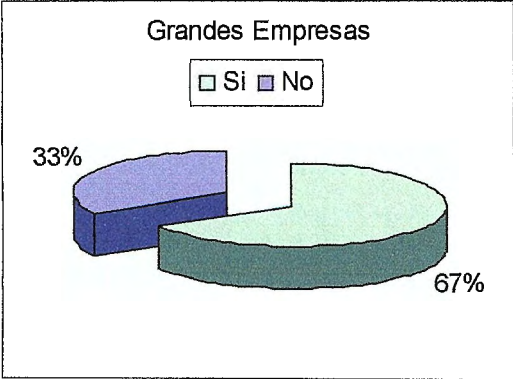


Tabla 2.3.11. Otras.

Abstinencias y otras		
Opción	Cantidad	Porcentaje
Sí	10	100%
No	0	0%

Figura 2.3.10. Otras



En los gráficos anteriores se demuestra que a mayor cantidad de recursos como es el caso de ONGs o grandes empresas, mayor es el porcentaje de la muestra que si realiza el proceso de planeación estratégica. De esto se determina que la población meta, como es el caso de la pequeña empresa, si encontraría la utilidad de una herramienta económica que los guíe en su planeación. Es también importante mencionar que de las empresas u organizaciones que se describieron como otro tipo, 100% de ellas eran Organismos Internacionales que funcionan de igual forma que ONGs locales.

**Pregunta No. 4.** Si su respuesta a la pregunta anterior es no, ¿Por qué?

**Objetivo:** Conocer las razones de la falta del proceso de planeación estratégica en las empresas salvadoreñas.

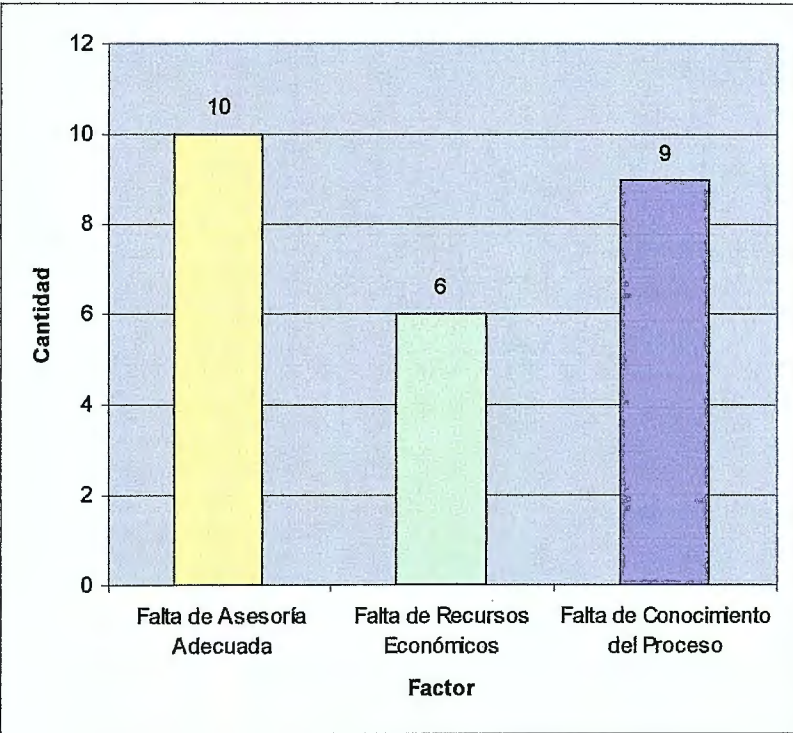
**Hallazgo:** De los motivos del por qué no realizan una planeación estratégica, falta de una asesoría adecuada fue seleccionada 10 veces, falta de conocimiento del proceso 9, y falta de recursos 6. Varias empresas escogieron más de una opción y algunas otras no escogieron ninguna.

**Tabulación y Gráfico:**

*Tabla 2.3.12. Razones de la Falta del Proceso de Planeación Estratégica.*

Opción	Cantidad
Falta de Asesoría Adecuada	10
Falta de Recursos Económicos	6
Falta de Conocimiento del Proceso	9

*Figura 2.3.11. Razones de la Falta del Proceso de Planeación Estratégica.*



**Conclusión:** Como se muestra en el gráfico, el punto más importante por el cual la mayoría de empresas no realizan su planeación estratégica es por falta de una asesoría adecuada, en segundo lugar se encuentra la falta de conocimiento, por lo tanto el grado de conocimiento, ya sea por alguien dentro o fuera de la empresa resume el factor más importante de por qué no se realiza la planeación estratégica. En tercer lugar se encuentra la falta de recursos económicos, y cabe mencionar que la única ONG encuestada que no realiza planeación estratégica marcó este como uno de sus motivos. Del mismo modo lo hicieron una microempresa, 3 pequeñas empresas y una mediana empresa. Lo anterior refuerza las conclusiones encontradas en la pregunta 3, a mayor cantidad de recursos, mayores probabilidades de realizar una planeación estratégica.

**Pregunta No. 5.** ¿De qué forma genera su empresa la planeación estratégica?

**Objetivo:** Conocer la metodología utilizada por las empresas salvadoreñas para realizar el proceso de planeación estratégica, para determinar la situación actual a la cual el sistema dará solución. También, averiguar si las empresas ya cuentan con un software para resolver su necesidad y si es adquirido de forma gratuita o pagado.

**Hallazgo:** Los resultados muestran que 5 empresas cuentan con un departamento especializado dentro de la empresa, 11 cuentan con una persona especializada en el ramo, 15 subcontratan los servicios de un consultor, 12 cuentan con guías o manuales, y 3 poseen un software informático que les facilita la planeación estratégica.

Los nombres de las herramientas informáticas se listan a continuación:

- Microsoft Project (Pagado).
- Peachtree Premiun (Pagado).
- ATLAS (Pagado)

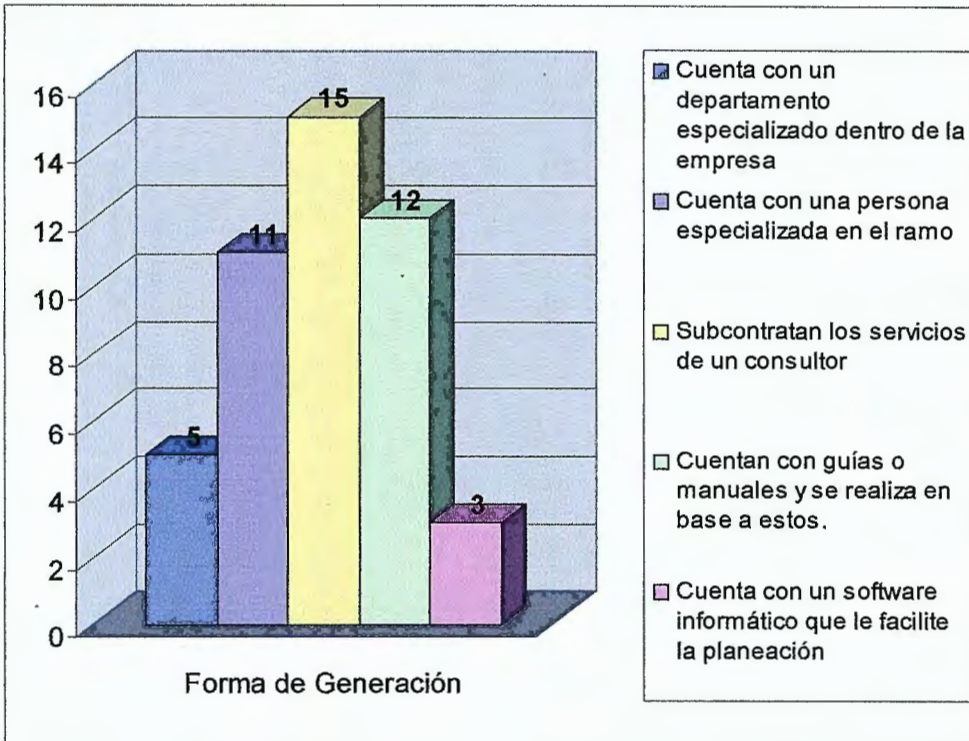
- Creado especialmente para la empresa por Intellisys S.A. de C.V. (Pagado)

**Tabulación y Gráfico:**

*Tabla 2.3.13. Generación de la Planeación Estratégica.*

Opción	Cantidad
Cuenta con un departamento especializado dentro de la empresa	5
Cuenta con una persona especializada en el ramo	11
Subcontratan los servicios de un consultor	15
Cuentan con guías o manuales y se realiza en base a estos.	12
Cuenta con un software informático que le facilite la planeación	3

*Figura 2.3.12. Generación de la Planeación Estratégica.*



**Conclusión:** La mayoría de empresas subcontratan los servicios de un consultor o cuentan con guías y manuales respecto al tema. Como se esperaba, se determinó que muy pocas instituciones poseen un software informático que les

facilite la planeación estratégica y todas las aplicaciones son pagadas, por lo que PlanEs podría ser bien aceptado en la población de empresas.

**Pregunta No. 6.** ¿Qué tan frecuentemente realiza su empresa el proceso de planeación estratégica?

**Objetivo:** Conocer la periodicidad de realización del proceso de planeación estratégica de las empresas.

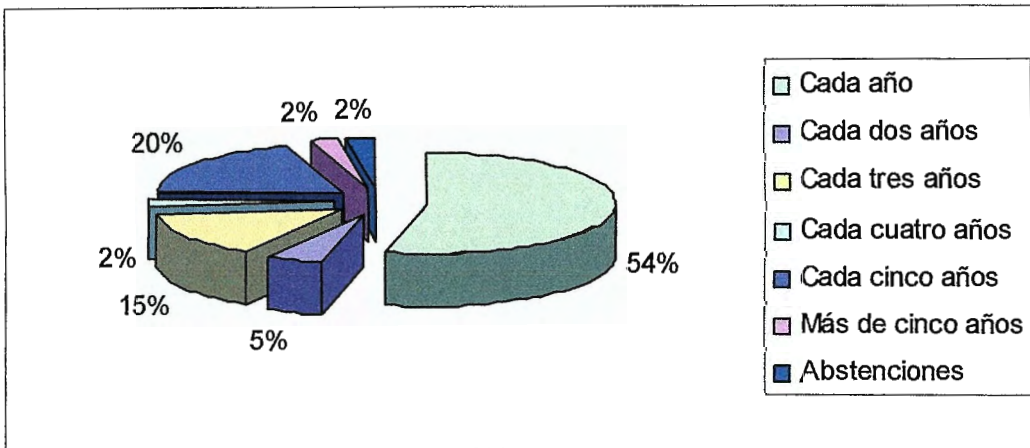
**Hallazgo:** El 54% de las empresas que realizan planeación estratégica lo hacen anualmente, es decir 22 empresas de un total de 41 entran en este rango. 5% son las empresas que realizan su planeación cada 2 años, 15% cada tres años, 2% cada cuatro años, 20% cada 5 años, y un 2% en un período mayor a 5 años. Se logra observar que un 2% de los encuestados no respondió a esta pregunta.

**Tabulación y Gráfico:**

*Tabla 2.3.14. Frecuencia de la Planeación Estratégica.*

Opción	Cantidad	Porcentaje
Cada año	22	54%
Cada dos años	2	5%
Cada tres años	6	15%
Cada cuatro años	1	2%
Cada cinco años	8	20%
Más de cinco años	1	2%
Abstenciones	1	2%
No realizan PE	19	

Figura 2.3.13. Frecuencia de la Planeación Estratégica.



**Conclusión:** En el gráfico anterior se observa que la mayoría de las empresas realizan su planeación estratégica anualmente, siguiéndole las empresas que la realizan cada 5 años y en tercer lugar, empresas que la realizan cada tres años. Se observa que son muy pocas las empresas que realizan la planeación para períodos mayores a 5 años.

**Pregunta No. 7.** ¿Cuánto tiempo le toma a su empresa realizar el proceso de planeación estratégica?

**Objetivo:** Conocer el tiempo promedio que les lleva a las empresas el desarrollo de su planeación estratégica.

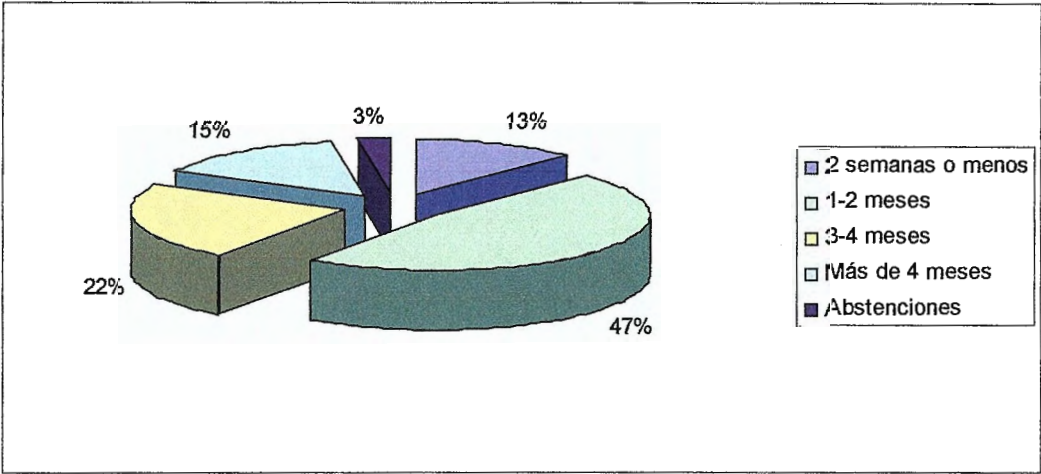
**Hallazgo:** El 13% de las empresas que realizan planeación estratégica lo hacen en un período de dos semanas o menos, el 47% lo realiza en un rango de uno a dos meses, el 22% lo hace de tres a cuatro meses y el 15% en un período superior a los 4 meses. El 3% de los encuestados no respondió a la pregunta.

**Tabulación y Gráfico:**

*Tabla 2.3.15. Duración del Proceso de Planeación Estratégica.*

Opción	Cantidad	Porcentaje
2 semanas o menos	5	13%
1-2 meses	19	47%
3-4 meses	10	22%
Más de 4 meses	6	15%
Abstenciones	1	3%

*Figura 2.3.14. Duración del Proceso de Planeación Estratégica.*



**Conclusión:** Se logra ver que la mayoría de empresas se tarda de uno a dos meses en realizar su proceso de planeación y que 6 de 41 empresas se tardan más de cuatro meses en concluir el proceso.

**Pregunta No. 8.** En base a su experiencia, ¿Cómo han sido los resultados obtenidos por su empresa de acuerdo a lo planificado?

**Objetivo:** Conocer el grado de satisfacción de las empresas con los métodos que emplean en la planeación estratégica y con los resultados que estos les proveen.

**Hallazgo:** El 10% de las empresas están muy satisfechas de acuerdo a los resultados obtenidos en lo planificado, el 86% está satisfecha, un 2% son los que

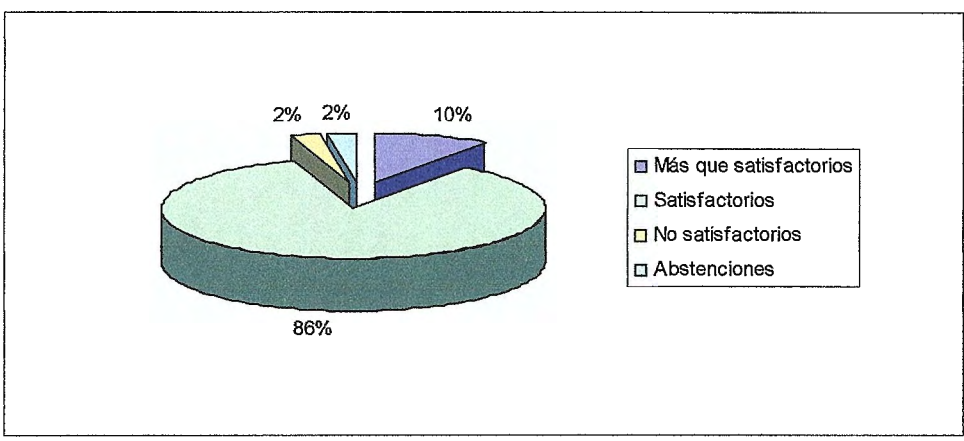
no están satisfechos con los resultados respecto a lo planificado, y un 2% de los encuestados se abstuvo a responder la pregunta.

**Tabulación y Gráfico:**

*Tabla 2.3.16. Resultados de la Planeación Estratégica.*

Opción	Cantidad	Cantidad
Más que satisfactorios	4	10%
Satisfactorios	35	86%
No satisfactorios	1	2%
Abstenciones	1	2%

*Figura 2.1.7.15. Resultados de la Planeación Estratégica.*



**Conclusión:** El 96% de las empresas que realizan planeación estratégica están satisfechas de lo que esperaba según resultados de su planeación. Un 2% se abstuvo a contestar la pregunta y el 2% restante es el que no está satisfecho de sus resultados, en la pregunta siguiente se observarán los motivos de su insatisfacción al no cumplir los resultados.

**Pregunta No. 9.** Si su respuesta es no satisfactoria, ¿Por qué?

**Objetivo:** Determinar las posibles causas de una planeación estratégica inadecuada en las empresas salvadoreñas.

**Hallazgo:** Se identificaron 3 causas por las cuales las empresas dicen que fallan en el cumplimiento de lo que se planifica, la primera es la falta de participación de los empleados en el proceso, al no documentar las ideas hay muchas que se pierden y puede que una de ellas sea un buen aporte para el proceso, la última de las causas es la falta de seguimiento al cumplimiento de lo que se planifica, se realiza el proceso de planeación pero no se da continuidad al cumplimiento de acciones específicas que ayuden a lograr metas propuestas.

**Tabulación y Gráfico:**

*Tabla 2.3.17. Causas de una Planeación Estratégica Inadecuada.*

Opción	Cantidad
Falta de Conocimiento del Proceso	0
Falta de una visión completa e integral de la empresa	0
Falta de participación de los empleados	1
Falta de asesoría adecuada	0
Falta de documentación de las ideas	1
Falta de seguimiento	1
Otra	0

**Conclusión:** Las empresas que no están satisfechas de los resultados obtenidos según lo planificado son por distintas causas y todas con igual peso:

- a. Falta de participación de los empleados
- b. Falta de documentar las ideas propuestas
- c. Falta de seguimiento en el proceso

**Pregunta No. 10.** ¿Qué costo monetario implica la realización de la planeación estratégica en su empresa?

**Objetivo:** Conocer a cuánto ascienden los costos económicos en los cuales las empresas tienen que incurrir para realizar el proceso de planeación estratégica.

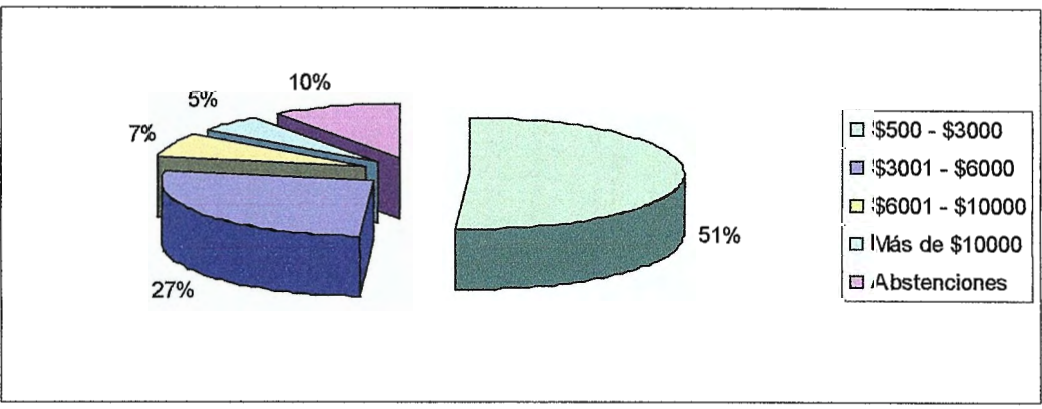
**Hallazgo:** El 51% de las empresas que realizan planeación estratégica incurren en gastos que ascienden entre \$500 a \$3,000, el 27% entre \$3,001 a \$6,000, el 7% asciende a un costo entre el rango de \$6,001 a \$10,000, 2 empresas de 41 encuestadas que realizan planeación estratégica tienen un costo para su planeación mayor a \$10,000, el 10% de empresas no contesto la pregunta.

**Tabulación y Gráfico:**

*Tabla 2.3.18. Costo Monetario del Proceso de Planeación Estratégica.*

Opción	Cantidad	Porcentaje
\$500 - \$3000	21	51%
\$3001 - \$6000	11	27%
\$6001 - \$10000	3	7%
Más de \$10000	2	5%
Abstenciones	4	10%

*Figura 2.3.16. Costo Monetario del Proceso de Planeación Estratégica.*



**Conclusión:** Más de la mitad de las empresas encuestadas tienen un costo al realizar el proceso de planeación que asciende al primer rango propuesto (\$500-\$3,000), sin embargo un 39% tiene un costo mayor a los \$3,000 esto se debe al tamaño de la empresa, ya que muchas de las empresas encuestadas se catalogaron entre mediana y gran empresa.

**Pregunta No. 11.** Si utiliza un software para realizar el proceso de planeación estratégica, ¿Está satisfecho con lo que le genera y con la facilidad de operación?

**Objetivo:** Conocer si las empresas están complacidas con el desempeño del software para planeación estratégica que utilizan para realizar el proceso, si es que cuentan con uno.

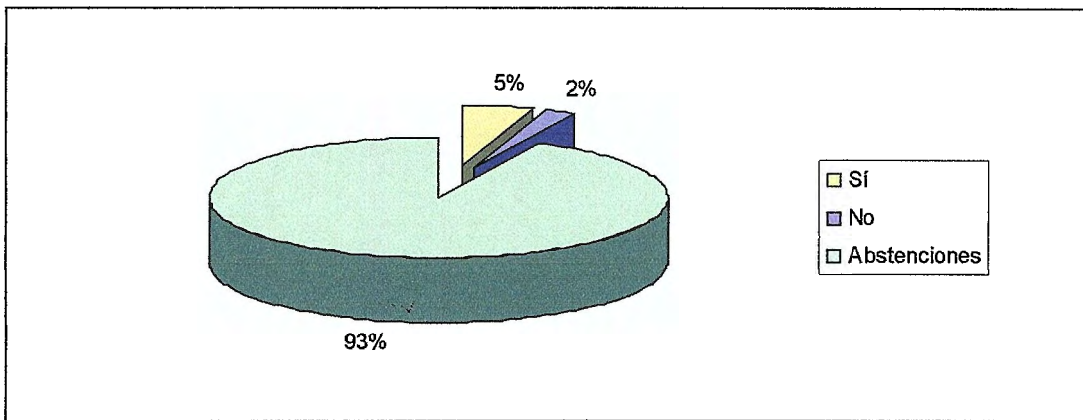
**Hallazgo:** De las empresas encuestadas que realizan la planeación estratégica (68%), el 5% está satisfecho con el desempeño del software que utilizan, el 2% no está satisfecho y el 93% se abstuvo de responder.

**Tabulación y Gráfico:**

*Tabla 2.3.19. Satisfacción con el Software para Planeación Estratégica.*

Opción	Cantidad	Porcentaje
Sí	2	5%
No	1	2%
Abstenciones	38	93%

*Figura 2.3.17. Satisfacción con el Software para Planeación Estratégica.*



**Conclusión:** En el gráfico anterior se puede observar que la mayoría de empresas encuestadas que realizan el proceso de planeación estratégica se abstuvo de responder esta pregunta, la principal razón es que no disponen de un software que

les facilite el proceso. Entre las que cuentan con este tipo software, dos respondieron que están satisfechas con los resultados y una dijo que no.

**Pregunta No. 12.** Si su respuesta a la pregunta anterior es no, ¿Qué cree usted que le falta a ese software para que satisfaga sus requerimientos?

**Objetivo:**

Determinar posibles mejoras a los sistemas para planeación estratégica existentes, o un valor agregado que el sistema PlanEs podría proporcionar.

**Hallazgo:** Solamente una empresa respondió esta pregunta y la razón que proporcionó para su insatisfacción es que el software responde a proyectos específicos y no hay oportunidad de ampliar a programas o planes de largo plazo.

**Conclusión:** Es importante que PlanEs proporcione flexibilidad en el proceso de planeación estratégica, para que cada empresa lo diseñe según le convenga.

**Pregunta No. 13.** ¿Está usted familiarizado(a) con software de Balanced Scorecard?

**Objetivo:** Conocer la popularidad de las aplicaciones para Balanced Scorecard en el ambiente empresarial salvadoreño.

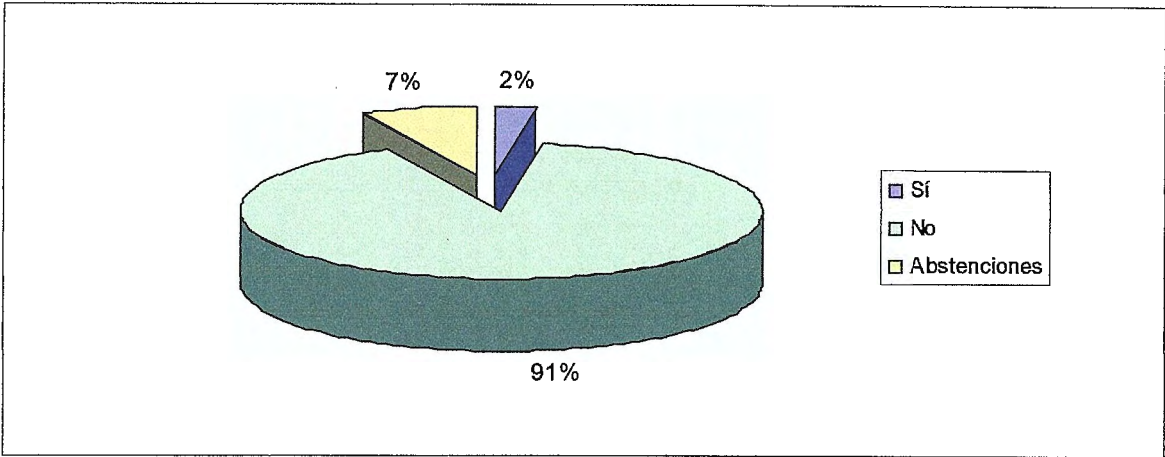
**Hallazgo:** De las empresas que realizan planeación estratégica, el 90% no está familiarizado con aplicaciones de Balanced Scorecard, 2% sí está familiarizado y 7% se abstuvo de responder.

**Tabulación y Gráfico:**

*Tabla 2.3.20. Conocimiento de Software BSC.*

Opción	Cantidad	Porcentaje
Sí	1	2%
No	37	90%
Abstenciones	3	7%

*Figura 2.3.18. Conocimiento de Software BSC.*



**Conclusión:** Una gran mayoría de empresas no están familiarizadas con herramientas de Balanced Scorecard para monitorear el progreso de su planeación estratégica, lo cual indica que existe una falta de seguimiento de la planeación estratégica.

**Pregunta No. 14.** Si su respuesta a la pregunta anterior es sí, ¿Qué herramientas informáticas de Balanced Scorecard conoce?

**Objetivo:** Conocer herramientas informáticas específicas de Balanced Scorecard utilizadas por las empresas en El Salvador para analizar si se tomarán en cuenta en la comparación de este tipo de software desarrollada en el trabajo de graduación.

**Hallazgo:** Solamente una empresa manifestó conocer acerca de las herramientas de Balanced Scorecard, el nombre de la herramienta es QPR.

**Conclusión:** La falta de monitoreo de la planeación estratégica en las empresas salvadoreñas es obvia, por lo que a través de la encuesta no fue posible obtener mucha información referente a las herramientas informáticas de Balanced Scorecard disponibles en el mercado.

**Pregunta No. 15.** ¿Estaría su empresa interesada en un software de libre acceso a través de Internet que facilite el proceso de planeación estratégica?

**Objetivo:** Conocer el grado de aceptación que la herramienta PlanEs podría tener en el ambiente empresarial salvadoreño.

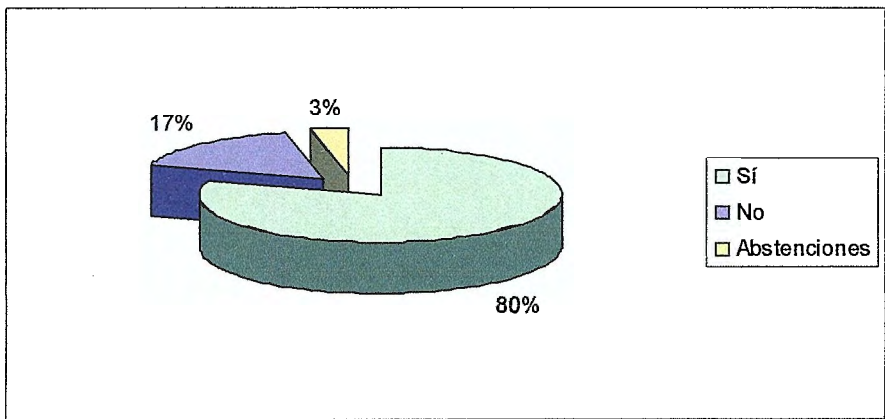
**Hallazgo:** El 80% de las empresas estarían interesadas en un software que facilite el proceso de planeación estratégica; 17% no estarían interesadas y 3% se abstuvieron de responder.

**Tabulación y Gráfico:**

*Tabla 2.3.21. Interés en un Software para Planeación Estratégica.*

Opción	Cantidad	Porcentaje
Sí	48	80%
No	10	17%
Abstenciones	2	3%

*Figura 2.3.19. Interés en un Software para Planeación Estratégica.*



**Conclusión:** La mayoría de empresas estaría interesada en un software de distribución libre a través de Internet que les facilite el proceso de planeación estratégica, por lo que podemos concluir que la aplicación a desarrollar en este proyecto tendría bastante aceptación.

**Pregunta No. 16.** Si su respuesta a la pregunta anterior es no, ¿Por qué?

**Objetivo:** Conocer las razones por las cuales las empresas no estarían interesadas en la herramienta informática PlanEs.

**Hallazgo:** Las razones que proporcionaron para su falta de interés se resumen a continuación:

- Porque las estrategias de cada organización son confidenciales.
- Por motivos económicos.
- No lo consideran necesario.
- Porque se cuenta con gente especializada.
- Porque es un proceso específico para cada tipo de empresa.

**Conclusión:** El porcentaje de empresas que no estarían interesadas en el software no es muy alto, pero al analizar las razones que proporcionan, se cree que pueden ser solventadas de alguna forma al darle las características apropiadas al sistema, como por ejemplo, brindar seguridad y confidencialidad en sus datos; distribuirlo de manera gratuita; que el software sea verdaderamente útil para las empresas; que pueda ser una herramienta también para las personas especializadas en el proceso ya que servirá para concentrar la información; y hacerlo lo suficientemente general para que pueda ser utilizado por diferentes tipos de empresa.

**Pregunta No. 17.** ¿Cuenta su empresa con sucursales fuera de San Salvador o fuera del país?

**Objetivo:** Conocer si las empresas tienen sucursales fuera de San Salvador o del país, para así determinar el uso que le podrían dar las empresas al sistema.

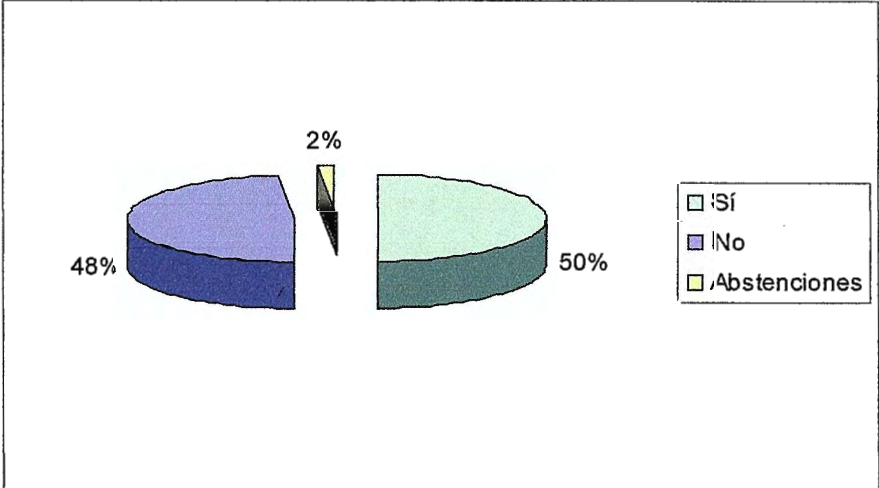
**Hallazgo:** El 50% de las empresas encuestadas cuenta con sucursales fuera de San Salvador o fuera del país, mientras que el 48% no cuenta con sucursales fuera de San Salvador o del país y el 2% se abstuvo de responder.

**Tabulación y Gráfico:**

*Tabla 2.3.22. Empresas con Sucursales Fuera de San Salvador.*

Opción	Cantidad	Porcentaje
Sí	30	50%
No	29	48%
Abstenciones	1	2%

*Figura 2.3.20. Empresas con Sucursales Fuera de San Salvador.*



**Conclusión:** Los resultados muestran que el porcentaje de empresas que cuentan con sucursales fuera de San Salvador o del país es bastante cercano al porcentaje de las que no las tienen, por lo que se concluye que la herramienta puede ser útil para realizar la planeación estratégica de manera remota desde las diferentes sucursales para la mitad de la población encuestada.

**Pregunta No. 18.** ¿Con cuántas computadoras con Internet cuenta su empresa?

**Objetivo:** Conocer el porcentaje de empresas que cuentan con los recursos suficientes para la implementación del sistema PlanEs.

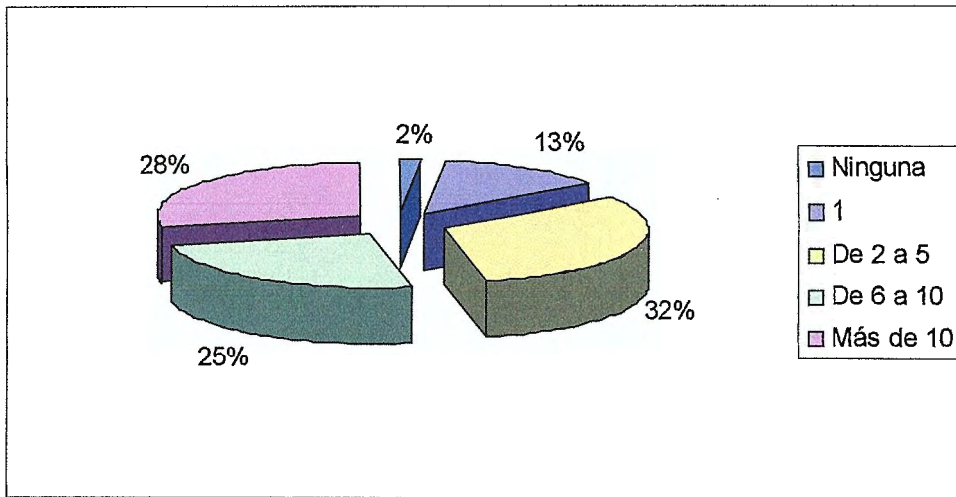
**Hallazgo:** Dentro de la población encuestada, el 2% no cuenta con ninguna computadora con Internet en su empresa, el 13% cuenta con 1, el 32% tiene de 2 a 5 computadoras, el 25% posee de 6 a 10 y el 28% cuenta con más de 10 PCs con acceso a Internet.

**Tabulación y Gráfico:**

*Tabla 2.3.23. Cantidad de Computadoras Personales.*

Opción	Cantidad	Porcentaje
Ninguna	1	2%
1	8	13%
De 2 a 5	19	32%
De 6 a 10	15	25%
Más de 10	17	28%

Figura 2.3.21. Cantidad de Computadoras Personales.



**Conclusión:** La mayoría de empresas cuenta con por lo menos una computadora con acceso a Internet en sus oficinas, por lo que tienen los insumos necesarios para la utilización de PlanEs.

**Pregunta No. 19.** ¿Cómo está estructurada la organización jerárquicamente?

**Objetivo:** Conocer el organigrama de las organizaciones, para así tener una idea más clara acerca del ambiente en el cual será implementada la herramienta.

Por el carácter gráfico de las respuestas a esta pregunta no se llevó a cabo el proceso de tabulación y gráfico, la información recolectada solamente se utilizará de referencia para conocer mejor la estructura de las empresas y organizaciones consultadas.

# Capítulo 3

## Análisis y Diseño del Sistema

El paso siguiente en el desarrollo del proyecto lo componen el análisis y el diseño del sistema.

El análisis está basado en los resultados obtenidos en la etapa de investigación, ya que es ésta la que permite dibujar un panorama del problema y la situación actual, para así diagramar una solución que satisfaga todos los requerimientos.

Después de un análisis exhaustivo se puede proceder al diseño de la solución propuesta, el diseño se ha dividido en diseño de datos y de procesos. El primero involucra la base de datos, mostrando el diagrama y el diccionario correspondiente. Para el diseño de procesos se ha recurrido a los diagramas de flujo de datos de todos los niveles, dividiendo el sistema en subsistemas que permiten una mejor visualización de lo que PlanEs realizará, para posteriormente informatizar las tareas mediante herramientas de programación.

Como parte final de este capítulo se detalla en términos sencillos lo que el sistema realizará, dividiéndolo en un módulo general, en tareas del planificador y tareas del participante, explicando detalladamente las opciones brindadas por la herramienta.

## Capítulo 3. Análisis y Diseño del Sistema

### 3.1 Análisis de la Situación Actual

Actualmente no hay un sistema específico que sustituir para una empresa en especial. La situación actual es la reflejada en los resultados de la encuesta. A continuación se listan algunos de los puntos importantes de los resultados para determinar la situación actual:

- La planeación estratégica es importante para un porcentaje alto de empresas (60%), aún para aquellas que no realizan el proceso.
- La razón principal por la cual las empresas no realizan la planeación estratégica es debido a la falta de conocimiento referente al proceso, ya sea porque no se cuenta con asesoría adecuada, o simplemente no se tiene acceso a datos adecuados.
- Las formas más comunes de realizar la planeación estratégica son: mediante la subcontratación de un consultor, lo cual conlleva a incurrir en gastos elevados; mediante el uso de guías o manuales; o mediante la asesoría de una persona especializada dentro de la empresa.
- La mayoría de empresas encuestadas realizan la planeación estratégica (68%), pero un alto porcentaje no cuenta con una herramienta informática para hacerlo (93%).
- Las empresas que cuentan con un software informático para la planeación estratégica han tenido que incurrir en gastos monetarios para adquirirlo.
- La mayor parte de las organizaciones encuestadas realizan su planeación estratégica anualmente, el proceso les lleva un periodo de tiempo de entre uno y cuatro meses, e incurren en gastos que van entre los \$500 y \$3000.
- Un alto porcentaje de las empresas poseen las facilidades para ejecutar una aplicación Web. El 98% de las organizaciones encuestadas cuentan con al menos una computadora personal.
- Existe interés por parte de los entes consultados de apoyarse en una herramienta informática de libre acceso que facilite el proceso de

planeación estratégica. El porcentaje de empresas que estarían interesadas en un software de este tipo asciende al 80%.

### **3.2 Análisis de la Solución Propuesta**

Para darle solución a la problemática se desarrollará el sistema PlanEs, que consiste en una aplicación cuyo propósito principal es la facilitación del proceso de planeación estratégica.

El sistema PlanEs facilitará el proceso al proporcionar, antes que nada, una guía teórica del mismo, lo cual proporcionaría la información pertinente que las empresas necesitan para desarrollar su planeación estratégica.

Otro punto importante es que la herramienta debe ser lo suficientemente flexible para que la puedan utilizar diferentes tipos de empresas, pero a la vez proporcionar niveles de seguridad, ya que la información que se maneja es confidencial y de naturaleza delicada.

Para solucionar el problema de la falta de participación de los diferentes empleados de las empresas en el proceso de planeación estratégica, se deben de proporcionar mecanismos de comunicación adecuados, y sistemas de alerta que les permitan conocer las fechas límites de las diferentes etapas del proceso, las cuales deben estar bien organizadas.

El proceso de planeación estratégica deberá ser organizado y monitoreado por una persona encargada, a la cual se le llamará planificador.

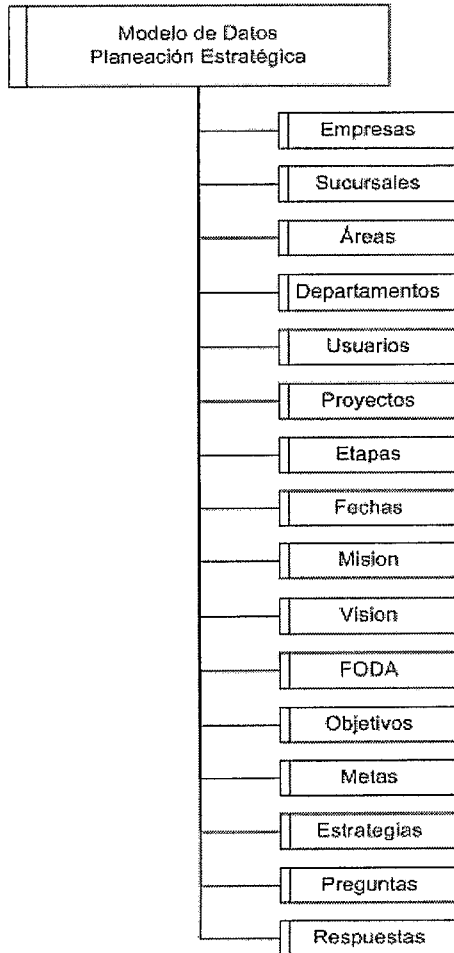
El sistema también podrá ser utilizado en reuniones presenciales, como una herramienta para la guía y documentación del proceso. Esto es bastante significativo ya que algunas empresas no son de gran tamaño, por lo que les es más fácil reunirse para desarrollar la planeación estratégica, es importante destacar también que son estas compañías las que mayor necesidad tienen de un sistema de este tipo.

### 3.2.1 Modelado del Sistema.

#### 3.2.1.1 Modelado de Datos.

Los datos que necesitará el sistema PlanEs para cumplir su objetivo se muestran en la siguiente figura. Para determinar el modelo de datos se recurrió a un análisis del proceso en base a la información que se necesita, a los actores que participan y a las salidas que se esperan del sistema. Esta primera aproximación al modelo de datos es bastante general, se listan las entidades al descomponer el almacén de datos. Más adelante se hará un diagrama de la base de datos, que es una descripción más detallada de la información que se manejará y la forma en que estará relacionada.



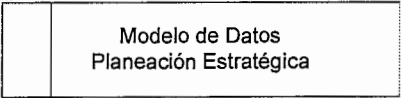
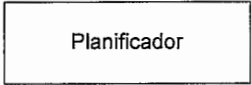
*Figura 3.2.1. Diagrama de Descomposición de Datos.*



### 3.2.1.2 Modelado de Procesos.

Para el modelado de procesos se utilizará la técnica de los diagramas de flujo de datos (DFD). Para efectos de representación gráfica de los diagramas se recurrió a los símbolos utilizados por Gane y Sarson.

*Tabla 3.2.1 Símbología – Gane y Sarson*

<b>Símbolo</b>	<b>Significado</b>
	Proceso
	Flujo de Datos
	Almacén de Datos
	Terminador (Entidades)

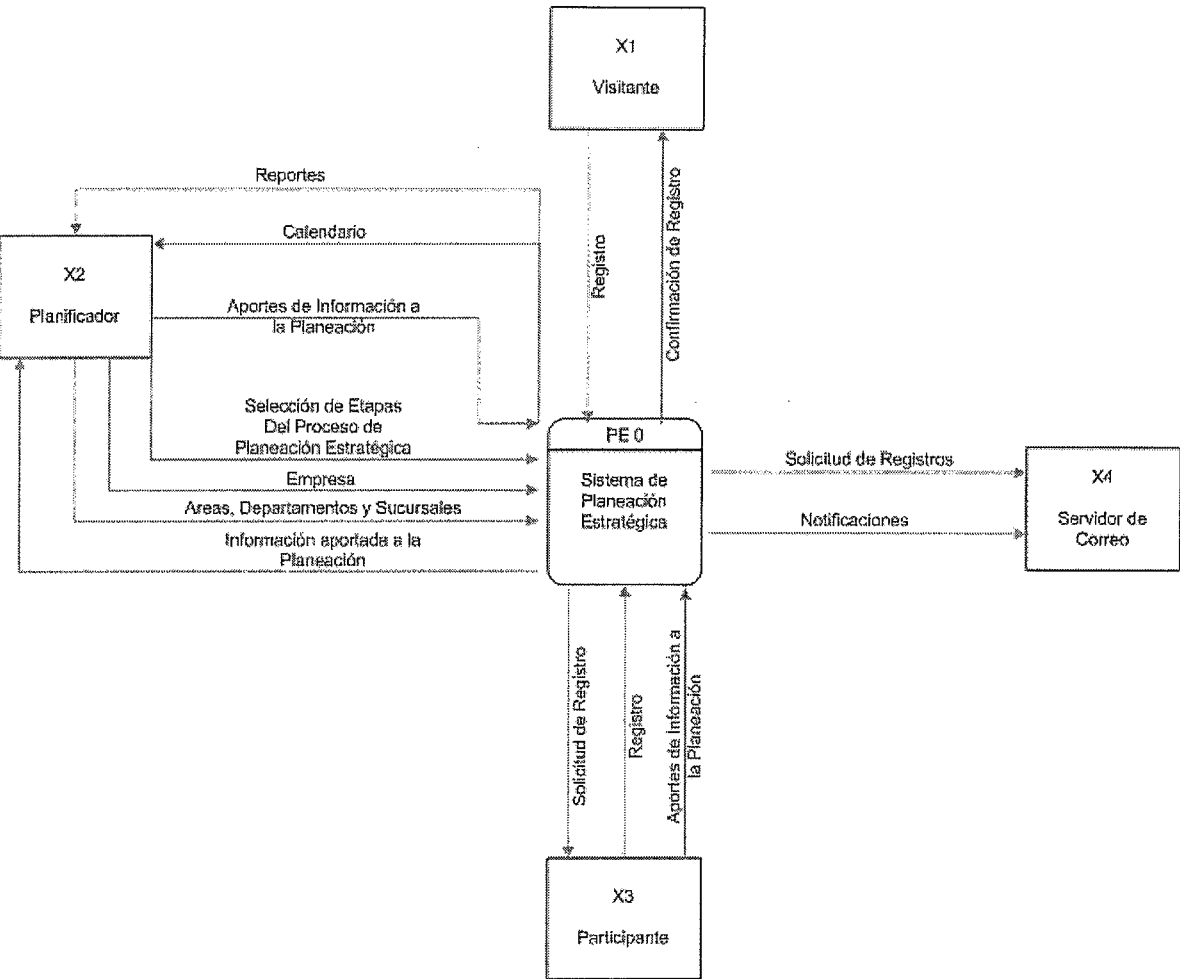
Para el modelado de procesos del Sistema PlanEs se incluyen los siguientes diagramas:

- Diagrama de Contexto.
- Diagrama de Descomposición.
- Diagrama General de Flujo de Datos.
- Diagramas Medios de Flujo de Datos.
- Diagramas Primigenios de Flujo de Datos.

## Diagrama de Contexto

La siguiente figura muestra el Diagrama de Contexto que provee una visión bastante general del sistema, representando los diferentes autores que interactúan con un solo proceso, el cual representa al sistema PlanEs.

Figura 3.2.2. Diagrama de Contexto



Los autores que interactúan son los siguientes:

- *Visitante:* Es la persona que ingresa al sitio Web de PlanEs en un primer momento, sin estar registrada para utilizar la herramienta. Se registra, ya

sea para la utilización de la herramienta a través de la Web o para descargarla a su computadora local.

- *Planificador*: Es el visitante ya registrado que se encargará de la administración de la planeación estratégica de su empresa o grupo de empresas.
- *Participante*: Son los usuarios ingresados por el planificador para aportar en el proyecto de planeación estratégica de una determinada empresa. El participante deberá confirmar su ingreso al sistema y aportar la información que se le solicite en las diferentes etapas del proyecto.
- *Servidor de Correo*: Es un sistema externo con el cual interactuará PlanEs para proveer comunicación vía correo electrónico entre el planificador y los participantes.

# Diagrama de Descomposición

El diagrama de descomposición de PlanEs muestra la estructura funcional del sistema en forma descendente y proporciona el esquema para elaborar los siguientes DFDs.

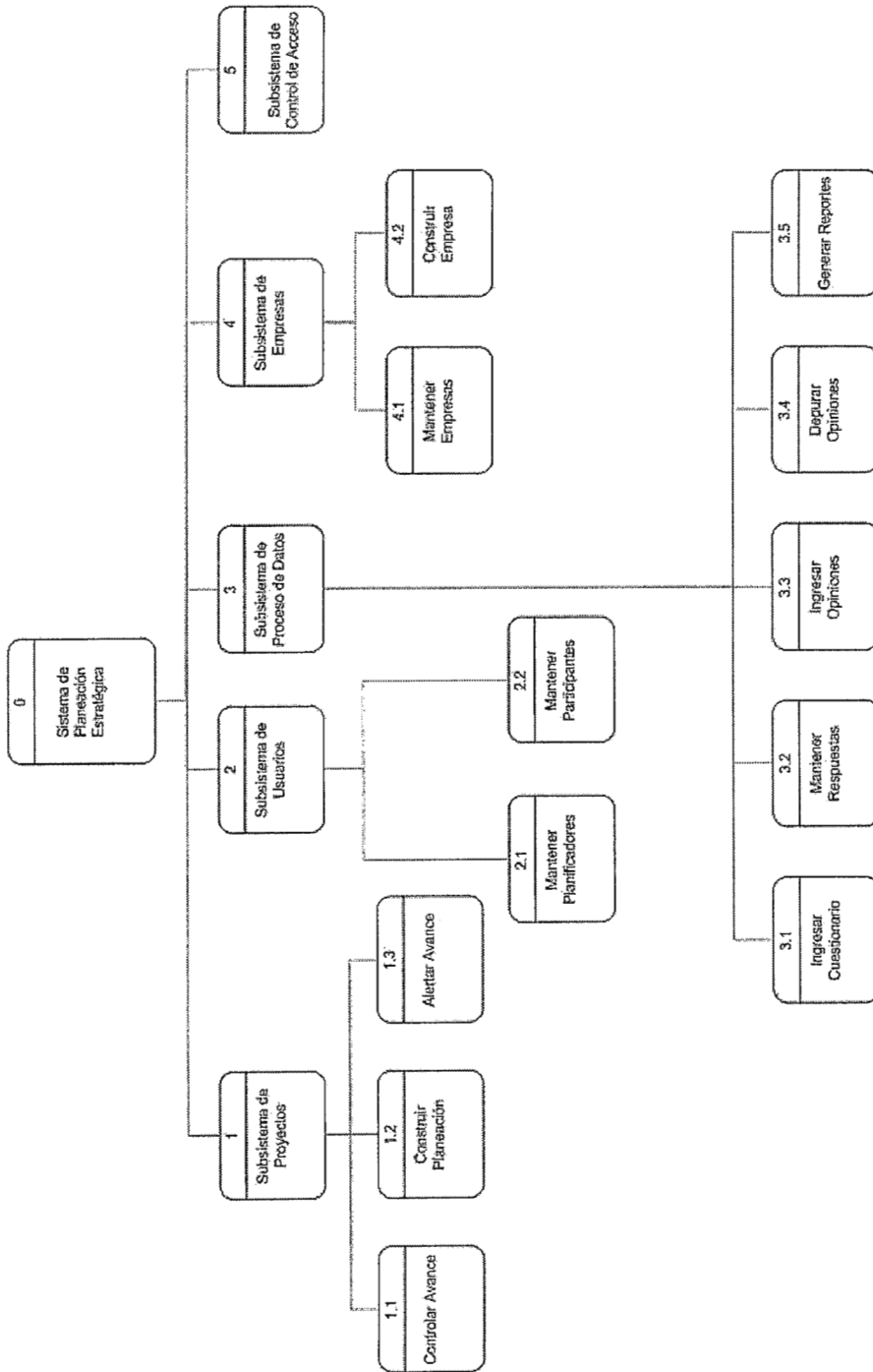
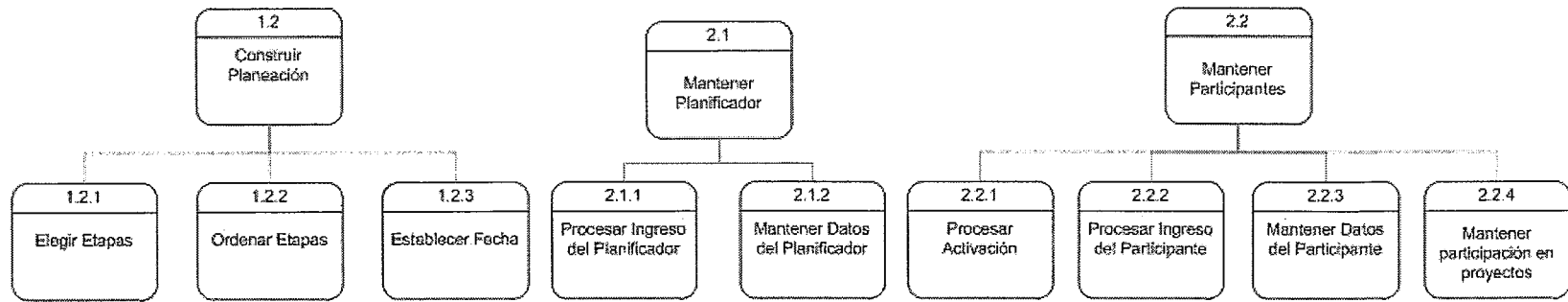


Figura 3.2.3. Diagrama de Descomposición.

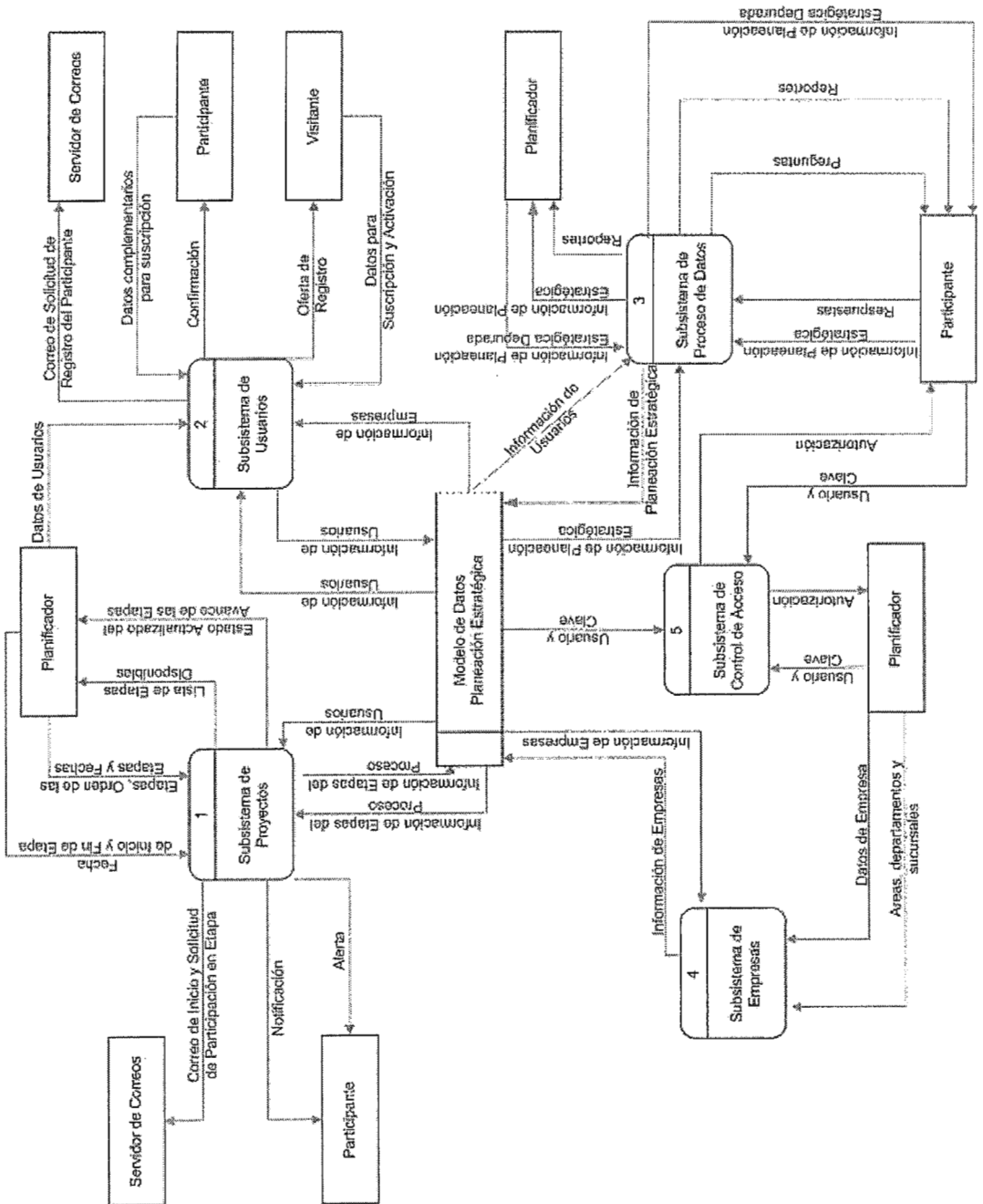
Figura 3.2.4. Diagrama de Descomposición (conclusión)



# Diagrama General de Flujo de Datos

En el diagrama general de flujo de datos de PlanEs se muestran sus principales subsistemas y funciones, y la forma en que estos interactúan entre sí y con los diferentes actores.

Figura 3.2.5. Diagrama General de Flujo de Datos.



Los principales subsistemas de PlanEs se listan a continuación:

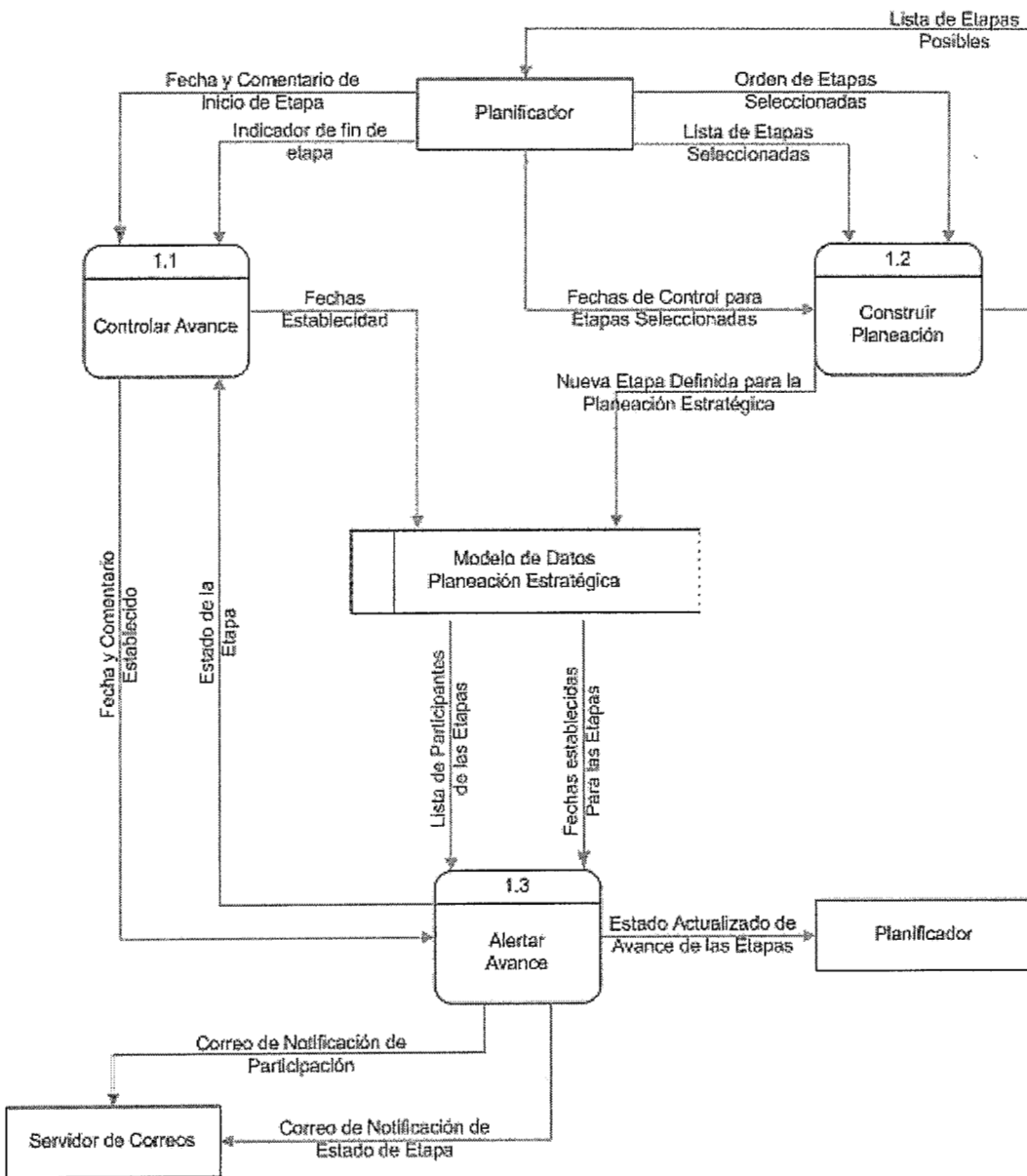
- (1) Subsistema de Proyectos.
- (2) Subsistema de Usuarios.
- (3) Subsistema de Proceso de Datos.
- (4) Subsistema de Empresas.
- (5) Subsistema de Control de Acceso.

## Diagramas Medios de Flujo de Datos

Para el subsistema de proyectos se tiene el diagrama medio de flujo de datos para el tratamiento de etapas. Se cuenta con los siguientes procesos:

- Controlar Avance.
- Construir Planeación.
- Alertar Planeación.

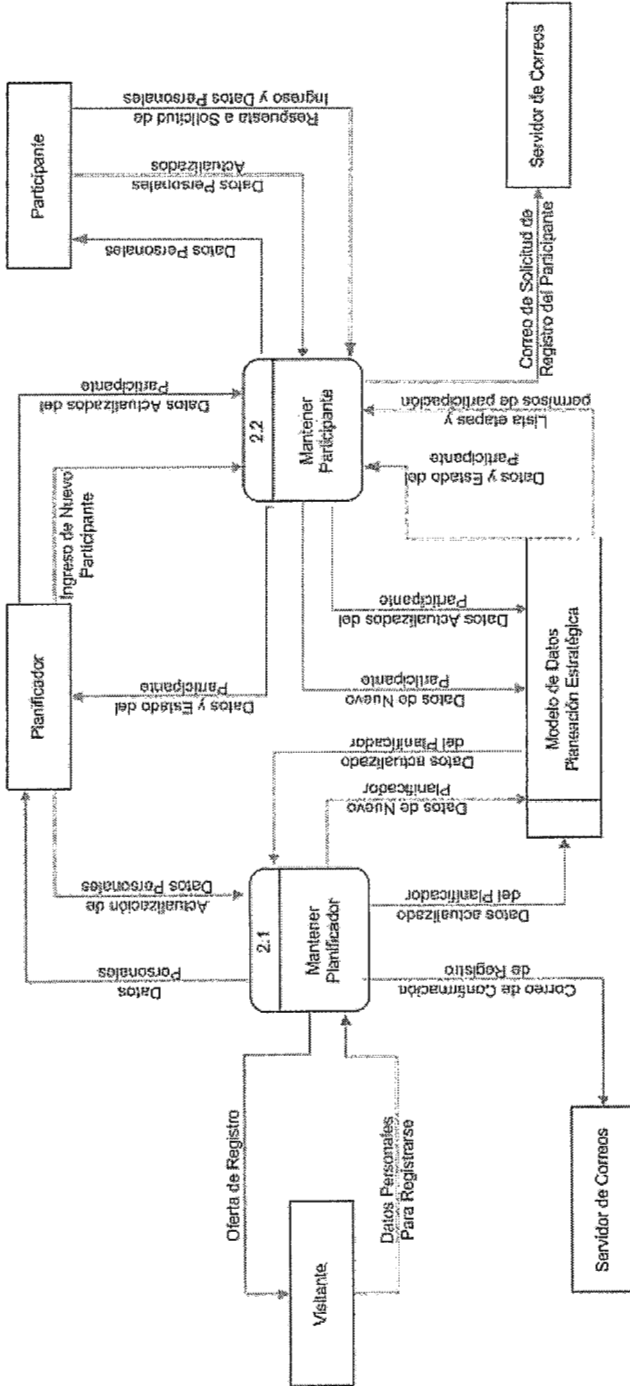
Figura 3.2.6. Diagrama Medio de Flujo de Datos para el Tratamiento de Proyectos.



Correspondiente al subsistema de usuarios se tiene su diagrama medio, el cual consta de dos procesos:

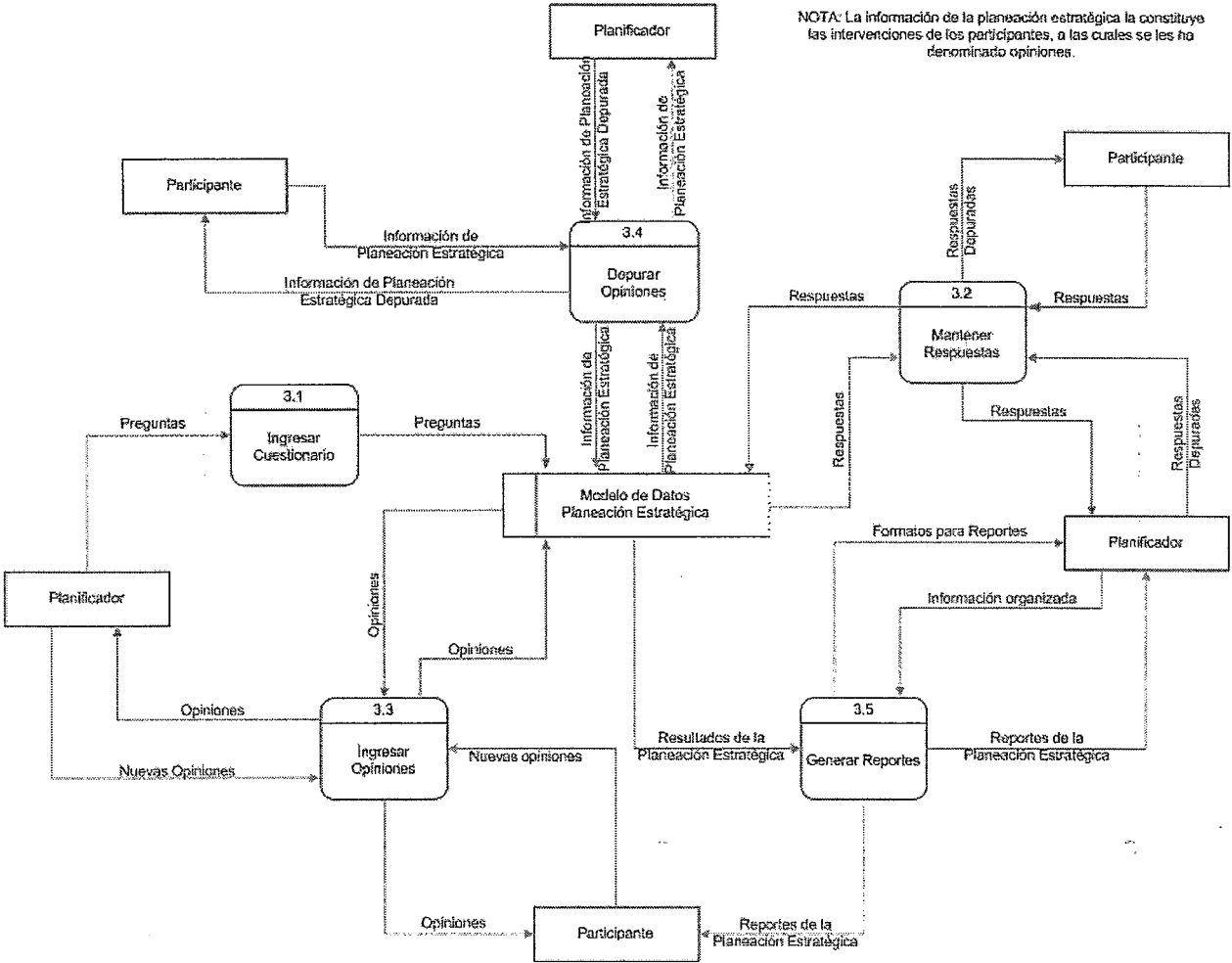
- Mantener Planificador.
- Mantener Participante.

Figura 3.2.7. Diagrama Medio de Flujo de Datos para el Tratamiento de Usuarios.



En la siguiente figura se puede observar el diagrama medio de flujo de datos para el procesamiento de datos para el procesamiento de datos, el cual consta de los siguientes procesos:

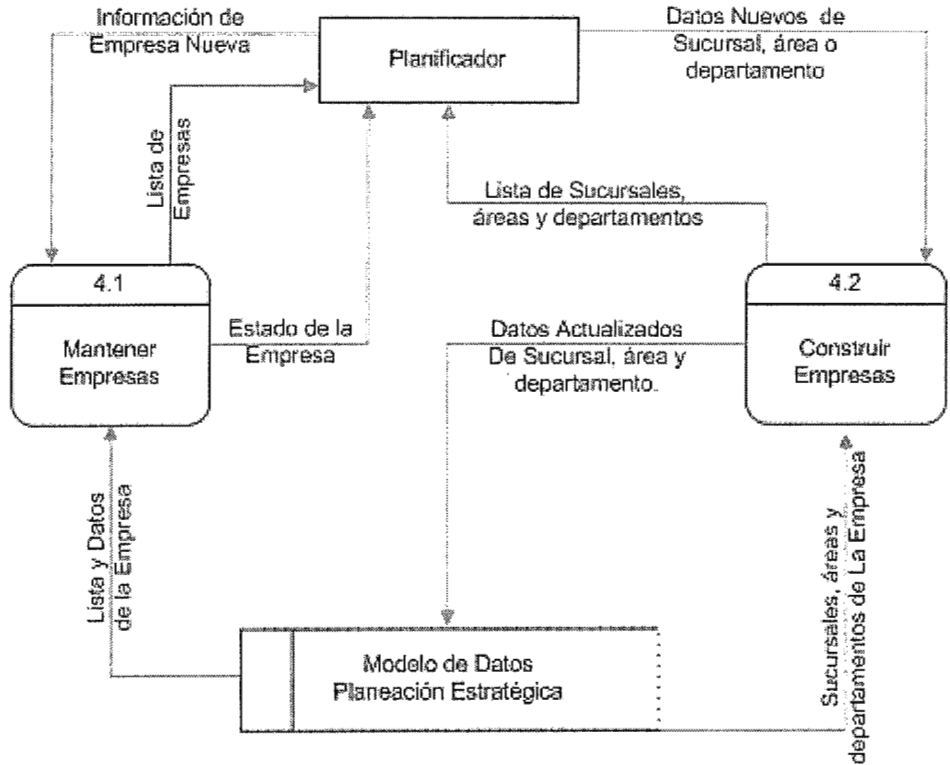
- Ingresar Cuestionario.
- Mantener Respuestas.
- Ingresar Opiniones.
- Depurar Opiniones.
- Generar Reportes.



El siguiente diagrama medio lo constituye el diagrama medio de flujo de datos para el tratamiento de empresas. Los procesos que intervienen son:

- Mantener Empresas.
- Construir Empresas.

Figura 3.2.9. Diagrama Medio de Flujo de Datos para el Tratamiento de Empresas.



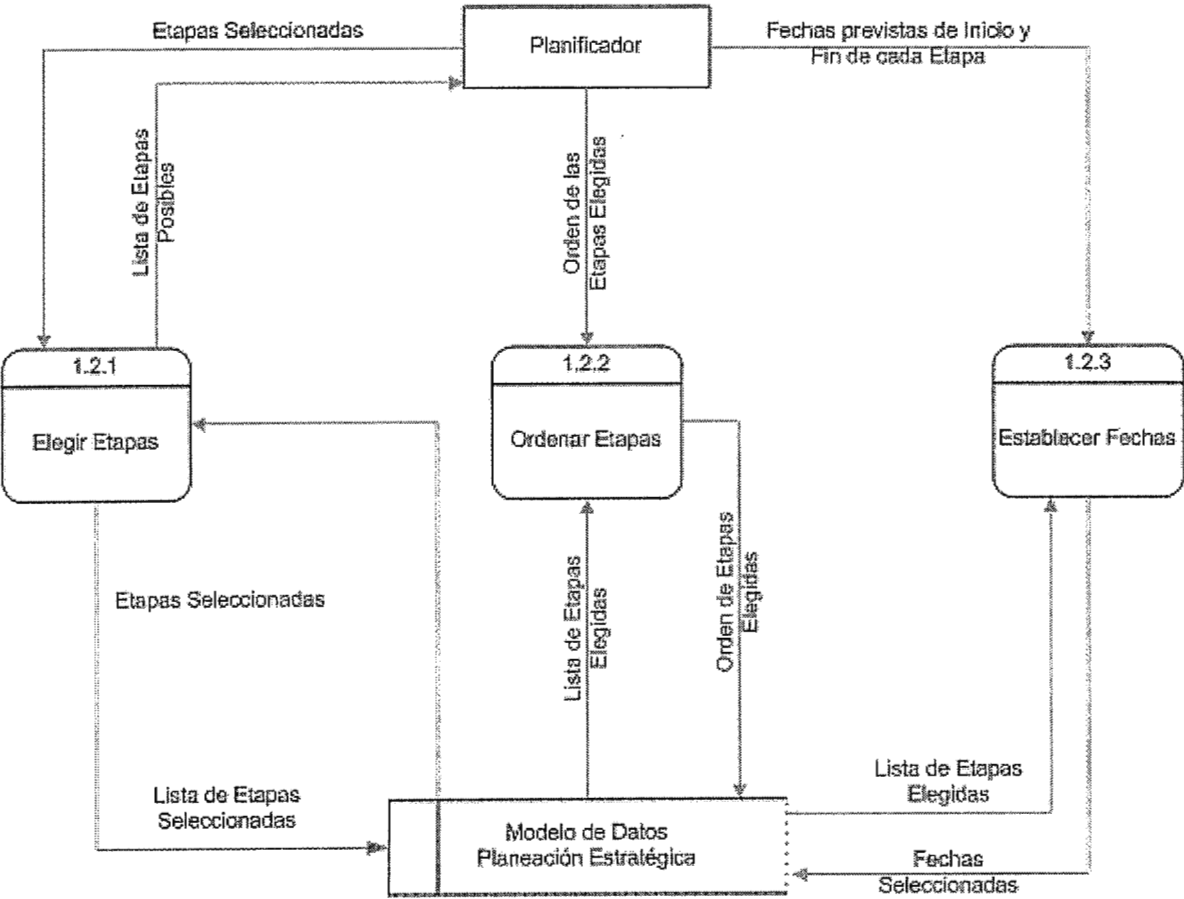
## Diagramas Primigenios de Flujo de Datos

En ocasiones es necesario detallar en mayor medida algunos de los procesos de los diagramas medios de flujo de datos, para lo cual se recurre a los diagramas primigenios de flujo de datos.

El primer diagrama primigenio proviene del proceso Construir Planeación del diagrama medio de flujo de datos de datos para el tratamiento de proyectos. Está compuesto por los siguientes procesos:

- Elegir Etapas.
- Ordenar Etapas.
- Establecer Fechas.

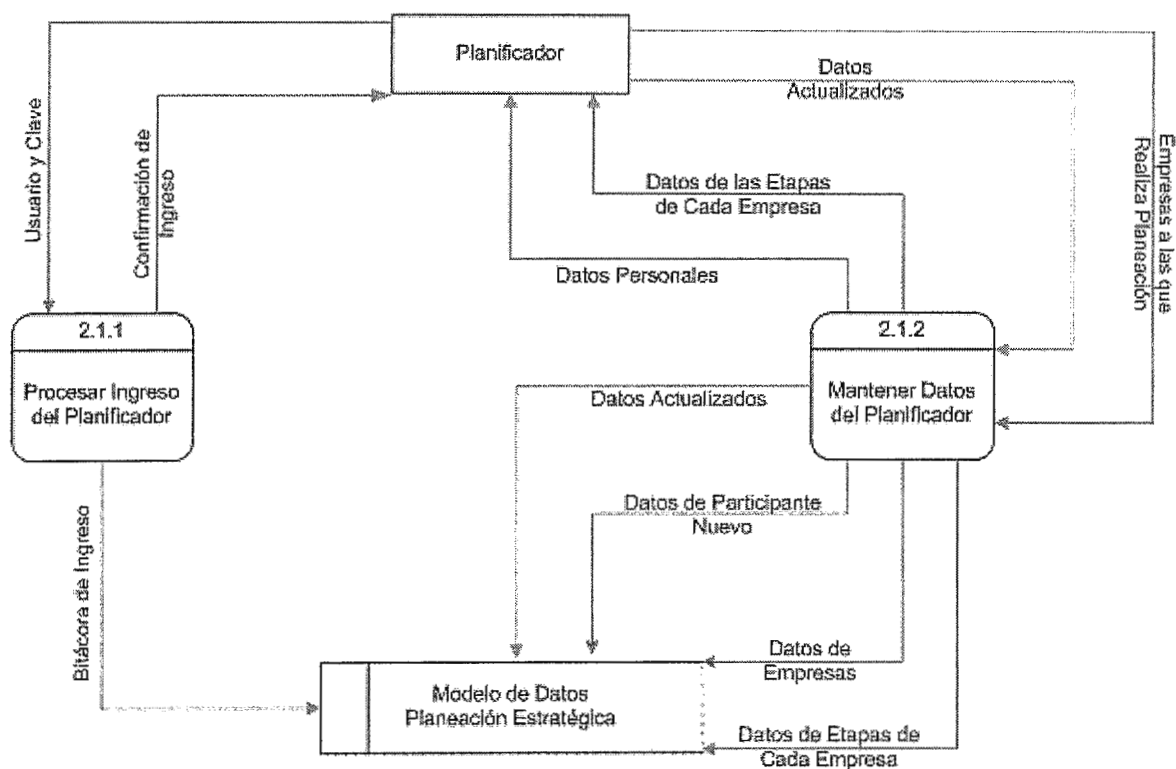
Figura 3.2.10. Diagrama Primigenio del Proceso Construir Planeación.



El siguiente diagrama primigenio, mostrado en la figura 3.2.11, corresponde al proceso Mantener Planificador del Subsistema Usuarios. Los procesos de los cuales está constituido son:

- Procesar Ingreso del Planificador.
- Mantener Datos del Planificador.

Figura 3.2.11. Diagrama Primigenio del Proceso Mantener Planificador.



El último diagrama primigenio proviene del proceso Mantener Participantes, siempre del Subsistema Usuarios. Está compuesto por:

- Procesar Activación.
- Procesar Ingreso del Participante.
- Mantener Datos del Participante.
- Mantener Participación en Proyectos.

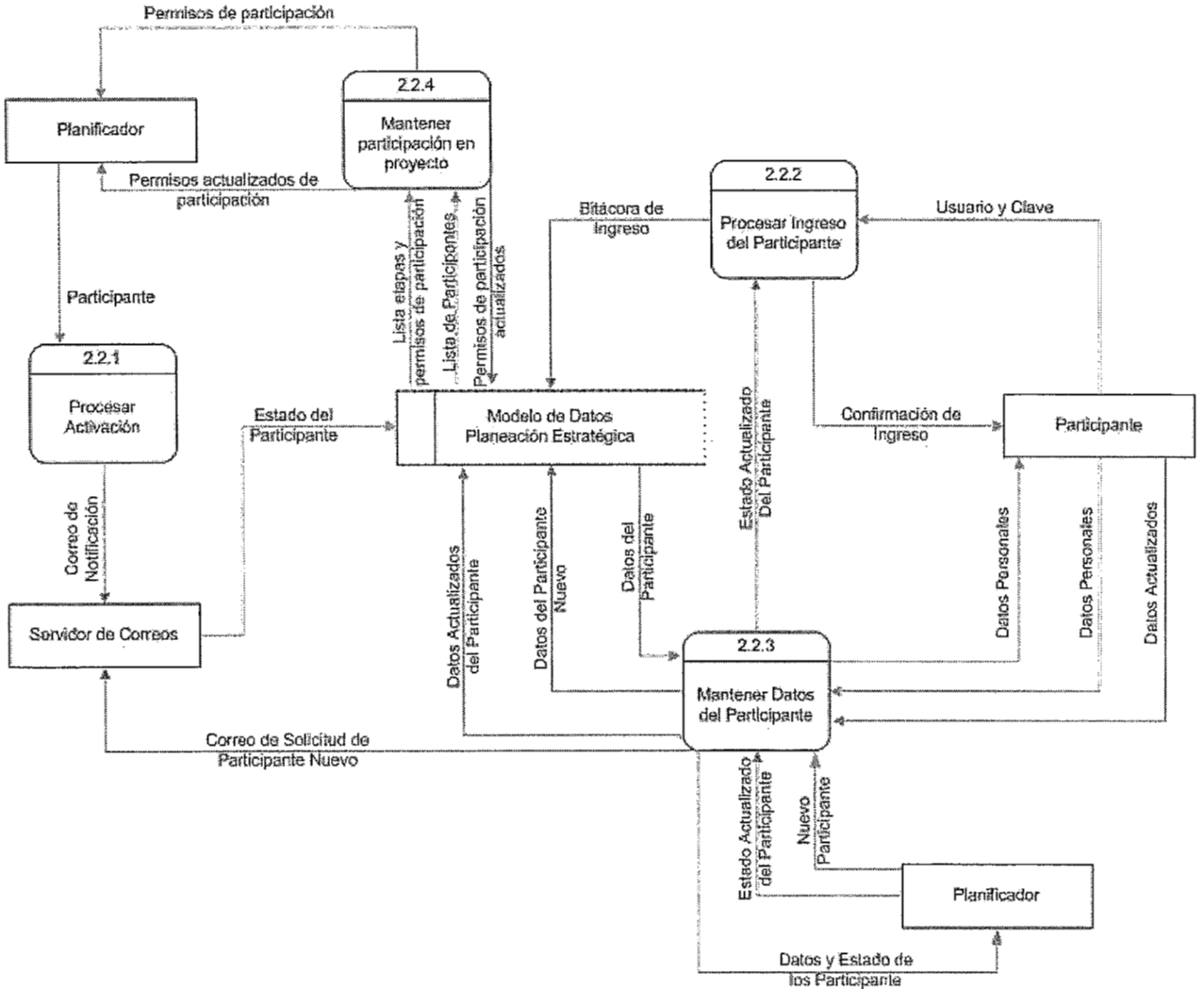


Figura 3.2.12. Diagrama Primigenio del Proceso Mantener Participante

### **3.3 Diseño de la Solución.**

#### **3.3.1 Definición de Herramientas de Programación**

Uno de los objetivos de la herramienta PlanEs es ser de utilidad en diferentes rubros, según sea el origen de la empresa o entidad que lo utilice; esto tomando siempre en cuenta que, por su proyección social, la situación monetaria del usuario no debe ser motivo para que no tenga acceso a utilizar esta herramienta.

De forma general, PlanEs estará basada en la utilización de software libre, es decir, otras herramientas o lenguajes de programación que no representan ningún costo, dado que la licencia para su utilización es abierta o pública para todos, dichas herramientas se detallarán más adelante. Es necesario recalcar que aunque su distribución es libre, si se llega a requerir servicio de soporte de fallas para estos programas será necesario incurrir en algún tipo de costo monetario, como es el caso de MySQL.

PlanEs funcionará en ambiente Web, se ha ideado de esta manera teniendo en cuenta varios factores. En primer lugar, es la manera más rápida y efectiva de que cualquier persona o empresa tenga acceso a ella y que en su utilización los participantes se puedan comunicar desde cualquier parte, con el único requisito de que tengan acceso a una computadora con servicio de Internet. En segundo lugar, para reducir costos, dado que una herramienta basada en hojas Web no demanda mucho de la máquina cliente, es decir, el ordenador de la persona que utiliza la herramienta puede ser sencillo y de bajo costo, la mayor parte del procesamiento se hace en la máquina que funciona como servidor o que provee las hojas Web. Por último, se puede mencionar un tercer punto, que es la actualización de la herramienta; al encontrarse todo en un mismo sitio, basta con aplicar la actualización una sola vez para que todos tengan la más reciente versión de la herramienta.

Entre las herramientas de software libre a utilizar se detallan: PHP, que conformará el núcleo de la herramienta y será el lenguaje en el cual se programarán la mayor parte de las rutinas necesarias. MySQL hará la función de Gestor de la Base de Datos, en donde se almacenará toda la información introducida por los usuarios. Apache como servidor Web, será el encargado de proporcionar las páginas Web que componen la herramienta a quien lo solicite.

Para la correcta comprensión del desarrollo de la herramienta y de la manera en que se pueden reducir los costos para que sea accesible a todos, a continuación se presenta información sobre cada parte que la compondrá y de que manera se integran al desarrollo de esta.

## **(1) MySQL**

MySQL es un sistema de administración de base de datos SQL, multiusuario, con más de seis millones de instalaciones en todo el mundo, ampliamente utilizado en aplicaciones Web gracias a su unión cercana con PHP. El creador de MySQL es MySQL AB, el cual lo proporciona como software libre bajo una licencia GNU Pública General (GPL).

MySQL AB es auto sostenible ya que vende contratos de soporte al software así como licencias propietarias para copias de MySQL, esta estrategia de ingresos da lugar a que MySQL AB permita su utilización de forma gratuita.

Existen una gran cantidad de lenguajes de programación que soportan a MySQL, el más relevante para la creación de esta herramienta corporativa es PHP, por su fácil integración al Gestor de Base de Datos y su amplia utilidad en el desarrollo Web entre otras características. Según fuentes textuales<sup>18</sup>, a MySQL se le considera como un gestor de bases de datos potente, fácil de usar e implementar.

---

<sup>18</sup> Fuentes textuales: MySQL for dummies, PHP and MySQL Bible, entre otros.

MySQL trabaja en muchas plataformas diferentes, lo cual es muy importante y promueve la portabilidad del sistema en general. Entre las plataformas se incluyen: FreeBSD, GNU/Linux, Mac OS X, NetBSD, Novell NetWare, OpenBSD, OS/2, Solaris, Windows 95, Windows 98, Windows NT, Windows 2000, Windows XP.

## **(2) HTML**

HTML, acrónimo inglés de HyperText Markup Language (lenguaje de marcas hipertextuales), lenguaje de marcación diseñado para estructurar textos y presentarlos en forma de hipertexto, que es el formato estándar de las páginas Web. Gracias a Internet y a los navegadores Web, el HTML se ha convertido en uno de los formatos más populares que existen para la construcción de documentos.

Por ser una aplicación Web, PlanEs utilizará HTML extensamente en la presentación de la interfaz de usuario.

## **(3) PHP**

PHP, acrónimo de "Hypertext Preprocessor", es un lenguaje de fuente abierta; lo cual se integra adecuadamente al concepto de reducir costos en el desarrollo de esta Herramienta Corporativa. Es un lenguaje interpretado de alto nivel, especialmente pensado para el desarrollo Web incluyéndolo en el código de las páginas HTML y ejecutándolo en el servidor. La mayoría de su sintaxis es similar a C, Java y Perl.

La Utilización de PHP como scripts del lado del servidor, representa el campo más extenso en la utilización de PHP, pero no el único. Para su funcionamiento necesita de tres componentes: El intérprete PHP (CGI ó módulo), un servidor Web y un navegador.

PHP puede ser utilizado en cualquiera de los principales sistemas operativos, incluyendo Linux, muchas variantes Unix, Microsoft Windows, Mac OS u otros. Esto, de igual manera que MySQL, permite su fácil migración a otros sistemas según se requiera en su implementación. De igual forma, PHP soporta la mayoría de servidores Web, incluyendo Apache, Microsoft Internet Information Server, Personal Web Server, Netscape y muchos otros. Esta gama de posibilidades hace que PHP pueda permitir una significativa reducción de costos en su implementación.

Un aporte importante de PHP a la herramienta corporativa a desarrollar es su habilidad de generar resultados tanto en HTML como hacia otros tipos de archivos independientes, lo cual será muy útil al generar el reporte final de la planificación estratégica.

PHP se integra fácilmente con MySQL, que también se utilizará en el desarrollo de PlanEs, así como con otras muchas bases de Datos.

#### **(4) JavaScript**

JavaScript es un lenguaje de programación interpretado utilizado comúnmente en aplicaciones y sitios Web y está basado en el concepto de programación basada en prototipo. Es la implementación del estándar ECMAScript hecha por Netscape Communications Corporation. Las funciones o sentencias JavaScript pueden ser integradas en cualquier documento HTML, o todo aquel que termine traducándose en HTML en el navegador del cliente. El código debe colocarse dentro de las etiquetas `<script>` y `</script>`. El lenguaje es interpretado y ejecutado por los navegadores Web.

En el sistema PlanEs, JavaScript será utilizado para todo lo que tenga que ver con procesos que se ejecuten del lado del cliente, entre ellos la validación de

los formularios y algunos efectos de la interfaz gráfica, como para colapsar marcos, el efecto drag and drop, los menús desplegables, entre otros.

## **(5) Apache**

HTTP Apache es un servidor Web de dominio público y de código abierto, históricamente su primera versión fue basada en el NCSA HTTPd Web Server, en 1995 Apache fue reescrito por completo. Actualmente Apache se desarrolla como el proyecto HTTP Server de la fundación de software Apache y sigue la línea de MySql y PHP en ser una herramienta de licencia libre.

Como resultados de sus sofisticadas características, excelente funcionamiento y su naturaleza libre de costo; este se ha convertido en un servidor Web apropiado para este proyecto. En el transcurso de esta investigación se utilizará como un servidor local de prueba y desarrollo para crear la Herramienta Corporativa, esto nos asegura facilidad en su implementación real en el caso de trasladar la herramienta corporativa a un servidor permanente que cuente con Apache. En la actualidad, Apache es el servidor HTTP más usado, siendo el servidor HTTP del 70% de los sitios Web en el mundo y ganando aun más mercado<sup>19</sup>.

La versión original de Apache fue escrita para UNIX, pero actualmente existen versiones que pueden correr bajo otros sistemas operativos, incluyendo las plataformas Windows de Microsoft.

## **(6) FPDF**

FPDF es una clase de distribución gratuita escrita en PHP que permite generar documentos PDF directamente desde PHP.

---

<sup>19</sup> Datos estadísticos obtenidos de Netcraft :  
[http://news.netcraft.com/archives/2006/01/05/january\\_2006\\_web\\_server\\_survey.html](http://news.netcraft.com/archives/2006/01/05/january_2006_web_server_survey.html)

Entre sus principales características se encuentran:

- Elección de la unidad de medida, formato de página y márgenes.
- Gestión de cabeceras y pies de página.
- Salto de página automático.
- Salto de línea y justificación del texto automáticos.
- Admisión de imágenes (JPEG y PNG).
- Colores.
- Enlaces.
- Admisión de fuentes TrueType, Type1 y codificación.
- Compresión de página.

FPDF no necesita de ninguna extensión para PHP (excepto la biblioteca zlib si se va a activar la opción de compresión) y funciona con PHP4 y PHP5.<sup>20</sup>

Existe información disponible en Internet a través del sitio oficial <http://www.fpdf.org/>. Desde este sitio se puede descargar la clase para su implementación; también proporciona acceso a un manual con sus funciones, tutoriales para su uso y scripts desarrollados por diferentes usuarios.

---

<sup>20</sup> <http://www.fpdf.org/>

## **3.3.2 Requerimientos de Implementación**

### **3.3.2.1 Requerimientos de Hardware**

- Procesador de 200 MHz.
- 64 MB de RAM (Se recomiendan 128 MB).
- Monitor a color de 16 bits con capacidad para una resolución de 1024x768.

### **3.3.2.2 Requerimientos de Software**

- Navegador Web Internet Explorer. Se recomiendan versiones recientes, de la 6.0 o superior.
- Adobe Acrobat Reader.

### 3.3.3 Requerimientos del Servidor

Si se elige la opción de descargar los archivos del sistema PlanEs para instalarlo en una red local interna, la máquina que funcionará como servidor debe cumplir con los requisitos que se listan a continuación.

#### 3.3.3.1 Requerimientos de Hardware<sup>21</sup>

- Procesador 800 MHz
- 80 MB para cumplir con los requerimientos de Software, instalar la aplicación y poner en marcha la base de datos, adicional a esto, el espacio que necesite para almacenar la información.
- 128 MB de RAM (Se recomiendan 256 MB)

#### 3.3.3.2 Requerimientos de Software

- Apache 1.3
- PHP 4.3.11 con módulos de mhash y mcrypt
- MySql 4.0.26
- Servidor de Correo
- SSL

---

<sup>21</sup> Para los requerimientos de hardware del servidor se establecerán los de una computadora personal básica con capacidad de memoria y procesamiento para manejar las transacciones y el espacio suficiente para almacenar la aplicación y los datos de los proyectos de planeación estratégica.

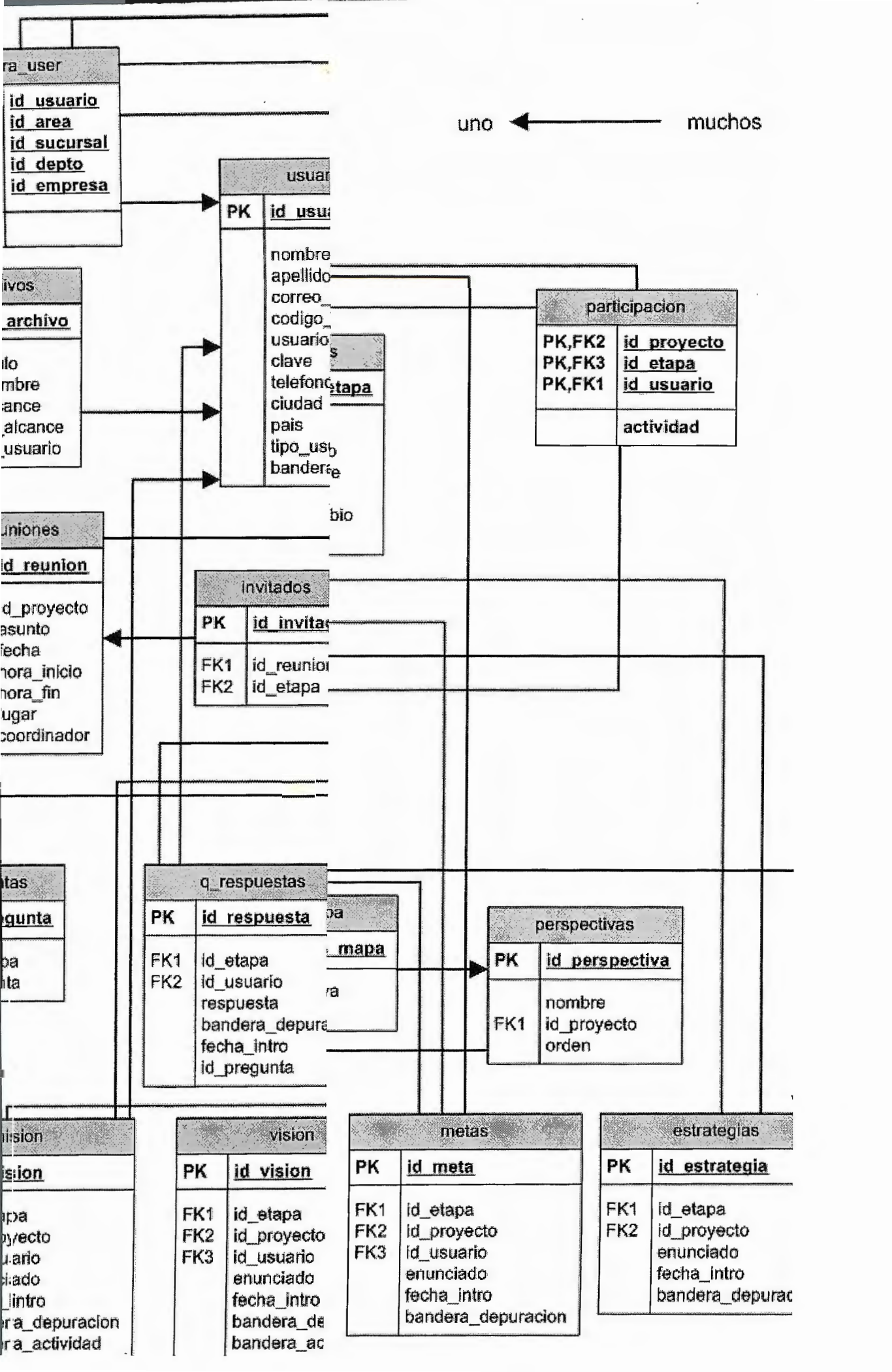
### 3.3.4 Diseño de Datos

#### 3.3.4.1 Base de Datos

La base de datos del sistema PlanEs está compuesta por las siguientes tablas:

- Áreas.
- Departamentos.
- Empresas.
- Estrategias.
- Etapas.
- Extra\_User.
- Fecha\_Etapas.
- FODA.
- FODA\_Objetivos.
- Metas.
- Misión.
- Objetivos.
- Participación.
- Proyectos.
- Q\_Preguntas.
- Q\_Respuestas.
- Sucursales.
- Usuarios.
- Visión.

A continuación se muestra el diagrama de la base de datos con sus tablas y relaciones.



### 3.3.4.2 Diccionario de Datos

Tabla: archivos			
CAMPO	TIPO	PROPIEDADES	DESCRIPCIÓN
id_archivo	int(6)	PK - Not Null - Autoincremental	Campo de identificación para cada archivo ingrese.
titulo	char(150)	Not Null	Título del archivo.
nombre	char(150)	Not Null	Nombre del área.
alcance	char(8)	Not Null	Alcance del archivo.
id_alcance	char(12)	Not Null	ID que indica al planificador, empresa o proyecto al que pertenece el archivo, dependiendo del alcance.
id_usuario	char(12)	Not Null	ID del usuario.

Tabla: areas			
CAMPO	TIPO	PROPIEDADES	DESCRIPCIÓN
id_area	int(6)	PK - Not Null - Autoincremental	Campo de identificación para cada área que se ingrese.
id_empresa	int(6)	Not Null	ID de la empresa a la que pertenece el área.
nombre	char(50)	Not Null	Nombre del área.

Tabla: departamentos			
CAMPO	TIPO	PROPIEDADES	DESCRIPCIÓN
id_depto	int(6)	PK - Not Null - Autoincremental	Campo de identificación para cada departamento que se ingrese.
id_area	int(6)	Not Null	ID del área a la que pertenece el departamento.
id_empresa	int(6)	Not Null	ID de la empresa a la que pertenece el departamento.
nombre	char(50)	Not Null	Nombre del departamento.

Tabla: empresas			
CAMPO	TIPO	PROPIEDADES	DESCRIPCIÓN
id_empresa	int(6)	PK - Not Null - Autoincremental	Campo de identificación para cada empresa que se ingrese.
id_usuario	char(12)	Not Null	ID del usuario planificador.
nombre	char(50)	Not Null	Nombre de la empresa.
direccion	longtext		Dirección de la empresa.
telefono	char(15)		Teléfono de la empresa.

Tabla: estrategias			
CAMPO	TIPO	PROPIEDADES	DESCRIPCIÓN
id_estrategia	int(6)	PK - Not Null - Autoincremental	Campo de identificación para cada estrategia que se ingrese.
id_etapa	int(6)	Not Null	ID de la etapa a la que pertenece.
id_proyecto	int(6)	Not Null	ID del proyecto al que pertenece.
id_usuario	char(12)	Not Null	ID del usuario que ha ingresado la estrategia.
enunciado	longtext	Not Null	Enunciado de la estrategia.
fecha_intro	date	Not Null	Fecha en que se ingresó la estrategia.
bandera_depuracion	char(1)	Not Null	Bandera para indicar si la estrategia ha sido seleccionada o no.

Tabla: etapas			
CAMPO	TIPO	PROPIEDADES	DESCRIPCIÓN
id_etapa	int(6)	PK - Not Null - Autoincremental	Campo de identificación para cada etapa que se selecciona para un proyecto.
id_proyecto	int(6)	Not Null	ID del proyecto al que pertenece la etapa.
tipo_etapa	char(11)	Not Null	Tipo de la etapa: Misión, Visión, FODA, Objetivos, Metas o Estrategias.
fecha_inicio	date		Fecha de inicio real de la etapa.
fecha_cierre	date		Fecha de cierre real de la etapa.
fecha_lim_par	date		Fecha límite de participación.
hora_lim_par	time		Hora límite de participación.
orden_en_proyecto	int(1)	Not Null	Sirve para indicar el orden que la etapa tendrá dentro del proyecto.
bandera_activa	char(1)	Not Null	Bandera que indica el estado actual de la etapa, por ejemplo, si la etapa ha sido iniciada o cerrada.
bandera_quiz	char(2)	Not Null	

Tabla: extra_user			
CAMPO	TIPO	PROPIEDADES	DESCRIPCIÓN
id_usuario	int(6)	Not Null	ID del usuario participante.
id_depto	int(6)	Not Null	ID del departamento al que pertenece el usuario.
id_area	int(6)	Not Null	ID del área a la que pertenece el usuario.
id_empresa	int(6)	Not Null	ID de la empresa a la que pertenece el usuario.
id_sucursal	int(6)	Not Null	ID de la sucursal a la que pertenece el usuario.

**Tabla: fecha\_etapas**

CAMPO	TIPO	PROPIEDADES	DESCRIPCIÓN
id_fecha_etapa	int(6)	PK - Not Null - Autoincremental	Campo de identificación para las fechas.
id_etapa	int(6)	Not Null	ID de la etapa a la que pertenecen las fechas.
fecha_inicio	date	Not Null	Fecha de inicio programada de la etapa.
fecha_cierre	date	Not Null	Fecha de cierre programada de la etapa.
activo	char(1)	Not Null	Bandera que indica si las fechas de inicio y cierre son las que tienen vigencia actualmente.
fecha_cambio	date		Fecha en que se realizó el cambio de fechas.
comentario	longtext		Espacio para comentario acerca del cambio de fechas.

**Tabla: foda**

CAMPO	TIPO	PROPIEDADES	DESCRIPCIÓN
id_foda	int(6)	PK - Not Null - Autoincremental	Campo de identificación para cada participación (F,O,D o A) que se ingrese.
id_etapa	int(6)	Not Null	ID de la etapa a la que pertenece.
id_proyecto	int(6)	Not Null	ID del proyecto al que pertenece.
id_usuario	char(12)	Not Null	ID del usuario que ingresó el enunciado.
enunciado	longtext	Not Null	Enunciado de la fortaleza, la oportunidad, la debilidad o la amenaza.
fecha_intro	date	Not Null	Fecha de ingreso.
tipo_foda	char(11)	Not Null	Indica si es fortaleza, oportunidad, debilidad o amenaza.
bandera_depuracion	char(1)	Not Null	Bandera para indicar si el enunciado ha sido seleccionado o no.

**Tabla: invitados**

CAMPO	TIPO	PROPIEDADES	DESCRIPCIÓN
id_invitado	int(6)	PK - Not Null - Autoincremental	Campo de identificación para los invitados a una reunión.
id_reunion	int(6)	Not Null	ID de la reunión a la que el usuario está invitado.
id_etapa	int(6)	Not Null	ID de la etapa.

Tabla: matriz_foda			
CAMPO	TIPO	PROPIEDADES	DESCRIPCIÓN
id_matriz	int(6)	PK - Not Null - Autoincremental	Campo de identificación la entrada de la matriz.
tipo_matriz	char(9)	Not Null	Tipo de la estrategia introducida en la matriz.
id_estrategia	int(6)	Not Null	ID de la estrategia correspondiente.
id_proyecto	int(6)	Not Null	ID del proyecto al que pertenece.

Tabla: matriz_foda_relaciones			
CAMPO	TIPO	PROPIEDADES	DESCRIPCIÓN
id_matriz_foda	int(6)	PK - Not Null - Autoincremental	Campo de identificación único.
id_matriz	char(9)	Not Null	ID de la matriz a la que pertenece la relación.
id_foda	int(6)	Not Null	ID de la fortaleza, oportunidad, debilidad o amenaza correspondiente.

Tabla: metas			
CAMPO	TIPO	PROPIEDADES	DESCRIPCIÓN
id_meta	int(6)	PK - Not Null - Autoincremental	Campo de identificación para cada meta que se ingrese.
id_etapa	int(6)	Not Null	ID de la etapa a la que pertenece.
id_proyecto	int(6)	Not Null	ID del proyecto al que pertenece.
id_usuario	char(12)	Not Null	ID del usuario que ha ingresado la meta.
enunciado	longtext	Not Null	Enunciado de la meta.
fecha_intro	date	Not Null	Fecha en que se ingresó la meta.
bandera_depuracion	char(1)	Not Null	Bandera para indicar si el enunciado ha sido seleccionado o no.

Tabla: misión			
CAMPO	TIPO	PROPIEDADES	DESCRIPCIÓN
id_mision	int(6)	PK - Not Null - Autoincremental	Campo de identificación para cada misión que se ingrese.
id_etapa	int(6)	Not Null	ID de la etapa a la que pertenece.
id_proyecto	int(6)	Not Null	ID del proyecto al que pertenece.
id_usuario	char(12)	Not Null	ID del usuario que ha ingresado la misión.
enunciado	longtext	Not Null	Enunciado de la misión.
fecha_intro	date	Not Null	Fecha en que se ingresó la misión.
bandera_depuracion	char(1)	Not Null	Bandera para indicar si el enunciado ha sido seleccionado o no.
bandera_actividad	char(7)	Not Null	Bandera para indicar el tipo de enunciado.

Tabla: objetivos			
CAMPO	TIPO	PROPIEDADES	DESCRIPCIÓN
id_objetivo	int(6)	PK - Not Null - Autoincremental	Campo de identificación para cada objetivo que se ingrese.
id_etapa	int(6)	Not Null	ID de la etapa a la que pertenece.
id_proyecto	int(6)	Not Null	ID del proyecto al que pertenece.
id_usuario	char(12)	Not Null	ID del usuario que ha ingresado el objetivo.
enunciado	longtext	Not Null	Enunciado del objetivo.
fecha_intro	date	Not Null	Fecha en que se ingresó el objetivo.
bandera_depuracion	char(1)	Not Null	Bandera para indicar si el enunciado ha sido seleccionado o no.

Tabla: participación			
CAMPO	TIPO	PROPIEDADES	DESCRIPCIÓN
id_proyecto	int(6)	Not Null	ID del proyecto.
id_etapa	int(6)	Not Null	ID de la etapa.
actividad	char(1)	Not Null	Bandera que indica si el usuario participa en esa etapa o no.
id_usuario	char(12)	Not Null	ID del usuario.

Tabla: proyectos			
CAMPO	TIPO	PROPIEDADES	DESCRIPCIÓN
id_proyecto	int(6)	PK - Not Null - Autoincremental	Campo de identificación para cada proyecto que se ingrese.
id_empresa	int(6)	Not Null	ID de la empresa a la que pertenece.
nombre	char(80)	Not Null	Nombre del proyecto.
actividad	char(6)	Not Null	Campo que indica el estado actual del proyecto.

Tabla: q_preguntas			
CAMPO	TIPO	PROPIEDADES	DESCRIPCIÓN
id_pregunta	int(7)	PK - Not Null - Autoincremental	Campo de identificación para cada pregunta que se ingrese.
id_etapa	int(6)	Not Null	ID de la etapa a la que pertenece.
pregunta	longtext	Not Null	Enunciado de la pregunta.

Tabla: q_respuestas			
CAMPO	TIPO	PROPIEDADES	DESCRIPCIÓN
id_respuesta	int(7)	PK - Not Null - Autoincremental	Campo de identificación para cada respuesta que se ingrese.
id_etapa	int(6)	Not Null	ID de la etapa a la que pertenece.
id_pregunta	int(7)	Not Null	ID del pregunta a la que pertenece.
id_usuario	char(12)	Not Null	ID del usuario que ha ingresado la respuesta.
respuesta	longtext	Not Null	Enunciado de la respuesta.
fecha_intro	date	Not Null	Fecha en que se ingresó la respuesta.
bandera_depuracion	char(1)	Not Null	Bandera para indicar si la respuesta ha sido seleccionada o no.

**Tabla: sucursales**

CAMPO	TIPO	PROPIEDADES	DESCRIPCIÓN
id_sucursal	int(6)	PK - Not Null - Autoincremental	Campo de identificación para cada sucursal que se ingrese.
id_empresa	int(6)	Not Null	ID de la empresa a la que pertenece la sucursal.
nombre	char(50)	Not Null	Nombre de la sucursal.

**Tabla: usuarios**

CAMPO	TIPO	PROPIEDADES	DESCRIPCIÓN
id_usuario	char(12)	PK - Not Null - Autoincremental	Campo de identificación para cada usuario que se ingrese al sistema.
nombres	char(50)	Not Null	Nombres del usuario.
apellidos	char(50)	Not Null	Apellidos del usuario.
correo_1	char(50)	Not Null	Correo electrónico del usuario.
codigo_empleado	char(20)		Código de empleado del usuario.
usuario	char(15)	Not Null	Nombre de usuario que se utilizará para el proceso de login.
clave	char(64)		Contraseña del usuario para acceder al sistema.
telefono	char(15)		Teléfono del usuario.
ciudad	char(20)		Ciudad en la que vive el usuario.
pais	char(30)		País en el que habita el usuario.
tipo_usuario	char(1)	Not Null	Bandera que indica si es planificador o participante.
bandera	char(1)	Not Null	Bandera que indica la confirmación de registro y el cambio de contraseña

**Tabla: visión**

CAMPO	TIPO	PROPIEDADES	DESCRIPCIÓN
id_vision	int(6)	PK - Not Null - Autoincremental	Campo de identificación para cada visión que se ingrese.
id_etapa	int(6)	Not Null	ID de la etapa a la que pertenece.
id_proyecto	int(6)	Not Null	ID del proyecto al que pertenece.
id_usuario	char(12)	Not Null	ID del usuario que ha ingresado la visión.
enunciado	longtext	Not Null	Enunciado de la visión.
fecha_intro	date	Not Null	Fecha en que se ingresó la visión.
bandera_depuracion	char(1)	Not Null	Bandera para indicar si el enunciado ha sido seleccionado o no.
bandera_actividad	char(7)	Not Null	Bandera para indicar el tipo de enunciado.

**Tabla: objetivos\_mapa**

CAMPO	TIPO	PROPIEDADES	DESCRIPCIÓN
id_objetivos_mapa	int(6)	PK - Not Null - Autoincremental	ID de la relación entre perspectiva y objetivo.
id_perspectiva	int(6)	Not Null	ID de la perspectiva a la que pertenece.
id_objetivo	int(6)	Not Null	ID del objetivo al que pertenece.

**Tabla: perspectivas**

CAMPO	TIPO	PROPIEDADES	DESCRIPCIÓN
id_perspectiva	int(6)	PK - Not Null - Autoincremental	Campo de identificación para cada perspectiva.
nombre	char(150)	Not Null	Nombre de la perspectiva.
id_proyecto	int(6)	Not Null	ID del proyecto al que pertenece.
orden	int(2)	Not Null	Orden de la perspectiva para indicar su ubicación.

**Tabla: políticas**

CAMPO	TIPO	PROPIEDADES	DESCRIPCIÓN
id_politica	int(6)	PK - Not Null - Autoincremental	Campo de identificación para cada política que ingrese.
id_etapa	int(6)	Not Null	ID de la etapa a la que pertenece.
id_proyecto	int(6)	Not Null	ID del proyecto al que pertenece.
id_usuario	char(12)	Not Null	ID del usuario que ha ingresado la política.
enunciado	longtext	Not Null	Enunciado de la política.
fecha_intro	date	Not Null	Fecha en que se ingresó la política.
bandera_depuracion	char(1)	Not Null	Bandera para indicar si el enunciado ha sido seleccionado o no.

**Tabla: reuniones**

CAMPO	TIPO	PROPIEDADES	DESCRIPCIÓN
id_reunion	int(6)	PK - Not Null - Autoincremental	Campo de identificación para cada reunión.
id_proyecto	int(6)	Not Null	ID de cada proyecto.
asunto	char(150)	Not Null	Asunto de la reunión.
fecha	date	Not Null	Fecha de la reunión.
hora_inicio	char(5)		Hora de inicio de la reunión.
hora_fin	char(5)	Not Null	Hora de finalización de la reunión.
lugar	char(150)		Lugar de la reunión.
coordinador	char(100)		Coordinador de la reunión.

**Tabla: valores**

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
id_valor	int(6)	PK - Not Null - Autoincremental	Campo de identificación para cada valor que ingrese.
id_etapa	int(6)	Not Null	ID de la etapa a la que pertenece.
id_proyecto	int(6)	Not Null	ID del proyecto al que pertenece.
id_usuario	char(12)	Not Null	ID del usuario que ha ingresado el valor.
enunciado	longtext	Not Null	Enunciado del valor.
fecha_intro	date	Not Null	Fecha en que se ingresó el valor.
bandera_depuracion	char(1)	Not Null	Bandera para indicar si el enunciado ha sido seleccionado o no.

### 3.3.5 Diseño del Sistema.

#### Inicio

Para acceder al sistema deberá hacerse a través de un sitio Web y para su implementación se tendrán dos opciones:

- Utilizarlo a través de la Internet.
- Bajar la herramienta e instalarla en una red interna.

En ambos casos, el usuario deberá registrar sus datos para poder tener acceso al sistema. El usuario que se registre será el planificador, es decir, la persona que estará a cargo del proceso de planeación estratégica. Los datos solicitados son:

- Nombres.
- Apellidos.
- e-mail.
- Teléfono.
- Ciudad.
- País.
- Usuario.

Después de ingresar sus datos, el planificador recibirá un correo electrónico con un vínculo que lo llevará a una página de confirmación, en la cual digitará su contraseña. Al finalizar este proceso, el planificador podrá empezar a utilizar el sistema, ya sea a través de la Web, o bajarlo a un servidor propio, siempre y cuando este cumpla con los requerimientos de hardware y software mencionados previamente.

## PlanEs

Para describir las funciones con las que trabajarán los usuarios del sistema, se hará una distinción entre los dos tipos de usuario:

- Planificador.
- Participante.

### *Planificador*

---

El planificador es el encargado del proceso de planeación estratégica. El planificador tendrá que trabajar en todas las áreas del proceso de planeación estratégica, su inicio, su monitoreo y su finalización. Para esto tendrá que trabajar en varias secciones del sitio, las cuales son:

- (1) Empresas.
- (2) Usuarios.
- (3) Proyectos.
- (4) Etapas.
- (5) Reuniones.
- (6) Archivos.
- (7) Editar Datos Personales.

#### **(1) Empresas**

Para empezar a trabajar es necesaria la creación del perfil de una empresa, y en base a esta ingresar usuarios e iniciar proyectos de planeación estratégica. Un planificador puede manejar varias empresas a la vez. Las opciones con las que el planificador contará en la sección de Empresas se listan a continuación.

- I. **Agregar empresa.** Al agregar una empresa, el planificador podrá ingresar los datos generales de esta y la estructura de la organización (sucursales, áreas y

departamentos). Un área es considerada como un bloque principal en el que se divide la empresa, y un departamento debe pertenecer a un área ya creada.

Las sucursales se manejarán de manera independiente, el propósito de asignar usuarios a cada sucursal es esencialmente estadístico. La estructura de la organización será mostrada en tiempo real al planificador a medida que se ingrese.

II. **Listado de empresas.** Esta sección será la mostrada cuando el planificador inicie su sesión dentro del sistema. Como su nombre lo indica, desplegará la lista de las empresas ingresadas por el planificador con información relevante respecto a cada una de ellas. Entre esta información estará el número de usuarios, el número de proyectos y una alerta en caso de que alguno de los proyectos esté atrasado o a punto de llegar a su fecha límite. Para las alertas se utilizarán los colores de un semáforo, cada uno con un significado diferente:

- Verde: Todos los proyectos se están desarrollando acorde a la calendarización, y el lapso de tiempo entre la fecha actual y la fecha límite de cierre de la etapa que se está llevando a cabo en todos los proyectos es superior a tres días.
- Amarillo: Faltan tres días o menos para el cierre de la etapa actual en al menos un proyecto.
- Rojo: La fecha de cierre de la etapa se ha sobrepasado en al menos un proyecto.

III. **Editar empresa.** Cambiar los datos generales o su estructura, siempre y cuando esto no afecte los proyectos de planeación estratégica ya iniciados y a los usuarios ingresados. Al realizar modificaciones, se le mostrará un mensaje de confirmación para asegurarse de que los cambios que se hagan sean apropiados.

IV. **Borrar empresa.** Esta función se permitirá solamente si la empresa no cuenta con ningún proyecto. Al eliminar una empresa se eliminarán todos los usuarios que esta contenga, los datos generales y su estructura. Un mensaje de confirmación será desplegado en el momento de la eliminación y luego se le solicitará la contraseña del planificador para un mayor nivel de seguridad.

## (2) Usuarios

Los usuarios son los que participarán en las diferentes etapas de un proyecto de planeación estratégica y deben de pertenecer a un departamento de la empresa y a una sucursal. Las opciones con las que contará el planificador para trabajar con los usuarios son las siguientes.

- I. **Ingresar usuarios.** El planificador digitalará los datos requeridos de los usuarios. El ingreso de usuarios en los departamentos de la empresa se visualizará inmediatamente.
- II. **Administrar usuarios.** En esta sección, el planificador seleccionará a un usuario de la lista general de la empresa y podrá editar sus datos personales, determinar los proyectos en los que participará, asignar los permisos de participación en las diferentes etapas, esto último mientras no haya ingresado ninguna participación en cualquier proyecto de la empresa a la que pertenece y posterior a una última confirmación.

## (3) Proyectos

Un proyecto es la base de trabajo de un proceso de planeación estratégica. Es al proyecto al cual se le determinan etapas y se le asignan usuarios para dar inicio a la dinámica del proceso. Una empresa podrá contener varios proyectos, lo cual proporcionará la facilidad de realizar planeaciones estratégicas en diferentes áreas o departamentos, o simulaciones con diferentes usuarios para probar diferentes opciones y escenarios. Las funciones que el planificador cumplirá con ayuda del sistema se listan seguidamente.

- I. **Crear proyecto.** El planificador tiene la flexibilidad de diseñar su planeación estratégica al seleccionar los pasos que desea para su proceso. Las etapas entre las cuales puede elegir son:
  - Misión.

- Visión.
- Valores.
- Políticas.
- FODA.
- Objetivos.
- Metas.
- Estrategias.

El orden de las etapas es determinado por el planificador. Las etapas Objetivos, Metas y Estrategias son obligatorias y su orden no puede variar.

Para finalizar la creación del proyecto, el planificador debe establecer fechas para llevar un control temporal del proceso de planeación estratégica. Se requerirá el ingreso de fechas de inicio y cierre de cada una de las etapas.

Antes de la creación del proyecto se mostrará un reporte de las etapas y las fechas establecidas para que el usuario pueda hacer una última revisión.

II. **Listado de proyectos.** Esta es la pantalla a la cual se ingresará al seleccionar una empresa. Entre la información que se mostrará está:

- La etapa en la que se encuentra.
- La fecha de cierre de la etapa.
- El número de usuarios asignados al proyecto.
- Mediante un color (rojo, amarillo o verde) se le alertará sobre el estado del proyecto.
  - Verde: El proyecto se está desarrollando en el tiempo correcto y el número de días restantes para alcanzar la fecha límite de la etapa actual es mayor que tres.
  - Amarillo: Faltan tres días para el cierre de la etapa actual.
  - Rojo: La fecha de cierre de la etapa se ha sobrepasado.

III. **Borrar proyecto.** Al eliminar un proyecto se eliminarán todos datos de sus etapas. Un mensaje de confirmación será desplegado en el momento de la eliminación recomendándole que antes de borrar debe generar los reportes necesarios para el respaldo de la información ya que este proceso es

irreversible, luego se le solicitará la contraseña del planificador para un mayor nivel de seguridad.

#### **(4) Etapas**

Las etapas pertenecen a un proyecto, y el planificador deberá trabajar con cada una de ellas para que los usuarios participen y así obtener resultados. Para acceder a esta sección se deberá elegir un proyecto, lo que se mostrará será el vector de las etapas elegidas con las fechas programadas y las fechas reales de inicio y cierre. A continuación se describirán las opciones de cada una de las etapas.

##### ***I. Misión***

Para el desarrollo de esta etapa se contará con dos herramientas diferentes de participación:

- Cuestionario. El planificador podrá ingresar un máximo de cinco preguntas que le ayudarán en la redacción de una misión apropiada para la empresa.
- Redacción de misión. Se les dará libertad a los participantes para que propongan una misión para la empresa.

##### ***Iniciar Etapa***

Para iniciar la etapa misión, el planificador deberá seleccionar las herramientas de participación, ya sea cuestionario, redacción de misión, ambas o ninguna, e ingresará una misión antigua si lo desea.

Si, entre las opciones, seleccionó la de ingresar cuestionario, tendrá que hacerlo inmediatamente después. El planificador redactará las preguntas que sean convenientes, las cuales se le mostrarán como una lista a medida que las vaya ingresando y tendrá la opción de eliminarlas en caso de que desee hacer modificaciones.

El siguiente paso será dar inicio oficial a la etapa, en esta sección se le mostrarán las opciones elegidas, el planificador deberá notificar a los usuarios que deben participar en la etapa a partir de esa fecha, se le proporcionará un

campo para que escriba un mensaje personalizado y otro para que establezca una fecha límite de participación, esta fecha debe ser previa a la fecha de cierre de la etapa para que el planificador pueda trabajar con la información y de esta forma redactar una misión final. Al iniciar la etapa se enviará un correo a los participantes con un link para que inicien sus aportes.

### *Depurar*

La opción de depuración servirá para seleccionar las participaciones que el planificador considere útiles para la redacción final de la misión. El planificador especificará la pregunta que desea depurar del cuestionario o si desea depurar las misiones redactadas. En una columna aparecerán las respuestas a cada una de las preguntas o las misiones, el planificador arrastrará las que desea a la columna de depuración, que son las que le aparecerán en el momento de redactar la misión. En el caso de que quiera ingresar una participación él mismo, contará con un botón para agregarla, el cual le desplegará un formulario flotante, este será útil en reuniones presenciales, o si a partir de dos o más participaciones se desea redactar una sola.

### *Redactar*

Para redactar la misión, el planificador contará con acceso a las participaciones depuradas a un lado de la pantalla. Se le mostrará un campo para que introduzca la misión y se permitirá más de una. En una parte de la pantalla se desplegarán todas las misiones que ha redactado, diferenciadas por colores, siendo la primera la misión antigua, si la hay, la siguiente la última misión redactada, que sería la final en el momento de cierre de la etapa, y por último otras misiones, lo cual servirá como un historial.

### *Cerrar Etapa*

Este es el paso final y se repite en todas las etapas de un proyecto de planeación estratégica. En el caso de la etapa Misión, se mostrará la fecha de cierre programada, la fecha real y la que sería la misión final del proyecto.

Después de revisar que todo esté correcto, el planificador cerrará la etapa al dar clic sobre un botón. No se podrán realizar cambios posteriores al cierre de la etapa.

### *Notificar Usuarios*

Si el planificador desea comunicarse con los participantes de la etapa misión, lo podrá hacer a través de esta sección. Será capaz de mandar un mensaje de correo electrónico general a todos los usuarios de la etapa, ya sea dando indicaciones, alertando sobre la fecha límite, incitando a la participación, etc. Por defecto, el mensaje contiene la fecha de inicio de etapa, la fecha límite de participación y los días que les restan para participar, además se le proporcionará un campo para un mensaje personalizado.

## **II. Visión**

La visión seguirá la misma dinámica y contendrá las mismas opciones que la misión.

## **IV. Valores**

La etapa de establecimiento de valores seguirá la misma dinámica y proporcionará las mismas opciones que la de objetivos (Ver apartado de Objetivos), con la excepción de que no se podrá vincular con ninguna otra etapa.

## **V. Políticas**

La etapa de establecimiento de políticas seguirá la misma dinámica y proporcionará las mismas opciones que la de objetivos (Ver apartado de Objetivos), con la excepción de que no se podrá vincular con ninguna otra etapa.

## **VI. FODA**

### *Iniciar Etapa*

Para iniciar la etapa FODA, el planificador deberá especificar una fecha límite de participación y escribir un mensaje personalizado para los usuarios que intervendrán en esta etapa. Al dar por iniciada la etapa se les enviará un correo a los participantes con dicha información. Por ser un proceso estándar en el cual los usuarios introducen las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa, no se necesita una mayor configuración de opciones.

### *Depurar*

El planificador debe elegir lo que desea depurar (fortalezas, oportunidades, debilidades o amenazas), las participaciones se mostrarán en la columna izquierda de la pantalla y arrastrará las que seleccione a la columna derecha, que es la depurada. Para el caso de reuniones presenciales, o si desea incluir una intervención propia, podrá acceder a un formulario para agregar un enunciado a la lista de participaciones y posteriormente depurarlo, si lo considera conveniente. Las participaciones depuradas aparecerán como las definitivas en el cierre de la etapa.

### *Cerrar Etapa*

Antes de dar por terminada la etapa FODA, el planificador podrá ver los resultados finales en una tabla separada por fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, estos serán los que ha depurado en la etapa anterior. Se mostrarán también las fechas para verificar si ha habido un atraso o si la etapa se ha terminado en el tiempo programado.

### *Notificar Usuarios*

Esta opción tiene el mismo propósito en todas las etapas, que es comunicarse con todos los usuarios de la etapa a través de un mensaje de correo electrónico. Por defecto se incluye en el mensaje la fecha límite y los días que restan para participar.

## **VII. Objetivos**

### *Iniciar Etapa*

Los objetivos están estrechamente vinculados a las dos etapas posteriores, metas y estrategias, y por lo general son discutidos en una reunión presencial de la alta directiva de la empresa. Considerando estos aspectos, el planificador podrá vincular dos (objetivos y metas) o tres (objetivos, metas y estrategias) de estas etapas, pero siempre manteniendo su orden; al vincularlas, las etapas tendrán la misma fecha de inicio, pero el cierre debe de hacerse en el orden establecido. El planificador deberá ingresar una fecha límite de participación y si lo desea puede redactar un mensaje personalizado.

### *Depurar*

Esta opción cumple la misma función que en la etapa anterior, el planificador podrá seleccionar de una lista de participaciones las que crea convenientes, podrá también redactar sus propios objetivos e ingresarlos para luego depurarlos. Los objetivos depurados quedarán como definitivos en el momento del cierre de la etapa. Se contará con un fácil acceso a los resultados de las etapas previas, ya que son los insumos para la determinación de los objetivos.

### *Cerrar Etapa*

Mostrará un reporte con los objetivos finales para su revisión. Si se desean hacer cambios antes del cierre, será necesario regresar a la función de depuración. Después de cerrar la etapa no se podrán hacer modificaciones.

### *Notificar Usuarios*

Se podrá enviar un mensaje por correo electrónico para todos los participantes de la etapa, incluyendo la fecha límite y los días que restan para participar.

## VIII. Metas

En esta etapa se sigue la misma dinámica que en los objetivos y se puede vincular con la etapa estrategias para iniciarlas simultáneamente si el planificador lo requiere.

La etapa metas solo podrá cerrarse después de dar por finalizada la etapa objetivos. Las opciones del menú coinciden con las de las otras etapas: iniciar, depurar, cerrar y notificar.

## IX. Estrategias

Al igual que en los objetivos y en las metas, esta etapa se puede realizar en línea, de forma presencial al convocar a una reunión, o combinar ambas opciones.

La etapa Estrategias del lado del planificador contiene las mismas opciones que las etapas anteriores: Iniciar, Depurar, Cerrar y Notificar; con la excepción de que añade un nuevo punto, llamado Matriz FODA.

### *Matriz FODA*

Al seleccionar la opción Matriz FODA, el planificador podrá seleccionar entre las estrategias ya depuradas o introducir una nueva y clasificarlas según su tipo en estrategias maxi-maxi, maxi-mini, mini-maxi o mini-mini.

Las estrategias maxi-maxi permitirán relacionar una estrategia a un conjunto de fortalezas y oportunidades que el planificador seleccione.

Las estrategias maxi-mini están relacionadas con un grupo de fortalezas y amenazas.

Las estrategias mini-maxi son aquellas que minimizan las debilidades y maximizan las oportunidades, por lo que se relacionan con estos dos tipos.

Y por último, las estrategias mini-mini relacionan debilidades con amenazas.

Al clasificar y relacionar una estrategia, inmediatamente se presentará en la parte inferior de la pantalla su enunciado, seguido de las fortalezas,

oportunidades, debilidades o amenazas con las que está relacionado. El planificador tendrá la opción de editar o borrar cada una de las estrategias introducidas.

## **X. Mapa Estratégico**

El proceso para construir el mapa estratégico es similar al de la matriz FODA, tomando en cuenta sus particularidades.

Por defecto se muestran las cuatro perspectivas comunes al mapa estratégico: Financiera, Del Cliente, Del Proceso Interno, e Innovación y Aprendizaje. Estas se muestran en una tabla en la parte inferior y pueden cambiarse de posición mediante el proceso Drag and Drop.

Si el planificador desea agregar otras perspectivas o sustituir las cuatro por defecto por unas propias lo puede hacer. Para esto se le proveerá un botón para borrar la perspectiva que desea y otro para añadir perspectiva.

Después de establecidas las perspectivas, el planificador puede importar un objetivo de la lista de objetivos depurados en la etapa correspondiente y asignarlo a la perspectiva que crea conveniente, dicho objetivo se ubicará inmediatamente al lado derecho de esta.

## **(5) Reuniones**

Mediante esta opción, el planificador podrá convocar a reuniones presenciales según lo necesite. El formulario para convocar a una reunión contendrá los siguientes campos:

- Asunto: Describe lo que se va a tratar en la reunión.
- Cuándo: Establece la fecha y la hora de la reunión.
- Dónde: Detalla el lugar donde se llevará a cabo la reunión.
- Coordinador: Introduce el nombre de la persona que presidirá la reunión.

- Invitados: Podrá seleccionar a quienes convocar a la reunión; para esto se le mostrarán los nombres de las diferentes etapas y dependiendo de la o las que seleccione, se les mandará la invitación a los usuarios de esa etapa.

## **(6) Archivos**

En esta área se permite cargar diferentes tipos de archivos al sistema para que los participantes puedan acceder a ellos.

Los tipos de ficheros permitidos son documentos de Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Archivos pdf y diferentes formatos de imágenes.

Para cargar el archivo, el planificador debe introducir primero un nombre, que será el que aparezca en la lista de archivos de los participantes; el segundo paso es especificar el origen, que es la ubicación del archivo en la computadora; por último es necesario establecer los permisos para el archivo, para esto existen tres tipos de permisos:

- General: El archivo podrá ser visto o descargado por todos los usuarios que pertenezcan a cualquiera de las empresas que maneja el planificador que cargue el archivo.
- Empresa: El archivo podrá ser visto o descargado por todos los usuarios pertenecientes a la empresa que se especifique, para esto se pone a disposición del planificador una menú desplegable con los nombres de las empresas que maneja.
- Proyecto: El archivo podrá ser visto o descargado por todos los usuarios que tengan permiso para participar en el proyecto especificado por el planificador. Para seleccionar el proyecto al cual se le asignará el archivo, el planificador tiene a su disposición dos menús desplegables, uno para seleccionar empresa y otro para seleccionar proyecto.

## **(7) Editar Datos Personales**

Como su nombre lo indica, esta sección le permitirá al planificador modificar los datos que introdujo en el momento de registrarse.

## Participante

---

Los datos del participante serán introducidos por el planificador, el participante recibirá un correo con un vínculo que lo llevará a una página de confirmación, en la cual deberá introducir el nombre de usuario, la contraseña que desee y su código de empleado.

El rol del participante cambia según sus permisos, es decir, según la o las etapas a las que está asignado. Para ingresar a participar en cada una de las etapas lo podrá hacer a través del vínculo en las notificaciones de inicio de etapa que reciba en su correo, o ingresando su usuario y contraseña en la página principal del sitio.

### I. Misión

En esta etapa se le solicitará al participante contestar las preguntas del cuestionario, redactar una misión, o ambas. En la pantalla principal se le mostrarán las preguntas y los campos en los cuales introducirá su respuesta. Al finalizar enviará su intervención al planificador, terminando allí su participación en esta etapa.

Si ya participó y accede de nuevo a esta etapa, se le despliega en pantalla su aporte, es decir, sus respuestas a las preguntas del cuestionario o la misión que redactó, o ambas, dependiendo de la configuración de la etapa dispuesta por el planificador.

Si la etapa ya fue cerrada, cuando el participante desee ingresar a la sección de Misión se le mostrará, además de su participación, el resultado final de la misma.

### II. Visión

En esta etapa, el participante seguirá la misma dinámica que en la Misión.

### **III. Valores**

La interfaz gráfica de esta etapa estará dividida en dos bloques, en la parte superior del área de trabajo se mostrará un formulario que contiene un campo para ingresar el valor junto con un botón; al escribir el valor y dar clic sobre el botón, inmediatamente se agrega este en la lista de valores, que está ubicada en la parte inferior de la pantalla y es el segundo bloque del área de trabajo. El usuario puede borrar el valor si lo considera conveniente.

Las modificaciones y la continua participación se permitirán hasta que se llegue a la fecha límite de participación establecida por el planificador, después de esta fecha y antes del cierre oficial de la etapa, el participante podrá ver su aporte sin posibilidad de modificarlo y posteriormente al cierre de la etapa podrá ver su aporte y a la vez el resultado final de la etapa.

### **IV. Políticas**

En esta etapa se sigue la misma dinámica que en la de Valores.

### **V. FODA**

Para navegar en esta etapa lo podrá hacer por medio de unas viñetas en la parte superior, etiquetadas con los diferentes componentes del análisis FODA. Al ingresar a cada uno de ellos, se le mostrará un cuadro de texto donde introducirá las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, según sea el caso. En el momento en que ingrese su participación se le mostrará en forma de lista en la parte inferior de la pantalla y podrá borrarla de ser necesario.

El participante podrá seguir aportando y modificando sus aportes hasta la fecha límite de participación. Después de esto, al ingresar a la etapa podrá ver la lista completa de sus participaciones que quedaron como definitivas al llegar la fecha límite.

Cuando la etapa ya ha sido cerrada por el planificador, el participante podrá ver el resultado final de esta, al igual que su aporte.

## **VI. Objetivos**

El usuario tendrá acceso a los resultados de las etapas anteriores para poder redactar los objetivos basándose en esa información. Irá introduciendo el objetivo que desee, y automáticamente se le agregará a la lista de objetivos desplegada en la parte inferior. De ser necesario, el usuario podrá borrar los objetivos que desee.

El usuario podrá seguir participando hasta la fecha límite establecida por el planificador, después de esto, solamente podrá ver su aporte sin posibilidad de modificarlo.

Cuando el planificador marque el cierre, estableciendo los objetivos definitivos, estos podrán ser vistos por el participante cuando ingrese a la etapa.

## **VII. Metas**

El participante seguirá la misma dinámica que en la etapa de objetivos.

## **VIII. Estrategias**

El participante seguirá la misma dinámica que en la etapa de objetivos y metas.

## **Contactar al Planificador**

En caso de alguna duda, pregunta, solicitud, comentario o recomendación que el participante desee hacer llegar al planificador se pondrá a su disposición la sección de Contacto, en la cual se le mostrará un campo para que pueda escribir su mensaje, que será enviado al correo electrónico del planificador.

## Reportes

---

Para elegir el tipo de reporte, el planificador lo podrá seleccionar de un listado que se mostrará en la pantalla. Dependiendo del tipo que seleccione, le aparecerá un área de configuración con listas de selección desplegables para que introduzca las opciones necesarias para generar el reporte, el cual se presenta en formato PDF.

El sistema planes generará los siguientes reportes:

### **(1) Reporte Total de Etapa<sup>22</sup>.**

Para obtener este reporte, el planificador debe especificar una empresa, un proyecto y una etapa.

- Contenido (Misión y Visión):
  - Nombre de la empresa.
  - Nombre del proyecto.
  - Nombre del planificador.
  - Fecha actual.
  - Nombre de la etapa.
  - Fechas programadas de inicio y cierre.
  - Fechas reales de inicio y cierre.
  - Misión/Visión antigua.
  - Cuestionario con respuestas depuradas<sup>23</sup>.
  - Misiones/Visiones depuradas.
  - Última misión/visión redactada (final).
- Contenido (FODA):
  - Nombre de la empresa.

---

<sup>22</sup> Se obtendrá un reporte por etapa.

<sup>23</sup> El resultado de este reporte dependerá de las opciones marcadas por el usuario al inicio de la etapa, si no se utilizó la herramienta del cuestionario o la de petición de redacción de misión, esto se obviará en el reporte.

- Nombre del proyecto.
- Nombre del planificador.
- Fecha actual.
- Nombre de la etapa.
- Fechas programadas de inicio y cierre.
- Fechas reales de inicio y cierre.
- Tabla FODA depurada.
- Contenido (Valores, Políticas, Objetivos, Metas y Estrategias)
  - Nombre de la empresa.
  - Nombre del proyecto.
  - Nombre del planificador.
  - Fecha actual.
  - Nombre de la etapa.
  - Fechas programadas de inicio y cierre.
  - Fechas reales de inicio y cierre.
  - Valores/Políticas/Objetivos/Metas/Estrategias depurados(as).

## **(2) Reporte Total de Participaciones por Etapa.**

Para obtener este reporte, el planificador debe especificar una empresa, un proyecto y una etapa.

- Contenido (Misión y Visión):
  - Nombre de la empresa.
  - Nombre del proyecto.
  - Nombre del planificador.
  - Fecha actual.
  - Nombre de la etapa.
  - Fechas programadas de inicio y cierre.
  - Fechas reales de inicio y cierre.

- Cuestionario con respuestas aportadas<sup>24</sup>, con su respectivo usuario y la fecha en que se introdujo; indicando las que se seleccionaron como depuradas.
- Misiones/Visiones aportadas, con su respectivo usuario y la fecha en que se introdujo; indicando las que se seleccionaron como depuradas.
- Contenido (FODA):
  - Nombre de la empresa.
  - Nombre del proyecto.
  - Nombre del planificador.
  - Fecha actual.
  - Nombre de la etapa.
  - Fechas programadas de inicio y cierre.
  - Fechas reales de inicio y cierre.
  - Tabla FODA aportadas, con su respectivo usuario y la fecha en que se introdujo; indicando las que se seleccionaron como depuradas.
- Contenido (Valores, Políticas, Objetivos, Metas y Estrategias)
  - Nombre de la empresa.
  - Nombre del proyecto.
  - Nombre del planificador.
  - Fecha actual.
  - Nombre de la etapa.
  - Fechas programadas de inicio y cierre.
  - Fechas reales de inicio y cierre.
  - Valores/Políticas/Objetivos/Metas/Estrategias aportados(as), con su respectivo usuario y la fecha en que se introdujo; indicando las que se seleccionaron como depuradas.

---

<sup>24</sup> El resultado de este reporte dependerá de las opciones marcadas por el usuario al inicio de la etapa, si no se utilizó la herramienta del cuestionario o la de petición de redacción de misión, esto se obviará en el reporte.

### **(3) Reporte final del proyecto.**

Para obtener este reporte, el planificador debe especificar una empresa y un proyecto.

- Contenido<sup>25</sup>:
  - Nombre de la empresa.
  - Nombre del proyecto.
  - Fecha de inicio y cierre del proyecto.
  - Nombre del planificador.
  - Fecha actual.
  - Resultado de las etapas.
  - Mapa estratégico.

### **(4) Reporte de usuarios.**

El planificador podrá elegir entre los siguientes tipos:

- *Reporte de usuarios por empresa.* Contendrá los datos de los usuarios de la empresa. Debe especificar empresa.
- *Reporte de usuarios por proyecto.* Contendrá los datos de los usuarios del proyecto y las etapas en las que participan. Debe especificar empresa y proyecto.
- *Reporte de usuarios por etapa.* Contendrá los datos de los usuarios. Debe especificar empresa, proyecto y etapa.

### **(5) Reporte de empresas.**

- Contenido:
  - Nombre del planificador.
  - Listado de las empresas con el nombre de la(s) empresa(s), el número total de proyectos y el número total de usuarios.

---

<sup>25</sup> El número de etapas varía según el diseño del proyecto de planeación estratégica.

## **(6) Reporte de Proyectos.**

Para obtener este reporte, el planificador debe especificar una empresa.

- Contenido:
  - Nombre de la empresa.
  - Nombre del planificador.
  - Fecha actual.
  - Listado de los proyectos, con el nombre de el o los proyectos, el número total de usuario, las fechas de inicio y finalización reales de cada proyecto y las etapas que los conforman.

## **(7) Reporte de Proyecto Específico.**

Para obtener este reporte, el planificador debe especificar una empresa y un proyecto.

- Contenido:
  - Nombre de la empresa.
  - Nombre del planificador.
  - Nombre del proyecto.
  - Fecha actual.
  - Listado de las etapas, con el nombre de la(s) etapa(s), el número total de usuarios, las fechas de inicio y cierre programadas de cada etapa y las fechas de inicio y cierre reales.

## **(8) Cuestionario.**

Para obtener este reporte, el planificador debe especificar una empresa, un proyecto y una etapa.

- Contenido (Misión y Visión):
  - Nombre de la empresa.
  - Nombre del proyecto.
  - Nombre del planificador.
  - Fecha actual.
  - Nombre de la etapa.
  - Fechas programadas de inicio y cierre.
  - Fechas reales de inicio y cierre.
  - Preguntas del cuestionario.

### **(9) Matriz FODA.**

- Contenido:
  - Figura de la matriz FODA.
  - Fortalezas numeradas.
  - Oportunidades numeradas.
  - Debilidades numeradas.
  - Amenazas numeradas.
  - Estrategias maxi-maxi.
  - Estrategias maxi-mini.
  - Estrategias mini-maxi.
  - Estrategias mini-mini.

Entre las herramientas y protocolos a utilizar para garantizar la seguridad del sistema PlanEs están:

- (1) Captcha.
- (2) Políticas para el manejo de claves.
- (3) Secure Socket Layer.
- (4) Ofuscador de código PHP.

### (1) Captcha

Acrónimo de Completely Automated Public Turing Test to tell Computers and Humans Apart, cuya traducción al español es Prueba de Turing pública y automática para diferenciar a máquinas y humanos.

En el sistema PlanEs, esta prueba de seguridad se utilizará en el momento en que el planificador registre sus datos para evitar registros automáticos realizados por bots.

Los captchas fueron desarrollados por Manuel Blum y su equipo de la Carnegie Mellon University, quienes estaban desarrollando un estudio basado en la prueba de Turing. Alan Turing fue un matemático que a mediados de los cincuenta propuso un método para determinar en qué momento se logra desarrollar una máquina que piensa: la máquina pasará la prueba cuando las personas que la están interrogando no sepan si las respuestas vienen de una máquina o de una persona. Este examen es conocido como la prueba de Turing. Los captchas son una especie de prueba de Turing a la inversa, es decir, un problema que puede ser resuelto por un ser humano, pero no por una máquina. La prueba está basada en la presentación de imágenes distorsionadas que contienen una cadena de letras formulada aleatoriamente, esta cadena no puede ser leída por robots, solamente por humanos.

Es muy común encontrar este tipo de validación en sitios como Yahoo! o Hotmail, y fue de hecho Yahoo! la compañía que apoyó la investigación de Blum para resolver el problema de que los bots se dieran de alta en su servicio de correo electrónico gratuito. El uso de los captchas se ha extendido a otros tipos de formularios, como encuestas y órdenes para descargar programas.

## **(2) Políticas para el Manejo de Claves**

Para evitar que las claves de los usuarios caigan en manos erróneas se utilizará la función hash SHA-256, esta función aplicará algoritmos matemáticos a la clave y dará como resultado un valor diferente al original, denominado comúnmente hash, que es el que se almacenará en la base de datos. Esta función hash es de una sola vía, por lo que no habrá forma de recuperar el texto original a partir del hash. Esto no afecta en ninguna manera el proceso de login de los usuarios, ya que a la clave que se introduce en ese momento se le aplica la función hash, cuyo resultado se compara con el texto que se encuentra en la base de datos.

Si el usuario olvida su clave se requerirá que la cambie, no será posible recuperar la anterior por la naturaleza de la función hash utilizada. En la página de login habrá un vínculo al cual el usuario dará clic si ha olvidado su contraseña. Se le solicitará que digite su correo electrónico, internamente en la base de datos se activa una bandera que indicará exigir el cambio de la contraseña. Al usuario se le enviará un mensaje de correo electrónico con el vínculo de la página a la que debe dirigirse para cambiar su contraseña. Al sitio solo se le permitirá entrar si en la base de datos está activada la bandera que le exige cambiar su clave. Esto sirve como medida de seguridad extra en caso de que una tercera persona consiga la dirección electrónica de la página, e intente de esa forma modificar la contraseña de alguien más. Por último se le exigirá el código de empleado como dato único que se supone es de manejo personal del usuario.

### **(3) Secure Socket Layer (SSL)**

El protocolo SSL fue diseñado y propuesto por Netscape Communications Corporation. SSL proporciona una conexión relativamente segura para la transmisión de datos a través de Internet, utilizando un algoritmo de cifrado simétrico para encriptar los datos intercambiados entre el servidor y el cliente, entre los algoritmos que se utilizan comúnmente están el RC4 e IDEA. Utiliza la criptografía de llave pública, usualmente RSA. La clave de sesión es la que se utiliza para cifrar los datos que vienen de y van al servidor seguro. Se genera una clave de sesión distinta para cada transacción, lo cual permite que aunque sea descubierta por un atacante en una transacción dada, no sirva para descifrar futuras transacciones. Como algoritmo hash utiliza MD5. Las llaves se manejan mediante certificados otorgados por empresas.

SSL provee autenticación de servidores, cifrado de datos e integridad de los mismos en comunicaciones cliente-servidor.

### **(4) Ofuscador de Código PHP**

Este tipo de medida de seguridad se utilizará para proteger el código fuente de las páginas Web, evitando de esta forma el plagio y protegiendo los derechos de propiedad intelectual.

Para ocultar el código PHP de las páginas creadas se recurrirá a aplicaciones ya creadas para este fin, las cuales utilizan algoritmos de encriptación para cifrar el código.

## Ayuda

---

El sistema PlanEs proporcionará dos tipos de ayuda:

- (1) Ayuda del sistema.
- (2) Ayuda del proceso de planeación estratégica.

El usuario visualizará la ayuda en el lado derecho de la pantalla; habrán dos viñetas para seleccionar el tipo de ayuda que necesite en un determinado momento. Si el usuario no desea que se muestre el panel de ayuda, solamente es necesario dar clic en un botón y se ocultará inmediatamente, esta acción puede revertirse en cualquier momento y mostrar nuevamente el panel al dar clic sobre el mismo botón.

### **(1) Ayuda del Sistema**

Este tipo de ayuda es el que le indicará al usuario cómo utilizar el sistema PlanEs, proveerá una guía en cuestiones como navegación, relleno de formularios, vínculos, etc.

### **(2) Ayuda del Proceso de Planeación Estratégica**

Este tipo de ayuda es uno de los puntos clave del sistema, ya que permitirá educar a los usuarios en el proceso de planeación estratégica como tal. Se darán definiciones de cada una de las etapas, consejos para la redacción, para la obtención de información adecuada, etc.

### 3.3.6 Diseño de la Interfaz de Usuario

La interfaz del usuario es la forma en que el usuario del sistema PlanEs interactuará con las diferentes funciones que este le proporciona para realizar los diferentes procesos y obtener los resultados deseados.

La interfaz del sistema PlanEs se ha diseñado bajo los siguientes parámetros:

- Funcionalidad.
- Facilidad.
- Estética.

PlanEs utiliza una interfaz Web para que los usuarios hagan uso del sistema. Las interfaces Web son cada vez más populares y han ido adquiriendo algunos elementos comunes a través de los años. Este hecho ha facilitado su uso, haciendo innecesario que los usuarios tengan un conocimiento profundo de los sistemas informáticos ya que pueden realizar lo que necesitan intuitivamente. Entre estos elementos están los menús, los formularios, los botones, los vínculos, etc. Todos estos son utilizados en PlanEs.

La interfaz de usuario de PlanEs está constituida por:

#### **(1) Encabezado.**

En esta sección se mostrará el logo del sistema PlanEs, el nombre del usuario que se ha registrado, la fecha, la hora y un menú de acceso rápido a opciones como inicio y contacto.

#### **(2) Área de Información General.**

Esta parte de la interfaz variará dependiendo del proceso que esté realizando el usuario. Se distinguirán cinco momentos:

- Previo al logeo. Se mostrará un banner o frases célebres sobre estrategia.

- Post-logout. En este momento el planificador ha ingresado su usuario y su clave para iniciar su trabajo dentro del sistema, pero no ha seleccionado ninguna empresa. No se mostrará información adicional en esta área.
- Empresa seleccionada. Se mostrará el nombre de la empresa.
- Proyecto seleccionado. Desplegará el nombre de la empresa, el nombre del proyecto y el número de etapas del proyecto.
- Etapa seleccionada. Mostrará el nombre de la empresa, el nombre del proyecto, el número de etapas del proyecto, las fechas programadas de inicio y fin, y el número de participantes.

### **(3) Área de Trabajo.**

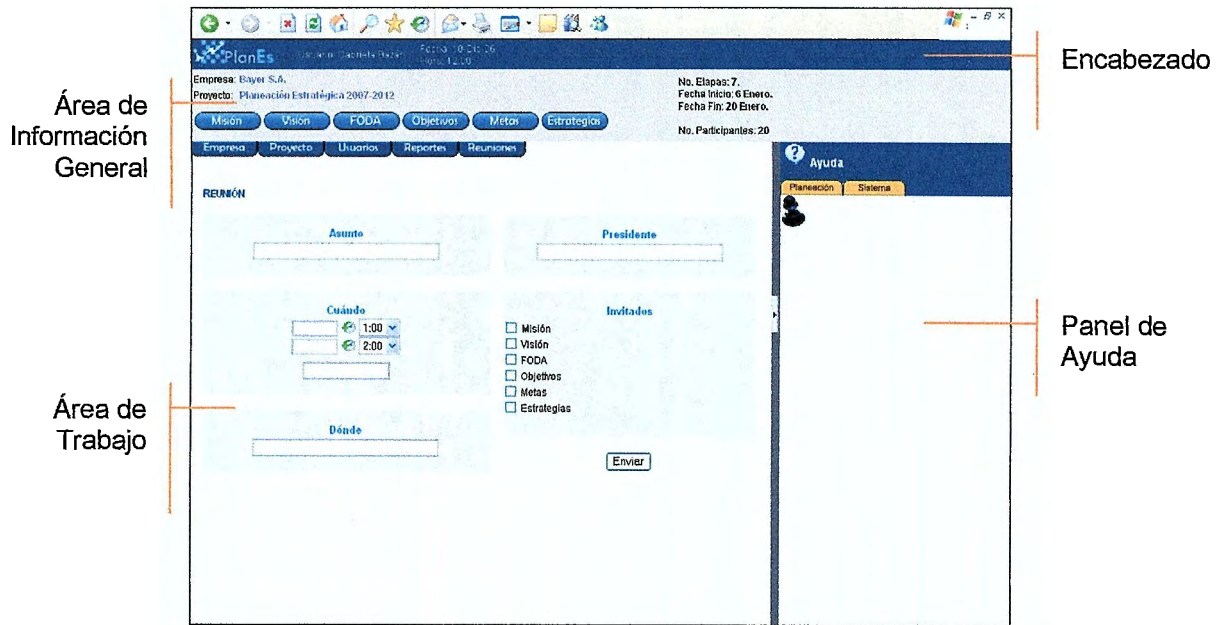
Es la que utilizará el usuario para realizar las tareas que necesite. Es en esta que se mostrarán los formularios, las listas y los menús para la navegación durante el proceso de planeación estratégica. La distribución cambiará dependiendo de la labor que esté realizando el usuario.

### **(4) Panel de Ayuda.**

Como ya se dijo anteriormente, habrá dos tipos de ayuda, una del sistema y otra para el proceso de planeación estratégica. Ambas se concentrarán en un panel en el extremo derecho del área de trabajo, el cual podrá ocultarse o mostrarse cuando el usuario lo estime conveniente. Para moverse entre los dos tipos de ayuda se contarán con dos viñetas en la parte superior del panel.

La distribución general de la pantalla se muestra en la siguiente figura.

Figura 3.3.1. Distribución de la Interfaz del Usuario.



# **Capítulo 4**

## **Desarrollo de la Solución**

En este capítulo se describe el funcionamiento general del sistema con todos los elementos integrados y se muestra también la aplicación de los resultados de la etapa de diseño.

Para una mejor visión se proporcionan imágenes y una descripción de las pantallas más relevantes del sistema PlanEs.

## Capítulo 4. Desarrollo de la Solución

### 4.1 Descripción General del Sistema

El Planificador que quiera utilizar Planes lo primero que debe hacer es registrarse proporcionando datos personales para poder enviar la solicitud de registro. Posteriormente, recibe un correo donde se le especifica un vínculo para que introduzca su clave, de esta forma ingresar al sistema y poder utilizarlo.

Al ingresar al sistema, el planificador aprecia en la pantalla la lista de empresas disponibles. Al dar clic en un botón o seleccionar una empresa específica, puede ingresar una nueva entrada, asimismo la estructura de la empresa, la cual consiste en los departamentos, las áreas y las sucursales en las que está dividida dicha empresa. Al seleccionar una empresa se muestran los proyectos disponibles dentro de ella, con una descripción general que incluye el número de participantes para ese proyecto, la etapa en la que se encuentra el proyecto y su estado de vigente o atrasado.

Para la creación de un proyecto, el sistema recomienda un proceso de planeación estratégica por defecto, sin embargo el planificador es libre de elegir las etapas a involucrar en su proceso, con la técnica Drag and Drop cada planificador selecciona las etapas que necesita en su proceso, y mediante un formulario define las fechas de inicio y de finalización para cada etapa.

Al ingresar a un proyecto específico el planificador observa la lista de etapas que escogió para el proceso de planeación estratégica; en cada etapa se le muestran cinco opciones:

- Iniciar Etapa
- Depurar
- Redactar
- Cerrar Etapa

- Notificar Usuarios

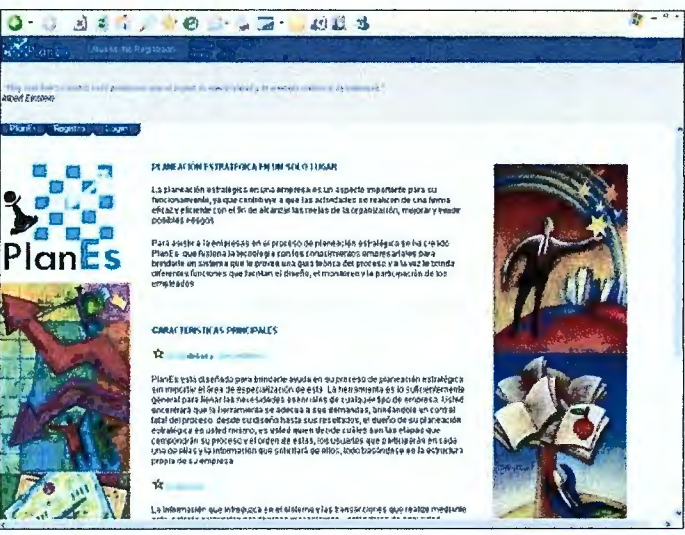
A medida que el proceso avanza, el planificador notificará a los usuarios participantes agregados en cada empresa del inicio de las etapas en las que su intervención está autorizada. Desde un vínculo en el correo electrónico, los usuarios pueden acceder a la página Web en la cual deben introducir sus opiniones y sus respuestas, acorde siempre a lo que se le solicite.

Los usuarios del sistema tienen acceso a dos tipos de ayuda, una del sistema y otra del proceso de planeación que están ejecutando, el panel de ayuda se muestra al lado derecho de las pantallas y se puede ocultar o mostrar según el usuario estime conveniente. PlanEs podrá utilizarse desde la Web o descargarse y ejecutarse en un servidor interno.

El sistema proporciona una lista de reportes diversos para que el usuario pueda disponer de estos según crea conveniente.

## 4.2 Interfaz Gráfica

A continuación se muestra la captura de las pantallas más relevantes del sistema PlanEs.



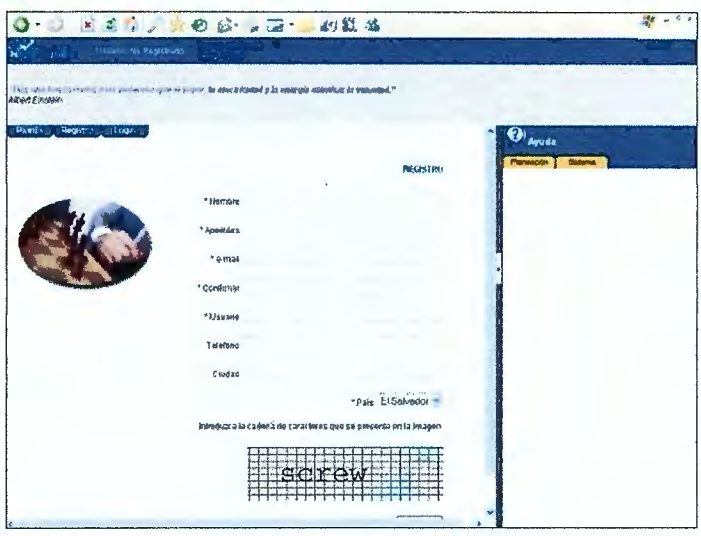
### Inicio

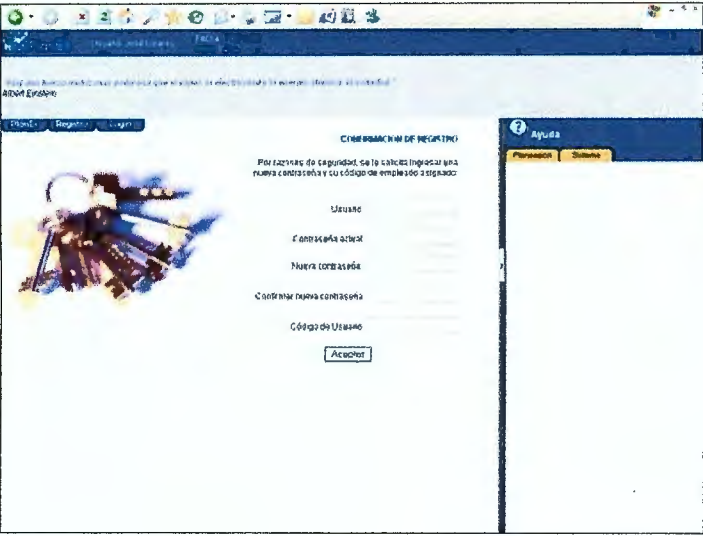
La pantalla inicial del sistema PlanEs consiste en la bienvenida al sitio y una explicación general de las características y ventajas que PlanEs ofrece.

El visitante cuenta con las siguientes opciones en el menú:

- PlanEs
- Registro
- Login

**Registro**  
La pantalla de registro contiene los campos necesarios para ingresar los datos de un nuevo planificador al sistema. Además, se recurre a un captcha como medida de seguridad para evitar registros automatizados.





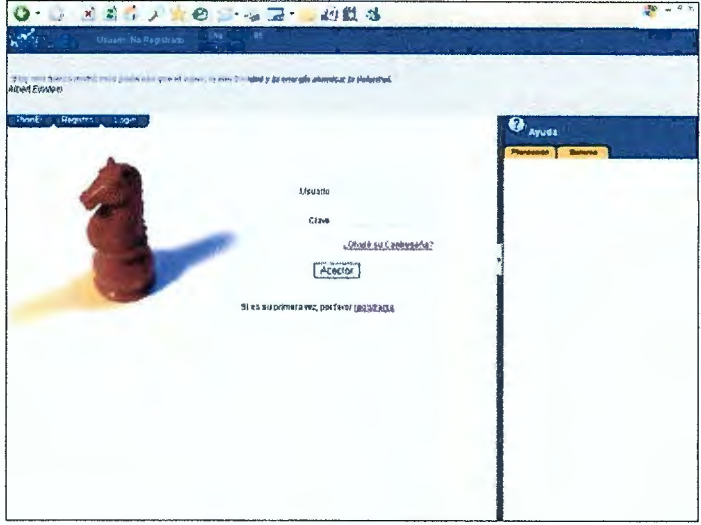
**Confirmación**

Esta pantalla se utiliza en el momento en que el planificador o el participante confirman su ingreso al sistema y establece así su contraseña.

La misma pantalla sirve en el momento en que un usuario desee o necesite cambiar su contraseña. Los campos se muestran u ocultan dinámicamente, dependiendo del uso que se le dé al formulario.

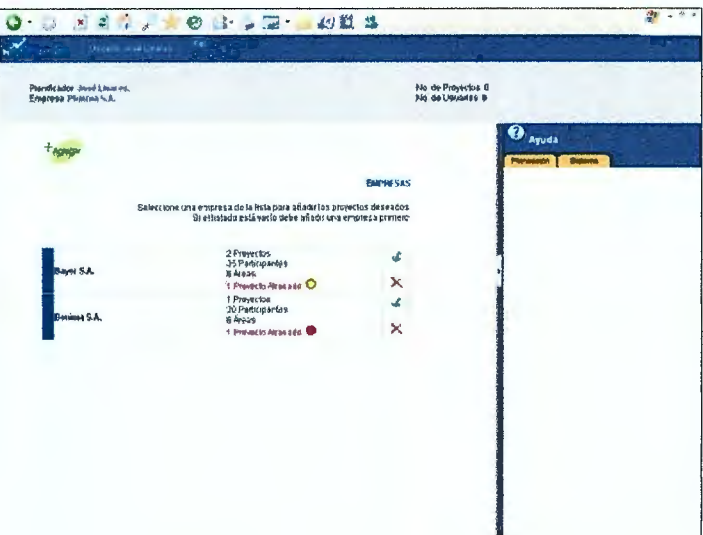
**Login**

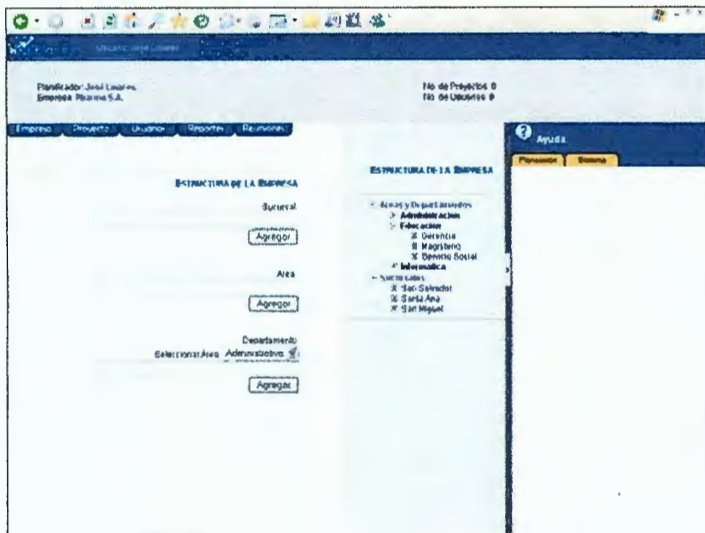
El usuario registrado debe introducir su nombre de usuario y contraseña en esta pantalla para poder trabajar con el sistema.



**Lista de Empresas (Planificador)**

En esta pantalla se despliega la lista de empresas ingresadas por el planificador con información general sobre cada una. Si no hay empresas, la lista aparece vacía y el botón Agregar le permite introducir una nueva empresa al sistema. Al dar clic sobre una empresa, conduce inmediatamente a la lista de proyectos de cada una.





### Estructura de la Empresa (Planificador)

El área de trabajo de esta pantalla está dividida en dos partes:

- Ingresar Estructura.
- Mostrar Estructura.

El área de mostrar estructura se actualiza a medida que el planificador ingresa Sucursales, Áreas o Departamentos utilizando el formulario.

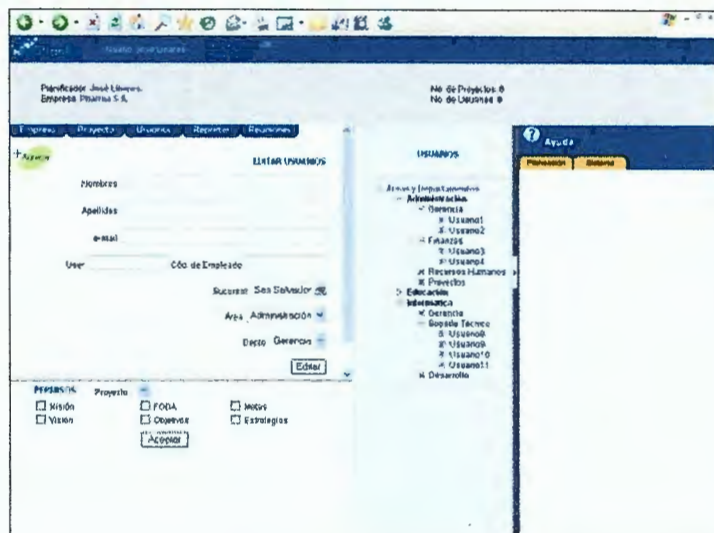
### Administrar Usuarios (Planificador)

El área de trabajo de esta pantalla está dividida en tres partes:

- Editar Usuario.
- Permisos.
- Lista de Usuarios.

Para ingresar un nuevo usuario es necesario dar clic en el botón Agregar, el cual abre un formulario flotante. La lista se actualiza en tiempo real.

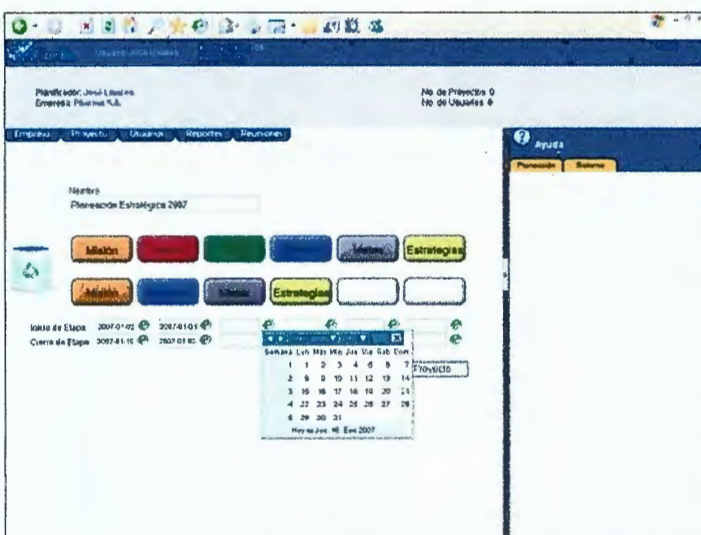
Los campos del formulario Editar Usuario se rellenan automáticamente al seleccionar un usuario de la lista.

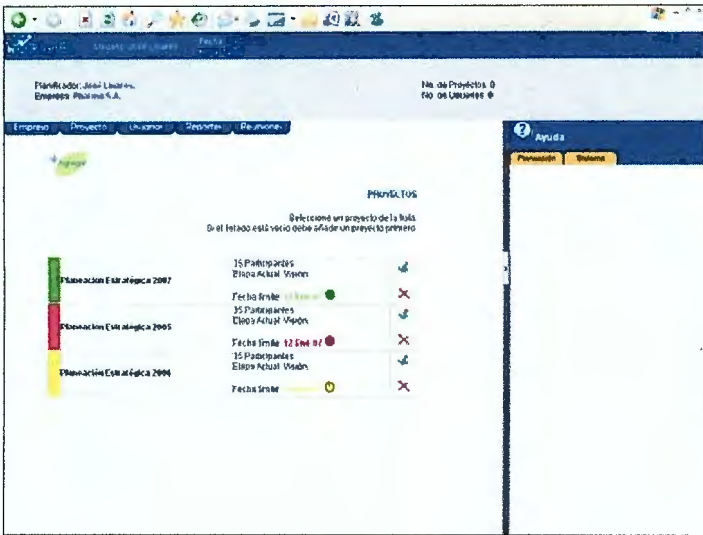


### Nuevo Proyecto (Planificador)

En esta pantalla, el planificador puede crear un nuevo proyecto al arrastrar desde la fila superior las etapas que desee hacia la fila inferior. El planificador tiene la libertad de establecer el orden de las etapas, tomando en cuenta ciertas restricciones.

Si desea eliminar una de las etapas seleccionadas del vector inferior solo debe arrastrarlo hasta el Basurero que se encuentra a la izquierda. Después de escoger las etapas es necesario establecer las fechas de inicio y cierre de cada una.



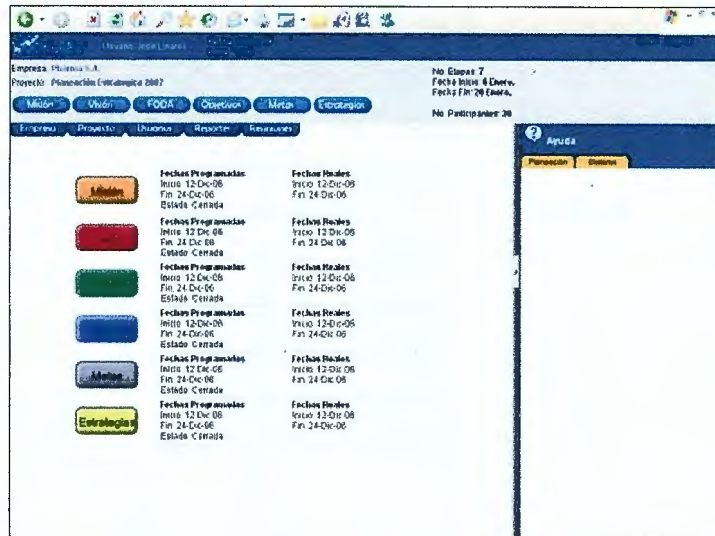


### Lista de Proyectos (Planificador)

Los proyectos se listan en esta pantalla, indicando el estado de la etapa actual de cada uno mediante los colores verde, amarillo o rojo. Al dar clic sobre un proyecto, direcciona a la pantalla de etapas de ese proyecto para trabajar con él.

### Proyecto: Lista de Etapas (Planificador)

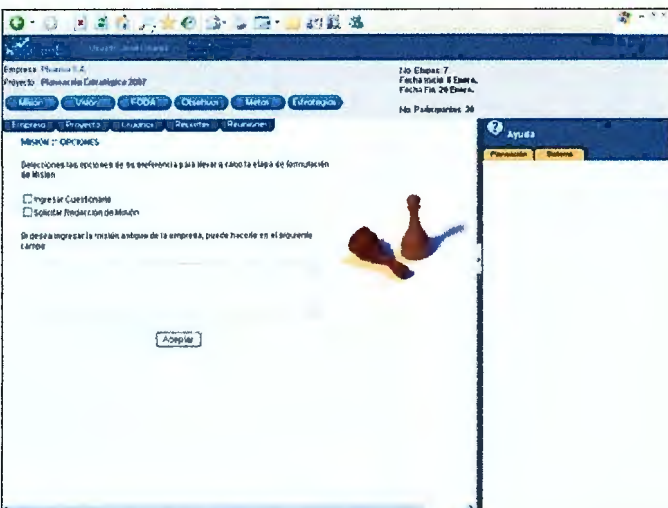
Esta pantalla muestra las etapas de un proyecto específico con sus fechas de inicio y cierre programadas, el estado de la etapa y las fechas de inicio y cierre reales. Al dar clic sobre cada una de las etapas aparece un menú flotante que contiene las opciones de trabajo con que las que el planificador interactúa.

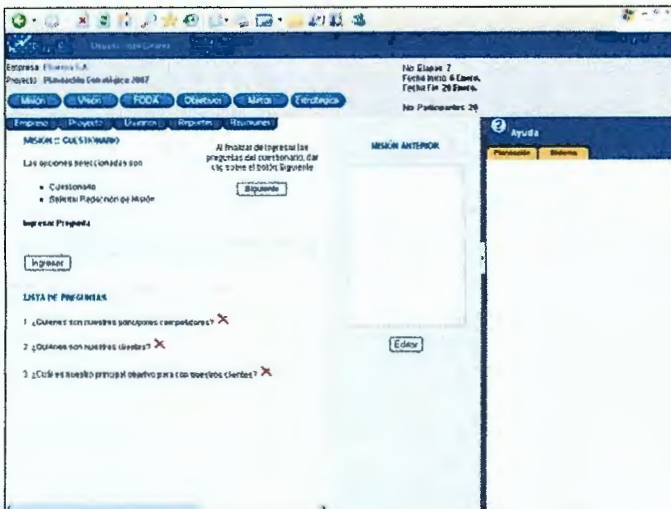


### Misión/Visión::Opciones (Planificador)

En esta pantalla, el planificador configura las opciones para llevar a cabo la etapa Misión del proceso de planeación estratégica.

Esta misma pantalla se utilizará para configurar las opciones de la etapa Visión.





### Misión/Visión::Cuestionario (Planificador)

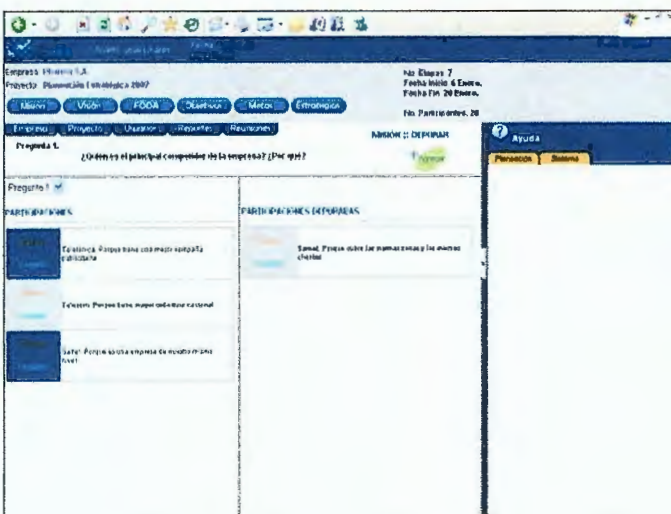
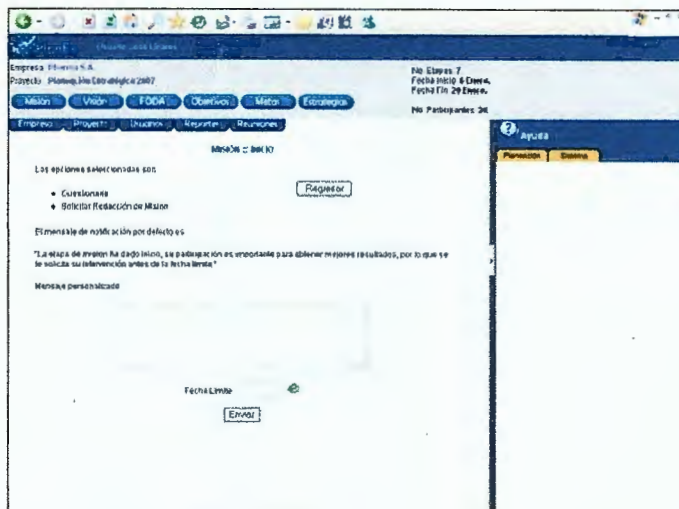
El área de trabajo de esta pantalla está dividida en tres secciones:

- Formulario para ingresar cuestionario.
- Lista de preguntas ingresadas.
- Misión antigua.

Esta misma pantalla se utilizará para ingresar el cuestionario en la etapa Visión.

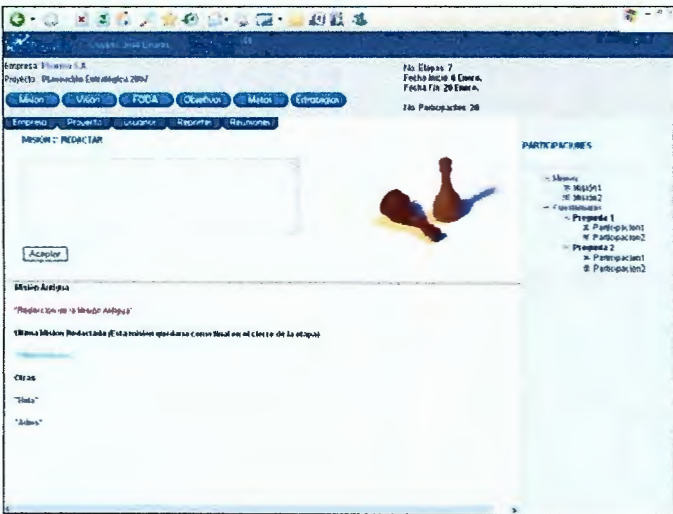
### Etapa::Iniciar (Planificador)

Esta pantalla sirve para marcar el inicio de la etapa, desplegando un mensaje por defecto, un espacio para un mensaje personalizado y la fecha límite de participación, lo cual se envía en un correo electrónico de notificación a todos los usuarios. En el caso de la Misión y la Visión, también se muestra un resumen de las opciones seleccionadas.



### Etapa::Depurar (Planificador)

Esta pantalla se utiliza para seleccionar las participaciones que el planificador crea convenientes para posteriormente utilizarlas en la redacción o en el resultado final de la etapa. Para hacer más fácil este proceso se ha recurrido a un efecto *Drag and Drop*, gracias a este, bastará que el planificador arrastre las participaciones deseadas hacia el lado derecho del área de trabajo.



**Misión/Visión::Redactar (Planificador)**

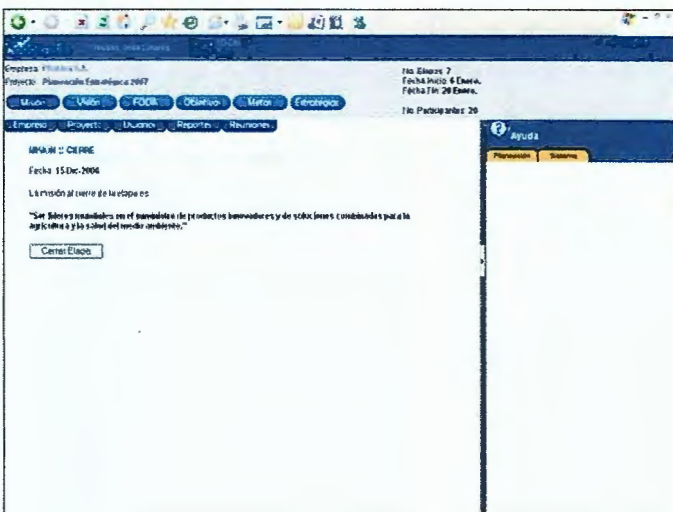
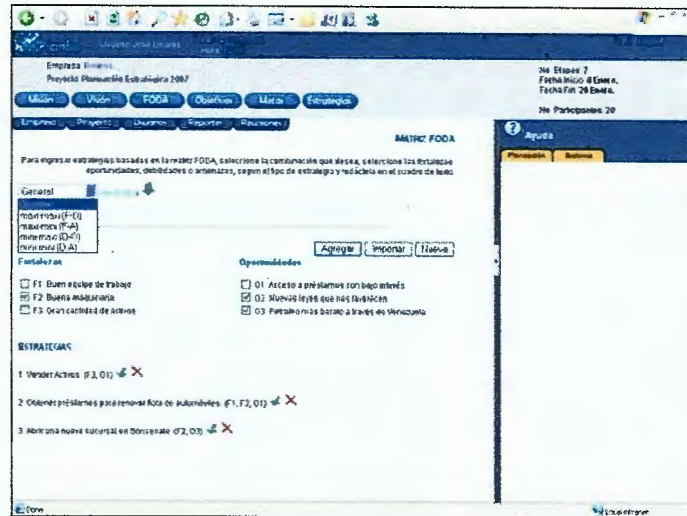
En el área principal de esta pantalla se encuentra el formulario para ingresar la misión, a la derecha se muestran las misiones depuradas para que el planificador pueda auxiliarse de ellas en la redacción, y en el área inferior se listan las misiones redactadas, indicando la que se tomaría como definitiva al momento de cierre de la etapa.

Esta misma pantalla se utilizará para redactar el resultado de la etapa Visión.

**Estrategias::Matriz FODA (Planificador)**

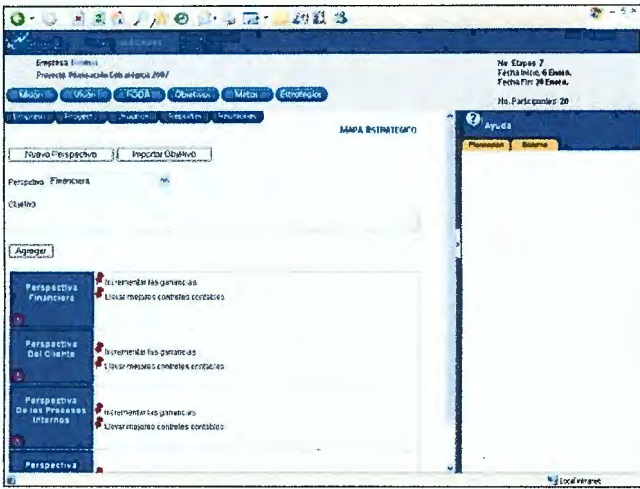
Esta pantalla es utilizada por el planificador para clasificar las estrategias en la matriz FODA.

Primero debe elegir el tipo de estrategia a introducir, luego importar la estrategia o crear una nueva, posteriormente asignarle las fortalezas, oportunidades, debilidades o amenazas que desee, para al final agregarla a la lista. Esta lista se encuentra en la parte inferior del área de trabajo y se actualiza automáticamente.



**Etapa::Cerrar (Planificador)**

Esta pantalla es bastante sencilla. Muestra la fecha actual al cierre de la etapa, la fecha programada y el resultado definitivo al cierre de la etapa.



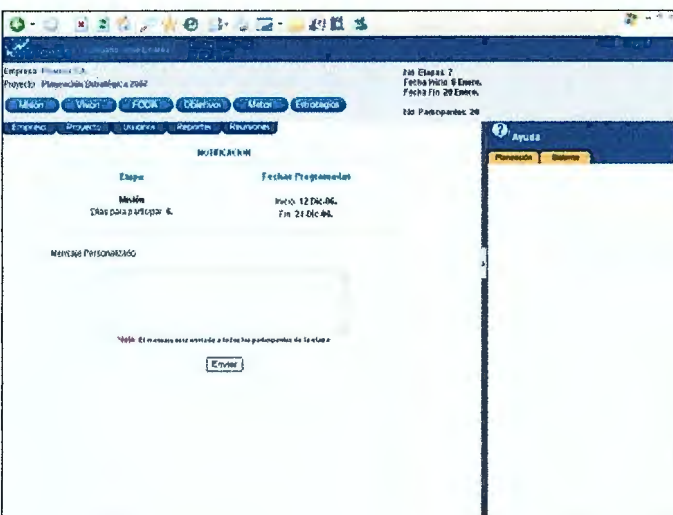
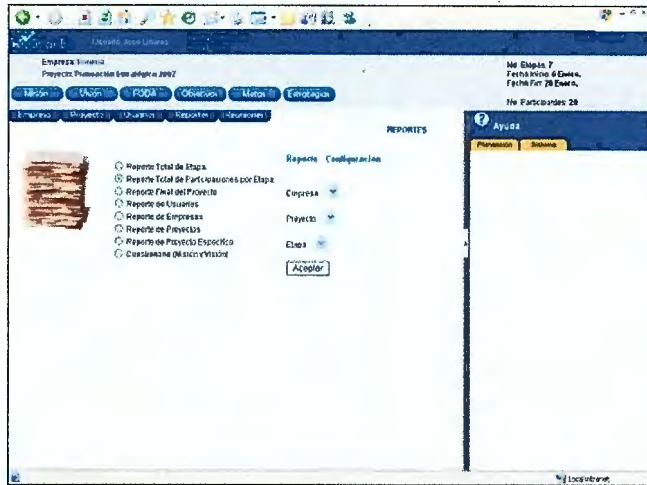
### Mapa Estratégico (Planificador)

El planificador podrá generar el mapa estratégico a partir de los objetivos finales. Por defecto se muestran las cuatro perspectivas más comunes, pero se le permite alterar su orden, añadir nuevas perspectivas o sustituirlas por otras.

Para ingresar un objetivo al mapa, el planificador lo importa de la lista de objetivos finales, asignándolo a una perspectiva. Al dar clic en agregar, lo inserta inmediatamente en su lugar correspondiente en el mapa.

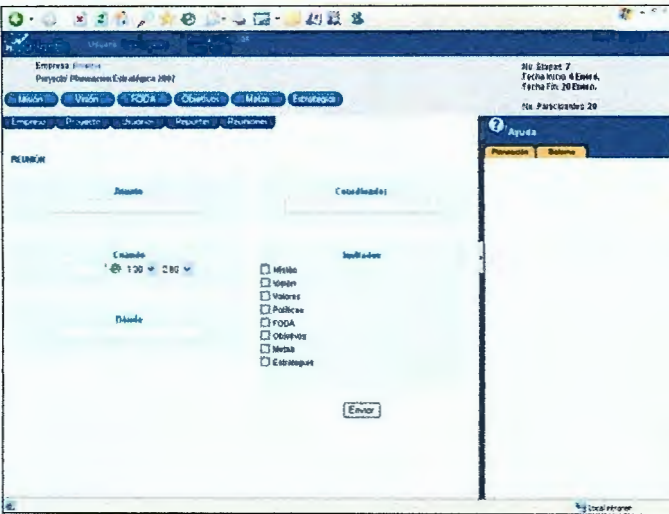
### Reportes (Planificador)

En la pantalla de reportes se presenta la lista de reportes disponibles. El planificador selecciona el tipo de reporte que desea, luego utiliza las casillas de configuración para especificar la empresa, el proyecto y la etapa, dependiendo del tipo de reporte. Para visualizar el reporte solo es necesario dar clic en el botón Aceptar.



### Etapa::Notificar (Planificador)

Este formulario se utiliza para comunicar al planificador con los usuarios de una etapa específica. Además del campo para introducir un mensaje personalizado, en el correo enviado, se muestran las fechas de inicio, de finalización y los días restantes para participar.

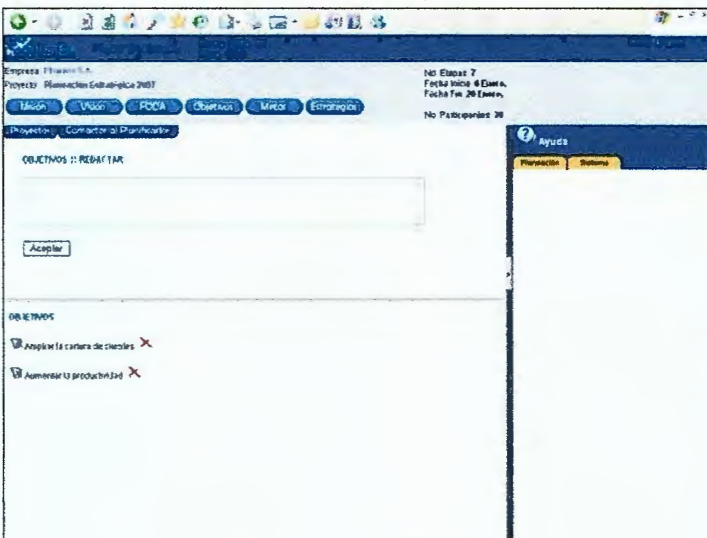
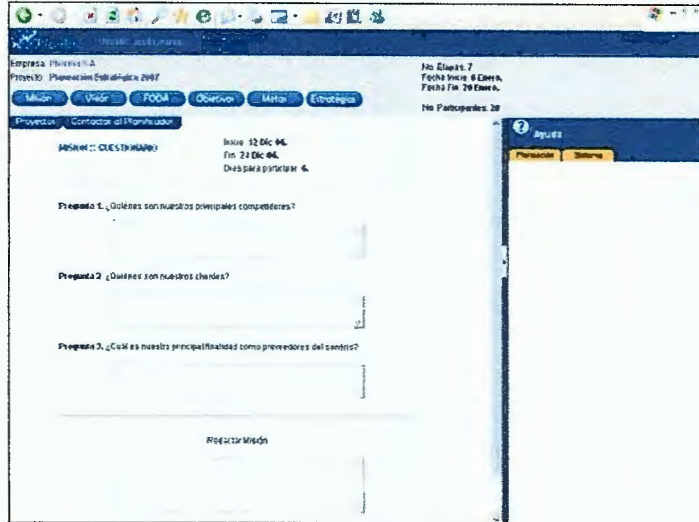


### Reunión (Planificador)

En esta pantalla se encuentran todos los campos necesarios para que el planificador convoque a una reunión en cualquiera de las diferentes etapas del proceso de planeación estratégica.

### Misión/Visión::Cuestionario (Participante)

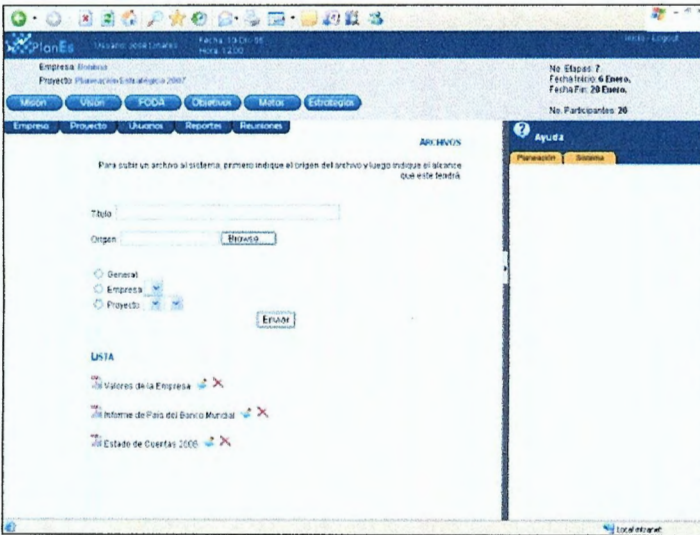
Dependiendo de las opciones configuradas por el planificador, el participante da respuesta a las preguntas del cuestionario, redacta una misión o ambas, al rellenar el formulario que se le presenta en pantalla y al finar dar clic en un botón.



### Valores/Políticas/FODA/Objetivos/Metas/Estrategias::Redactar (Participante)

La pantalla de redacción está dividida en dos áreas, la primera para redactar la entrada que se le solicita al participante y la segunda en la cual se le muestra la lista de entradas que ha redactado.

En el caso de que la etapa sea la del FODA, se añaden cuatro viñetas en la parte superior para poder navegar entre Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.



### Archivos (Planificador)

En esta área del sistema se le proporcionan al planificador los campos necesarios para cargar archivos de diverso tipo al sistema, asignarles un nombre y especificar sus permisos para que sean vistos por los participantes.

*Nota: La pantalla de archivos para los participantes muestra la lista de archivos con un botón para descargarlos.*

# Capítulo 5

## Implementación

En el quinto y último capítulo se proporcionan los lineamientos necesarios para la instalación y puesta en práctica de la herramienta PlanEs.

Otro tema tratado es el referente a los manuales del usuario, tanto el manual del sistema como el manual del proceso.

Como último punto del trabajo de graduación es importante resaltar los aspectos más importantes logrados y aprendidos durante el desarrollo del proyecto, para lo cual se recurre a una serie de conclusiones y recomendaciones finales.

## **Capítulo 5. Implementación**

### **5.1 Instalación**

La instalación del sistema PlanEs depende del tipo de implementación que el usuario desee, siendo una ejecutarlo desde Internet y la otra descargar la herramienta y ejecutarla desde un servidor interno.

#### **(1) Ejecución desde Internet**

Para este tipo de implementación solamente se necesita un navegador Web para acceder al sitio en el cual está alojada la herramienta, no es necesario instalar otro tipo de archivos en la computadora desde la cual se ejecuta.

#### **(2) Ejecución desde un Servidor Interno**

El servidor interno debe de cumplir con los requerimientos de hardware y software mencionados anteriormente en este documento.

Para la instalación en un servidor interno se proporcionará un archivo de configuración que deberá ser modificado por el usuario.

## 5.2 Manual del Usuario

Para garantizar en cierta medida el uso correcto del sistema PlanEs y a la vez cumplir con el objetivo de educar a los usuarios en el proceso de planeación estratégica se han creado dos tipos de manuales de usuario, siendo estos:

- (1) Manual del Sistema.
- (2) Manual del Proceso.

### (1) Manual del Sistema<sup>26</sup>

El manual del sistema tiene como propósito principal guiar al usuario en el uso apropiado de la interfaz que PlanEs le proporciona.

Entre los aspectos que se toman en cuenta en el manual del sistema están la navegación, la forma en que se deben de llenar los formularios, los pasos a seguir para realizar los procesos, los botones, la dinámica de comunicación a través de correo electrónico, entre otros.

El manual del sistema está dividido en tres partes, una general que contiene aspectos comunes a todo tipo de usuarios, otra sección dedicada al planificador y otra al participante.

### (2) Manual del Proceso<sup>27</sup>

Este manual es parte primordial del sistema PlanEs, ya que ayuda con el propósito de educar a los usuarios en el proceso de planeación estratégica.

Su objetivo lo cumple al proporcionar lineamientos teóricos y prácticos en cada una de las etapas del proceso de planeación estratégica, tanto para el planificador como para el participante. El manual establece parámetros para la

---

<sup>26</sup> Ver el manual completo en la sección Anexos.

<sup>27</sup> Ver el manual completo en la sección Anexos.

redacción, la formulación y sobre lo que deben de contener y cumplir cada una de las etapas del proceso.

### 5.3 Conclusiones

- El proceso de planeación estratégica no es un proceso definido y estándar para todas las empresas, existen un gran número de modelos, pero su aplicación se debe adaptar a las necesidades de cada una de las compañías, por lo que PlanEs provee la flexibilidad suficiente para que cada empresa que utilice el sistema pueda diseñar su propia planeación estratégica, basándose en sus requerimientos.
- El manual del proceso de planeación estratégica provisto por PlanEs es uno de los mayores beneficios brindados a los usuarios. Dicho manual es sumamente importante para educar a los usuarios acerca de este tema y fomentar su aplicación, puesto que, actualmente, una de las principales causas de que su práctica no esté muy extendida en El Salvador es la falta de recursos especializados o financieros por parte de las empresas.
- PlanEs hace posible el desarrollo de una planeación estratégica a distancia, permitiendo a diferentes sectores de la empresa su utilización, sin importar la ubicación geográfica de su área, departamento o sucursal donde operen.
- El seguimiento y monitoreo de lo definido durante el proceso de planeación estratégica es primordial para asegurar su aplicación y su efectividad a través del tiempo, para lo cual son importantes las herramientas de Balanced Scorecard. Durante el trabajo de graduación se realizó un análisis acerca de este tipo de herramientas, para, posteriormente, dar una recomendación que pueda ser utilizada por las empresas, y así pasar de la planeación estratégica a la planeación operativa.
- La capacidad de pensar estratégicamente es parte esencial del éxito que pueda tener una organización, existen personas que nacen con esta capacidad o han tenido la oportunidad de educarse profesionalmente en el

área, pero hay otras que no han gozado de las mismas facilidades; este hecho no debe presentar una limitante para que estas últimas se conviertan también en seres humanos emprendedores que logran alcanzar el éxito. Siempre es posible aprender, y PlanEs espera contribuir en cierta medida a lograr que las personas apliquen el pensamiento estratégico.

- La herramienta PlanEs facilita la documentación y proporciona los lineamientos para realizar la planeación estratégica pero, por el hecho de ser un proceso complejo, requiere de una gran atención y un alto grado de involucramiento por parte del planificador.
- El sistema no está limitado a ser utilizado por empresas de un tamaño específico, tanto empresas grandes como pequeñas pueden aprovechar las opciones que ofrece PlanEs hasta el grado que sus recursos lo permitan. Ya sea al ser utilizada en una sola computadora durante una reunión presencial, o al ser implementada en una red amplia, en ningún momento la herramienta deja de ser útil en la realización del proceso de planeación estratégica.
- Un alto nivel de involucramiento y entendimiento del proceso de planeación estratégica fue de suma importancia para el desarrollo eficaz del proyecto, sobre todo en las etapas de análisis y diseño, lo cual permitió lograr los resultados esperados. Se puede concluir que este aspecto es significativo para la realización de cualquier tipo de proyecto cuyo objetivo sea el desarrollo de un sistema computarizado que facilite un proceso administrativo o de diversa índole.

## 5.4 Recomendaciones

- Si el sistema es implementado y puesto a disposición para el público en general mediante su uso en Internet como aporte de la Universidad a la sociedad salvadoreña, es necesario desarrollar un plan que asegure que el sistema esté disponible para un período largo de tiempo; de esta forma no se afectará a las empresas que decidan utilizarlo y almacenar su información en la Web.
- Utilizar el sistema PlanEs dentro de la Universidad con fines educativos, para que los estudiantes logren un mejor entendimiento del proceso de planeación estratégica.
- Asegurar el correcto funcionamiento de los protocolos de seguridad (SSL) para garantizar la privacidad de la información.
- Como una forma de complementar y dar continuidad al proyecto que facilita la planeación estratégica, la Universidad podría programar un trabajo de graduación que tenga como tema el desarrollo de una herramienta de Balanced Scorecard, utilizando software libre.

## Referencias Bibliográficas

### Bibliografía

- ▀ Whitten, Jeffrey L., *Análisis y Diseño de Sistemas de Información*, 3ª Ed., Londres, 2000, 907 p.
- ▀ Kaplan, Robert S., *The Balanced Scorecard*. Harvard Business School Press, Estados Unidos de América, 1996, 322 p.

### Sitios de Internet y Documentos en Línea

- ▀ Amador Posadas, Fátima. *Planeación Estratégica* [en línea]. Disponible a través de: [www.gestiopolis.com](http://www.gestiopolis.com)
- ▀ Charan, Ram (2002, 27 de mayo). *Why Companies Fail CEOs offer every excuse but the right one: their own errors. Here are ten mistakes to avoid*. Fortune Magazine [en línea]. Recuperado el 24 de junio de 2006, de [http://money.cnn.com/magazines/fortune/fortune\\_archive/2002/05/27/323712/index.htm](http://money.cnn.com/magazines/fortune/fortune_archive/2002/05/27/323712/index.htm)
- ▀ Accept Software Corporation. *Accept Roadmap to Market Success* [en línea] Recuperado el 25 de junio de 2006, de <http://www.acceptsoftware.com/index.html>
- ▀ The PHP Group. *Manual de PHP* [en línea]. Recuperado el 27 de junio de 2006, de <http://www.php.net/manual/es/index.php#bookinfo>
- ▀ MySQL AB. *Why MySQL?* [en línea]. Recuperado el 27 de junio de 2006, de <http://www.mysql.com/why-mysql/>
- ▀ Cáritas de El Salvador. *Planeación Estratégica Operativa 2005-2007* [en línea]. Recuperado el 27 de junio de 2006, de [http://www.caritaselsalvador.org/Otros/Planeacion\\_Estrategica\\_Caritas\\_2005\\_2007.doc](http://www.caritaselsalvador.org/Otros/Planeacion_Estrategica_Caritas_2005_2007.doc)

- The Apache Software Foundation. *Apache HTTP Server Project* [en línea]. Recuperado el 28 de junio de 2006, de [http://httpd.apache.org/ABOUT\\_APACHE.html](http://httpd.apache.org/ABOUT_APACHE.html)
- Gestipolis.com. *Como Redactar la Misión* [en línea]. Recuperado el 24 de octubre de 2006, de <http://www.gestipolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/redactamisionuch.htm>
- Gestipolis.com. *Estrategia y Dirección Estratégica* [en línea]. Recuperado el 24 de octubre de 2006, de <http://www.gestipolis.com/dirgp/adm/estrategia.htm>
- Kaplan, Robert S. *Having Trouble with Your Strategy? Then Map It*. Harvard Business Review [en línea]. Consultado el 26 de octubre de 2006.
- Balanced Scorecard Collaborative. *BSCol Functional Standards* [en línea]. Recuperado el 4 de noviembre de 2006, de [https://www.bscol.com/bsc\\_online/technology/standards/](https://www.bscol.com/bsc_online/technology/standards/)
- Wikipedia. *Captcha* [en línea]. Recuperado el 26 de diciembre de 2006, de <http://es.wikipedia.org/wiki/Captcha>
- The Captcha Project. *Telling Humans and Computers Apart* [en línea]. Recuperado el 26 de diciembre de 2006, de <http://www.captcha.net/>
- Alvarez Marañón, Gonzalo. *Secure Socket Layer (SSL)* [en línea]. Recuperado el 26 de diciembre de 2006, de <http://www.iec.csic.es/criptonomicon/ssl.html>
- Wikipedia. *SHA hash functions* [en línea]. Recuperado el 26 de diciembre de 2006, de <http://en.wikipedia.org/wiki/SHA-1>
- desarrolloweb.com. *Componentes de una interfaz web. Interfaces* [en línea]. Recuperado el 28 de diciembre de 2006, de <http://www.desarrolloweb.com/articulos/2171.php>

## Glosario

### A

**Algoritmo:** Es un conjunto finito de instrucciones o pasos que sirven para ejecutar una tarea o resolver un problema.

### B

**Base de Datos:** Una base de datos es un conjunto de datos que pertenecen al mismo contexto almacenados sistemáticamente para su uso posterior. Conjunto de registros (unidades de información relevante) ordenados y clasificados para su posterior consulta, actualización o cualquier tarea de mantenimiento mediante aplicaciones específicas.

**Bot:** Abreviatura de robot. Programa que realiza automáticamente tareas que simulan actividades humanas. Los bots más habituales en Internet son aquellos que tienen que ver con la búsqueda y selección de información (por ejemplo, los que utilizan los buscadores para construir sus bases de datos, denominados arañas), y los del IRC, que cumplen diferentes funciones (controlar el registro de usuarios, eliminar conexiones no autorizadas, responder a mensajes, etc.).

### C

**Campo:** En el mundo de las bases de datos, cada una de los datos que forman un registro.

**Captcha:** acrónimo de Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart (Prueba de Turing pública y automática para diferenciar a máquinas y humanos).

**Censo:** es un conjunto de operaciones que reúnen, elaboran y publican datos demográficos, económicos y sociales correspondientes a todos los habitantes de

un país o territorio, referidos a un momento determinado o a ciertos períodos dados.

**Competitividad:** Es la capacidad de ocupar y liderar los espacios dinámicos del mercado en proporciones cada vez mayores. Conjunto de ventajas como calidad, atención al cliente, investigación, precio, entre otras, que permite a una empresa diferenciarse de otras.

## E

**Encriptación:** Es el proceso mediante el cual la información es codificada de tal manera que no pueda ser interpretada fácilmente. Es una medida de seguridad utilizada para que al momento de transmitir la información ésta no pueda ser interceptada por intrusos. Opcionalmente puede existir además un proceso de descryptación a través del cuál la información puede ser interpretada una vez que llega a su lugar de origen.

## F

**Foro:** Los foros en Internet son también conocidos como foros de mensajes o foros de discusión y son una aplicación Web que le da soporte a discusiones en línea.

**FODA:** Técnica de valoración de potencialidades y riesgos organizacionales y personales, respecto a la toma de decisiones y al medio que afecta. Significa: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. También se conoce como DOFA.

## G

**GNU GPL:** La GNU GPL (General Public License o licencia pública general) es una licencia creada por la Free Software Foundation y orientada principalmente a los términos de distribución, modificación y uso de software. Su propósito es declarar que el software cubierto por esta licencia es software libre.

## H

**Hardware:** Se denomina hardware o soporte físico al conjunto de elementos materiales que componen un ordenador. En dicho conjunto se incluyen los dispositivos electrónicos y electromecánicos, circuitos, cables, tarjetas, armarios o cajas, periféricos de todo tipo y otros elementos físicos.

**Hash:** En computación un hash o función resumen se refiere a una función o método para generar claves o llaves que representen de manera unívoca a un documento, registro, archivo, etc.

**HTML:** Lenguaje de marcado de Hipertexto. Es un lenguaje con el cual se forman la mayoría de las páginas que se visualizan en la Internet.

## I

**Interfaz:** En el campo de la informática es la parte del programa que permite el flujo de información entre varias aplicaciones o entre el propio programa y el usuario. La interfaz gráfica de usuario, es un método para facilitar la interacción del usuario con el ordenador o la computadora a través de la utilización de un conjunto de imágenes y objetos pictóricos (iconos, ventanas, etc.) además de texto.

**Internet:** Consiste en una red de redes a escala mundial de millones de computadoras interconectadas con el conjunto de protocolos TCP/IP.

**IP:** El Protocolo de Internet (IP, por sus siglas en inglés, Internet Protocol) es un protocolo usado tanto por el origen como por el destino para la comunicación de datos a través de una red. IP determina el estándar de direccionamiento en una red IP.

## L

**Login:** Acción de identificarse para establecer una conexión o acceder a un sistema informático. Esto, generalmente equivale a digitar un nombre de usuario y una contraseña.

## M

**Micro Empresa:** (En El Salvador) Toda unidad económica que tiene hasta 10 ocupados y ventas anuales hasta el equivalente de 476.2 salarios mínimos urbanos. Se excluyen las unidades económicas dedicadas a las actividades del sector agropecuario.

**Multimedia:** Es la cualidad de un sistema o documento que utiliza más de un medio de comunicación al mismo tiempo en la presentación de la información, como texto, imagen, animación, vídeo y sonido.

**Multiusuario:** Capacidad de algunos sistemas para ofrecer sus recursos a diversos usuarios conectados a través de terminales.

## N

**Navegador Web:** Programas de ordenadores diseñados para facilitar la visualización de páginas Web en Internet.

## O

**ODBC:** Siglas de Open DataBase Connectivity, un estándar de acceso a Bases de Datos desarrollado por Microsoft Corporation, el objetivo de ODBC es hacer posible el acceder a cualquier dato de cualquier aplicación, sin importar qué Sistema Gestor de Bases de Datos.

**ONG:** Una organización no gubernamental (mejor conocida por sus siglas ONG), es un tipo de asociación voluntaria con fines y objetivos definidos por sus integrantes, creada independientemente de los gobiernos locales, regionales y nacionales, así como también de los organismos internacionales.

## P

**Participante:** Usuario registrado en el sistema PlanEs que está autorizado para participar, aportando información, en las etapas del proceso de planeación estratégica que el planificador estime conveniente.

**PDF:** Lenguaje de descripción de páginas derivado de PostScript, pero más simple y liviano.

**Pequeña Empresa:** (en El Salvador) Toda unidad económica que tiene hasta cincuenta ocupados y que sus ventas anuales son hasta el equivalente a 4,762 salarios mínimos urbanos, excluyendo aquellas que tienen ventas anuales menores al equivalente de 476.2 salarios mínimos con 10 o menos ocupados.

**Planificador:** Usuario registrado en el sistema PlanEs, es el encargado de una o varias empresas y de sus proyectos de planeación estratégica.

## S

**Script:** Pequeños programas formados bajo lenguajes interpretados de los lenguajes de programación. Son aquellos lenguajes cuyos programas son habitualmente ejecutados en un intérprete en vez de compilados.

**Servidor:** Una aplicación informática o programa que realiza algunas tareas en beneficio de otras aplicaciones llamadas clientes. Por lo general se le asigna este mismo nombre a las máquinas en donde los programas servidores se encuentran alojados.

**Sistema operativo:** Conjunto de programas fundamentales sin los cuales no sería posible hacer funcionar el ordenador con los programas de aplicación que se desee utilizar. Sin el sistema operativo, el ordenador no es más que un elemento físico inerte.

**Software:** es el conjunto de programas que puede ejecutar el hardware para la realización de las tareas de computación a las que se destina.

**SSL:** Acrónimo de Secure Sockets Layer, es un protocolo diseñado por la empresa Netscape Communications, que permite cifrar la conexión, incluso garantiza la autenticación. Se basa en la criptografía asimétrica y en el concepto de los certificados.

## **Anexos**

anexo 1: Encuesta de Opinión.

anexo 2: Guía de Preguntas de Entrevista.

anexo 3: Detalles del Software BSC.

anexo 4: Ejemplos de Reportes Generados por PlanEs.

anexo 5: Cronograma de Actividades.

anexo 6. Presupuesto de Implementación.



## **ENCUESTA DE OPINIÓN**

### **Objetivo:**

La presente encuesta está dirigida a las pequeñas empresas y a las ONG's del municipio de San Salvador, en el departamento de San Salvador. Se busca conocer en base a una muestra, qué porcentaje de empresas realizan planeación estratégica, qué métodos utilizan para su realización, qué resultados han obtenido, de qué herramientas se apoyan y la necesidad de un software que facilite el proceso. Este estudio es parte de un trabajo de graduación para la Universidad Don Bosco y sus resultados ayudarán a determinar el grado de importancia del proceso de planeación estratégica y la aceptación que pudiese tener un software de acceso libre que facilite dicho proceso.

### **Instrucciones:**

A continuación encontrará preguntas que son parte importante de nuestro estudio. Se solicita que conteste con la mayor objetividad posible, ya que de esta forma ayudará a realizar un mejor análisis.

Encontrará tres tipos de pregunta:

- a) De selección múltiple, donde seleccionará la respuesta más adecuada.
- b) De selección múltiple, donde seleccionará todas las respuestas que apliquen.
- c) Preguntas abiertas, donde se le proporcionará espacio para su opinión o respuesta.

Los Datos que proporcione se tratarán con la debida confidencialidad y en ningún momento serán manejados por terceras personas.

### **Información Adicional:**

#### **¿Qué es Planeación Estratégica?**

La planeación estratégica es el proceso por el cual la alta directiva y personas relevantes a la empresa, de forma sistemática y coordinada, establecen la misión, la visión y los objetivos de la misma; y mediante un análisis interno y externo de la empresa seleccionan alternativas y definen estrategias de acción para un período de tiempo determinado. Su finalidad es lograr el uso efectivo de recursos humanos, financieros y materiales, especialmente cuando son escasos, para tener la capacidad de ajustarse a necesidades y situaciones cambiantes, desarrollarse en el medio y crecer económicamente.

#### **¿Qué es Balanced Scorecard?**

Es un método para medir las actividades de una compañía en términos de su visión y estrategia. Proporciona a los administradores una mirada amplia de las prestaciones del negocio.

Es una herramienta administrativa que muestra continuamente cuando una compañía y sus empleados alcanzan los resultados perseguidos por la estrategia. También es una herramienta que ayuda a la compañía a expresar los objetivos e iniciativas necesarias para cumplir con la estrategia.

**1.- IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN**

**1.1 Nombre de la Empresa o Institución:** \_\_\_\_\_.

**1.2.- Sector**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> ADMINISTRACIÓN<br>PUBLICA | <input type="checkbox"/> INVESTIGACIÓN<br>DESARROLLO | Y |
| <input type="checkbox"/> ONG                       | <input type="checkbox"/> COMERCIO                    |   |
| <input type="checkbox"/> AGRÍCOLA                  | <input type="checkbox"/> EDUCACIÓN                   |   |
| <input type="checkbox"/> SUMINISTROS               | <input type="checkbox"/> FINANCIERO                  |   |
| <input type="checkbox"/> SERVICIOS                 | <input type="checkbox"/> TURISMO                     |   |
| <input type="checkbox"/> CONSULTORÍA               | <input type="checkbox"/> OTRO                        |   |
| <input type="checkbox"/> CONSTRUCCIÓN              | _____.   |   |
| <input type="checkbox"/> INDUSTRIA                 |  |   |

**1.3.- Tipo**

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> MICRO EMPRESA   | <input type="checkbox"/> GRAN EMPRESA |
| <input type="checkbox"/> PEQUEÑA EMPRESA | <input type="checkbox"/> ONG          |
| <input type="checkbox"/> MEDIANA EMPRESA |                                       |

**2. ¿QUÉ GRADO DE IMPORTANCIA TIENE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DENTRO DE SU EMPRESA?**

- MUY IMPORTANTE.
- IMPORTANTE.
- NO ES IMPORTANTE.

**3. EN SU EMPRESA, ¿REALIZAN EL PROCESO DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA?**

- SÍ
- NO

**4. SI SU RESPUESTA A LA PREGUNTA ANTERIOR ES NO, ¿POR QUÉ?**

- FALTA DE ASESORÍA ADECUADA.
  - FALTA DE RECURSOS ECONÓMICOS.
  - FALTA DE CONOCIMIENTO DEL PROCESO.
- Favor pasar a la pregunta número 15.

**5. ¿DE QUÉ FORMA GENERA SU EMPRESA LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA? (SELECCIONE LAS QUE APLIQUEN)**

- CUENTA CON UN DEPARTAMENTO ESPECIALIZADO DENTRO DE LA EMPRESA.
- CUENTA CON UNA PERSONA ESPECIALIZADA EN EL RAMO.
- SUBCONTRATAN LOS SERVICIOS DE UN CONSULTOR.
- CUENTA CON GUÍAS O MANUALES Y SE REALIZA EN BASE A ESTOS.
- CUENTA CON UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE LE FACILITE LA PLANEACIÓN.

ESPECIFIQUE:

¿SU SOFTWARE HA SIDO ADQUIRIDO DE FORMA GRATUITA O PAGADA?

6. ¿QUÉ TAN FRECUENTEMENTE REALIZA SU EMPRESA EL PROCESO DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA?

- CADA AÑO
- CADA DOS AÑOS
- CADA TRES AÑOS
- CADA CUATRO AÑOS
- CADA CINCO AÑOS
- MÁS DE CINCO AÑOS

7. ¿CUANTO TIEMPO LE TOMA A SU EMPRESA REALIZAR EL PROCESO DE PLANEACION ESTRATEGICA?

- 2 SEMANAS O MENOS.
- 1-2 MES.
- 3-4 MESES.
- MÁS DE 4 MESES.

8. EN BASE A SU EXPERIENCIA, ¿CÓMO HAN SIDO LOS RESULTADOS OBTENIDOS POR SU EMPRESA DE ACUERDO A LO PLANIFICADO?

- MÁS QUE SATISFACTORIOS.
- SATISFACTORIOS.
- NO SATISFACTORIOS.

9. SI SU RESPUESTA ES NO SATISFACTORIO, ¿POR QUÉ? (SELECCIONE LAS QUE APLIQUEN)

- FALTA DE CONOCIMIENTO DEL PROCESO.
- FALTA DE UNA VISIÓN COMPLETA E INTEGRAL DE LA EMPRESA.
- FALTA DE PARTICIPACIÓN DE LOS EMPLEADOS.
- FALTA DE ASESORÍA ADECUADA.
- FALTA DE DOCUMENTACIÓN DE LAS IDEAS.
- FALTA DE SEGUIMIENTO.
- OTRA \_\_\_\_\_

10. ¿QUÉ COSTO MONETARIO IMPLICA LA REALIZACIÓN DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA EN SU EMPRESA?

- \$500 - \$3000
- \$3001 - \$6000
- \$6001 - \$10000
- MÁS DE \$10000

11. SI UTILIZA UN SOFTWARE PARA REALIZAR EL PROCESO DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA, ¿ESTÁ SATISFECHO CON LO QUE LE GENERA Y CON LA FACILIDAD DE OPERACIÓN?

- Sí
- NO

**12. SI SU RESPUESTA A LA PREGUNTA ANTERIOR ES NO, ¿QUÉ CREE USTED QUE LE FALTA A ESE SOFTWARE PARA QUE SATISFAGA SUS REQUERIMIENTOS?**

---

---

---

**13. ¿ESTÁ USTED FAMILIARIZADO(A) CON SOFTWARE DE BALANCED SCORECARD?**

- SÍ
- NO

**14. SI SU RESPUESTA A LA PREGUNTA ANTERIOR ES SÍ, ¿QUÉ HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS DE BALANCED SCORECARD CONOCE?**

---

---

**15. ¿ESTARÍA SU EMPRESA INTERESADA EN UN SOFTWARE DE LIBRE ACCESO A TRAVÉS DE INTERNET QUE FACILITE EL PROCESO DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA?**

- SÍ
- NO

**16. SI SU RESPUESTA A LA PREGUNTA ANTERIOR ES NO, ¿POR QUÉ?**

---

---

---

**17. ¿CUENTA SU EMPRESA CON SUCURSALES FUERA DE SAN SALVADOR O FUERA DEL PAÍS?**

- SI
- NO

**18. ¿CON CUÁNTAS COMPUTADORAS CON INTERNET CUENTA SU EMPRESA? NINGUNA**

- 1
- DE 2 A 5
- DE 6 A 10
- MÁS DE 10

**19. ¿CÓMO ESTÁ ESTRUCTURADA LA ORGANIZACIÓN JERÁRQUICAMENTE? (ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA)**

# PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

## GUÍA DE PREGUNTAS

1. A su criterio, ¿Qué tan importante es el proceso de planeación estratégica dentro de una empresa?
2. ¿Cuál es el objetivo que debería de buscar una planeación estratégica?
3. ¿Cuáles son los factores que deberían de medirse dentro de una planeación estratégica?
4. ¿Cuáles son las fases indispensables y que no se pueden obviar dentro de un proceso de planeación estratégica?
5. Dentro del proyecto de planificación, ¿Qué tipos de control son necesarios para monitorear el cumplimiento de las diferentes fases?
6. ¿Existe un parámetro de tiempo estándar que requiere cada fase o cómo lo determina? (¿Hay estándares?)
7. Para llevar a cabo un proyecto de planeación pueden existir varias metodologías, dada su experiencia, ¿Cuál es la que usted aplica? (¿Hay una estándar?)
8. ¿Cómo se define la participación del recurso humano calificado de la empresa en cada fase del proceso y qué importancia tiene que esta sea en forma presencial?
9. Dentro del proceso de planeación, ¿Cuál debería ser el apoyo de la dirección superior que necesitaría el planificador o consultor para desarrollar su trabajo?
10. ¿Cuál es el grado de responsabilidad e involucramiento que debe tener el planificador o consultor dentro del proceso?
11. ¿De qué manera usted corrobora la veracidad e la información y cómo la integra?
12. Dentro del proceso de planeación, comúnmente se recurre al análisis FODA, para usted, con su experiencia, ¿Qué otro tipo de análisis alternativo podría usarse?
13. A su criterio, ¿Cuáles son los componentes requeridos para desarrollar el mapa estratégico dentro de la planeación y cómo se identifica la información requerida por cada componente?
14. ¿Cuáles son las fases de la planeación operativa, qué deberían contener y cuáles son sus resultados esperados?
15. A su criterio, ¿Cuál es la diferencia entre planeación estratégica y planeación operativa y en qué forma se complementan?
16. Del universo de pequeñas empresas y ONGs que usted conoce, ¿Cuánto o qué porcentaje realizan el proceso de planeación estratégica en el país?
17. Dada su experiencia, ¿Cuáles son los problemas más frecuentes que ha encontrado en las empresas con las que ha trabajado?
18. ¿Se apoya usted en herramientas informáticas para realizar el proceso de planeación estratégica? ¿Cuáles son estas herramientas?
19. Si estamos pensando en desarrollar un software que facilite la planeación estratégica, a su criterio, ¿Qué tipo de información debería de requerirse

como entrada y cuál debería ser el tipo de información que debe generar el sistema?

20. Si hablamos de una herramienta de PE, ¿Qué es lo que a su criterio debería de requerir y generar dicha herramienta para satisfacer las necesidades del planificador?
21. Dentro del proceso de planeación, ¿Se auxilia usted de herramientas de Balanced Scorecard? ¿Cuáles son y cuál recomienda?
22. ¿Qué parámetros recomendaría para evaluar una herramienta de Balanced Scorecard?
23. ¿Qué fuentes de información nos recomendaría?
24. ¿Qué otras recomendaciones en general nos podría dar?

## Software BSC

### QPR

**Diseño de indicadores de elementos clave del BSC:** Sí muestra indicadores, metas, objetivos, iniciativas, perspectivas y conexiones.

**Documentación y comunicación:** Existe bastante documentación sobre el sistema.

**Vincular iniciativas a los objetivos:** Sí vincula iniciativas estratégicas con objetivos.

**Indicadores visuales:** Sí presenta indicadores visuales para alertar a los usuarios el estado de los procesos.

**Facilidad de instalación:** No es fácil de instalar ya que tiene que ser configuradas las bases de datos, los servidores Web y la intranet para poder ser utilizado.

**Facilidad de uso:** La interfaz lo hace poco amigable al usuario.

**Administración:** Posee una interfaz de administración fácil de usar y con opciones precisas para configurar el uso del sistema.

**Portabilidad:** Ambiente Web y paquete de instalación en plataformas Windows del 2000 hasta el 2003 y para plataforma Mac solo esta disponible en ambiente Web.

El sistema puede ser utilizado vía Web o instalándolo en la computadora. Los requerimientos para utilizar este sistema son los siguientes:

#### Sistemas Operativos:

- Windows 2003
- Windows XP
- Windows 2000
- Mac OS 10.2 or later (Web Client Only)

#### Exploradores Web:

- Microsoft Internet Explorer 6.0 (Windows)
- Mozilla Firefox 1.0.7 (Windows, Linux and Mac OS)

- Mozilla 1.7.12 (Windows)
- Netscape 8.0 (Windows)

Bases de datos:

- Microsoft SQL Server 2000
- MSDE 2000
- Oracle 9i / 10g
- IBM DB2 8.1
- Microsoft Access 2000

Servidores Web:

- Microsoft IIS 5.0 - 6.0
- Apache 1.3.x
- Lotus Domino Server 6.5
- IBM HTTP Server 1.3.28.1 and 6.0

**Facilidad de acceso:** Pago por Internet para tener acceso a la versión completa.

**Disponibilidad de ayuda:** Existen guías para el usuario tanto de ambiente Web como del paquete de instalación.

**Disponibilidad en español:** Esta disponible en 27 idiomas incluyendo el español.

**Precio:** No disponible.

## Active Strategy

**Diseño de indicadores de elementos clave del BSC:** Sí.

**Documentación y comunicación:** Sí hay documentación suficiente.

**Vincular iniciativas a los objetivos:** Sí.

**Indicadores visuales:** Sí posee alertas visuales.

**Facilidad de instalación:** No es fácil de instalar ya que tiene que ser configuradas las bases de datos, los servidores Web y la intranet para poder ser utilizado.

**Facilidad de uso:** Interfaz gráfica amigable.

**Administración:** Interfaz de administración amigable.

**Portabilidad:** Ambiente Web y paquete instalado en la intranet.

Bases de Datos:

- Microsoft SQL
- Oracle

Explorador Web:

- Cualquier explorador Web.

**Facilidad de acceso:** Sí hay facilidad de acceso, Internet. Diez personas es el mínimo de usuarios para poder contratar el servicio de un año.

**Disponibilidad de ayuda:** Si hay bastante ayuda y soporte, incluso hay un área de educación para aprender a utilizar el sistema. (ActiveStrategy University)

**Disponibilidad en español:** No.

**Precio:** No disponible.

## **Bitam Stratego**

**Diseño de indicadores de elementos clave del BSC:** Sí.

**Documentación y comunicación:** Sí.

**Vincular iniciativas a los objetivos:** Sí, los objetivos estratégicos están enlazados a indicadores claves de desempeño.

**Indicadores visuales:** Sí existe un monitor de desempeño y semáforos.

**Facilidad de instalación:** No es fácil de instalar ya que tiene que ser configuradas las bases de datos, los servidores Web y la intranet para poder ser utilizado.

**Facilidad de uso:** Se pueden modificar distintas vistas para mejorar la interfaz grafica, es de fácil.

**Administración:** Fácil de administrar estrategias.

**Portabilidad:** Sistema totalmente con interfaz Web, se integra con Microsoft Outlook, Pocket PC, Palm, Microsoft PowerPoint. Los requerimientos para utilizar el sistema son los siguientes:

- Sistema Operativo: Windows XP, 2000
- Servidor de Web: Internet Information Server
- Servidor de Base de Datos: Oracle 8x o 9x, SQLServer 2000 o Progress 9x o 10x

**Facilidad de acceso:**

**Disponibilidad de ayuda:** Existe un sistema de solicitud de ayuda y soporte técnico de la empresa BITAM.

**Disponibilidad en español:** Sí.

**Precio:** No disponible.

## **Vision Grupo Consultores**

**Diseño de indicadores de elementos clave del BSC:** Sí

**Documentación y comunicación:** Sí.

**Vincular iniciativas a los objetivos:** Sí

**Indicadores visuales:** Semáforos, tanto para las dimensiones de la estrategia (perspectivas), objetivos, indicadores estratégicos y de gestión, iniciativas o proyectos

**Facilidad de instalación:** Sí.

**Facilidad de uso:** Sí.

**Administración:** Ambiente fácil de utilizar

**Portabilidad:** Ambiente Web y en paquete de instalación.

Para las estaciones de trabajo, componente Cliente-Servidor, Strategos puede correr en Windows NT, XP, 2000, 98.

Para el servidor de aplicaciones: Windows NT, 2000, 2003 o Novell para la aplicación y Windows NT, 200,2003 o UNIX para las bases de datos.

Para el Servidor WEB: MS IIS (Version MS ASP) y cualquier servidor que soporte Servlets y JSP para la versión de Strategos WEB en Java. Soporta Internet Explorer, Firefox y Netscape.

Bases de datos: Oracle 8.x +, 9i, MS SQL Server, Informix 2000 +, Sybase, IBM DB2, MS Access, Postgre SQL. My SQL.

**Facilidad de acceso:** Se comercializa por venta de licencia por usuario y con descuentos por volumen.

**Disponibilidad de ayuda:** Posee un manual de usuario, un manual de administración y ayuda online.

**Disponibilidad en español:** Sí.

**Precio:** No disponible.

## **Tablero de comando**

**Diseño de indicadores de elementos clave del BSC:** Sí.

**Documentación y comunicación:** Sí

**Vincular iniciativas a los objetivos:** Sí.

**Indicadores visuales:** No.

**Facilidad de instalación:** Es fácil de instalar.

**Facilidad de uso:** Interfaz gráfica amigable para el usuario.

**Administración:** No disponible.

**Portabilidad:** Solo para ambientes Windows. Win 9x, Me, 2000, XP

**Facilidad de acceso:** Se descarga del sitio Web.

**Disponibilidad de ayuda:** Ayuda disponible en el sitio Web.

**Disponibilidad en español:** Sí está disponible en español.

**Precio:** Gratis.

## Strategy Map Balanced ScoreCard

**Diseño de indicadores de elementos clave del BSC:** Sí son definidos en el sistema.

**Documentación y comunicación:** Sí existe documentación en el sitio Web del fabricante ( Applied PC Systems ).

**Vincular iniciativas a los objetivos:** Sí.

**Indicadores visuales:** Sí posee indicadores visuales.

**Facilidad de instalación:** Fácil de instalar.

**Facilidad de uso:** Interfaz gráfica amigable con el usuario.

**Administración:** No disponible.

**Portabilidad:** Solo corre en sistemas Windows. Win ME, 2000, XP. Al estilo de Windows Forms puede comprarse la versión SQL Multi-Site comunicándose entre los diferentes usuarios con el protocolo TCP.

**Facilidad de acceso:** Se baja de Internet.

**Disponibilidad de ayuda:** Si existe ayuda en el sitio Web del fabricante.

**Disponibilidad en español:** No disponible en español.

### **Precio:**

- Versión Personal es Gratis con 10 usuarios como límite.
- Versión Professional Licencia 15 Usuarios                      \$190
- Versión SQL – Ilimitados usuarios Single-Site                      \$220
- Versión SQL – Ilimitados usuarios Multi-Site                      \$440

## The Performance Organiser 2

**Diseño de indicadores de elementos clave del BSC:** Sí.

**Documentación y comunicación:** Sí.

**Vincular iniciativas a los objetivos:** Sí.

**Indicadores visuales:** No.

**Facilidad de instalación:** Fácil de instalar.

**Facilidad de uso:** Interfaz de usuario muy amigable.

**Administración:** No disponible.

**Portabilidad:** Los requerimientos mínimos son PC Pentium 133 Mhz, 32 Mb RAM, Corre bajo los siguiente sistemas Windows Win95 / Win98 / WinMe / WinNT 4.x / Windows2000 / WindowsXP.

**Facilidad de acceso:** Sí, se puede bajar de Internet o pedir un CD de instalación.

**Disponibilidad de ayuda:** Solamente ayuda del sistema.

**Disponibilidad en español:** Sí esta disponible en 7 idiomas incluyendo el español.

**Precio:** \$200

## Strategy2Act

**Diseño de indicadores de elementos clave del BSC:** Sí toma en cuenta las 4 perspectivas en su diseño.

**Documentación y comunicación:** Sí existe documentación en la Web del fabricante.

**Vincular iniciativas a los objetivos:** Sí.

**Indicadores visuales:** No.

**Facilidad de instalación:** Muy fácil de instalar.

**Facilidad de uso:** Interfaz gráfica amigable.

**Administración:** No hay área de administración.

**Portabilidad:** Solo en ambiente Windows, Windows 9x, 2000, XP, ME.

Requerimientos mínimos:

- 5 MB libres de espacio en disco.

- Internet Explorer 4 o más reciente para ver reportes.

**Facilidad de acceso:** Fácil de acceder. Se descarga de Internet.

**Disponibilidad de ayuda:** Sí existe disponibilidad de ayuda, hay un foro en Internet, hay manuales de ayuda, problemas frecuentes, ejemplos propuestos y a través del código de registro se puede recibir soporte del sistema.

**Disponibilidad en español:** No.

**Precio:** \$90 por computadora

*Reporte Final del Proyecto*

Empresa: SISTEMAS INFORMÁTICOS LUNARES.

Proyecto: Planeación Estratégica Administrativa.

Manificador: Marta Verónica Landaverde Alvarez.

Fecha: 2007-03-09.

**Visión**

Ofrecer un servicio de referencia a la comunidad que garantice la educación de las personas y que responda a los requisitos de vigilancia de la educación poblacional para fortalecer los programas de alfabetización, garantizar la calidad de la información y mejorar los sistemas de información para la toma de decisiones y diseño de intervenciones.

**Misión**

Proporcionar un servicio integral de educación, que satisfaga las necesidades y expectativas de los clientes y del conjunto de personal que trabajan en la institución para alcanzar la rentabilidad el liderazgo en el mercado y la estima social.

**Valores**

Integridad, honestidad y lealtad a la empresa en el ejercicio de las funciones.

Excelente servicio a nuestros clientes y usuarios.

Profesionalismo, creatividad y eficiencia en todas las labores y actividades.

Trabajo en equipo con respeto, iniciativa y creatividad.

Compromiso con el respeto al medio ambiente.

**Políticas**

Dar trabajo a los empleados respetando sus capacidades y de forma a satisfacer sus aspiraciones.

Fomentar la creatividad.

Evaluar de forma objetiva el rendimiento de los empleados.

Ofrecer a los empleados oportunidades equitativas según sus capacidades, esfuerzos y resultados.

Permitir a los empleados crecer personalmente a través de su trabajo, para así responder de forma flexible y eficaz ante los cambios.

**DDA**

**Fortalezas**

Talento directivo local.

Alta inversión para los fondos destinados a la educación.

Equipo de trabajo motivado y comprometido con la razón de ser de la organización.

**Oportunidades**

Incrementar el desarrollo de viviendas y oficinas.

El apoyo del gobierno salvadoreño hacia los proyectos de tecnología está aumentando en los últimos tiempos.

Existe una iniciativa por parte del gobierno de proveer conexión a internet para las escuelas del área rural del país.

**Debilidades**

Sector de telecomunicaciones renuente a cooperar.

No alentar el desarrollo industrial y científico proveniente del interior del país.

La cultura conservadora y la baja calidad de la educación no permite que los nuevos desarrollos tecnológicos se adopten de forma inmediata.

El personal tiene buena disposición pero carece de la capacitación formal, el conocimiento teórico apropiado y la experiencia necesaria.

**Amenazas**

Sociedad escéptica a la tecnología.

Modelos de negocios mal sustentados.

Las organizaciones tienen como principal población meta a los sectores dirigidos por sus propios amigos, les falta apertura y toma de decisiones apropiada en base a la necesidad de la población.

### Objetivos

Mejorar la calidad de la educación primaria y media de las comunidades meta.

Incorporar y establecer relaciones con las diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales que indiquen en el aspecto social de las comunidades meta.

Obtener nuevas fuentes de financiamiento a través de organismos de cooperación internacional.

Desarrollar planes educativos completos en constante revisión por parte de todos los involucrados en el proyecto y desde todas las perspectivas.

Obtener acceso a tecnología apropiada para ampliar nuestra cobertura y obtener mejores resultados.

Ganar reconocimiento internacional al contactar organizaciones afines en la región latinoamericana.

Incrementar el alcance de los proyectos educativos a medida que la organización se vaya estableciendo y ganando aliados y colaboradores.

### Metas

Incrementar la carga educativa de los estudiantes, añadiendo más horas de estudio diario y esfuerzos fuera de las horas clase.

Establecer contactos directos con todas las instituciones gubernamentales y no gubernamentales que trabajan en las comunidades meta durante el primer año de trabajo del proyecto.

Reconocer y establecer relaciones con los departamentos de financiamiento de los principales organismos internacionales que operan en el país.

Desarrollar nuevos planes educativos durante la etapa de organización del proyecto que concluya los primeros seis meses de trabajo.

Incrementar el trabajo basado en tecnología de punta en un 20% cada año.

Unirnos a la iniciativa del PPP (Plan Puebla Panamá) para alcanzar la cobertura deseada.

Desarrollar el proyecto en 2 departamentos de cada región de El Salvador en los próximos 5 años.

### estrategias

Incrementar las horas de clase paulatinamente, y asignar dos tutores extra hora clase por curso.

Contactar un representante por institución para establecer relaciones en los primeros dos meses y mantener esta relación a lo largo de todo el proyecto.

Designar una persona encargada y con experiencia para obtener fondos a través de la cooperación internacional.

Basarse en los planes educativos implementados en Cuba e impulsar una reforma educativa a nivel nacional.

Solicitar financiamiento al gobierno de Japón para invertir en la compra de equipo informático y el desarrollo de un proyecto de capacitación paralelo, provisto por especialistas japoneses.

Ganar un contacto en asesoría.

Determinar el orden en que se va a ampliar la cobertura del proyecto, desarrollando un plan detallado de extensión y alcance.

Mapa Estratégico

Empresa: Institución de Educación Superior Metropolis.

Proyecto: Planeación Estratégica 2007-2012.

Elaborador: Erick José González Linares.

Fecha: 2007-03-08.

Perspectiva	Objetivos
Financiera	Obtener nuevas fuentes de financiamiento a través de organismos de cooperación internacional.
Del Cliente	Mejorar la calidad de la educación primaria y media de las comunidades meta.  Incrementar el alcance de los proyectos educativos a medida que la organización se vaya estableciendo y ganando aliados y colaboradores.
Del Proceso Interno	Incorporar y establecer relaciones con las diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales que indiquen en el aspecto social de las comunidades meta.  Desarrollar planes educativos completos en constante revisión por parte de todos los involucrados en el proyecto y desde todas las perspectivas.  Incrementar el alcance de los proyectos educativos a medida que la organización se vaya estableciendo y ganando aliados y colaboradores.
Innovación y Aprendizaje	Obtener acceso a tecnología apropiada para ampliar nuestra cobertura y obtener mejores resultados.  Ganar reconocimiento internacional al contactar organizaciones afines en la región centroamericana.

Matriz FODA

Empresa: Institución de Educación Superior Metropolis.  
 Proyecto: Planeación Estratégica 2007-2012.  
 Analizador: Erick José González Linares.  
 Fecha: 2007-03-08.

Matriz FODA

Referencias Internas	Fortalezas	Oportunidades
Referencias Externas	Estrategias para maximizar las F y las O (maxi-maxi)	Estrategias para minimizar las D y maximizar las O (mini-maxi)
Debilidades Internas	Estrategias para maximizar las F y minimizar las A (maxi-mini)	Estrategias para minimizar las D y las A (mini-mini)

**FODA**

**Fortalezas Consideradas**

1. La optimización de la capacidad instalada y el crecimiento de la planta física ha permitido dar una mejor atención a los alumnos, a pesar de que en los últimos años, la matrícula tuvo un incremento significativo.
2. La optimización de la capacidad instalada y el crecimiento de la planta física ha permitido dar una mejor atención a los alumnos, a pesar de que en los últimos años, la matrícula tuvo un incremento significativo.
3. La optimización de la capacidad instalada y el crecimiento de la planta física ha permitido dar una mejor atención a los alumnos, a pesar de que en los últimos años, la matrícula tuvo un incremento significativo.
4. La optimización de la capacidad instalada y el crecimiento de la planta física ha permitido dar una mejor atención a los alumnos, a pesar de que en los últimos años, la matrícula tuvo un incremento significativo.

**Oportunidades Consideradas**

1. En el nivel de posgrado existe una alta concentración geográfica; más del 70% de la matrícula se localiza en el San Salvador y en los departamentos de Santa Ana, San Miguel y La Libertad.
2. En el nivel de posgrado existe una alta concentración geográfica; más del 70% de la matrícula se localiza en el San Salvador y en los departamentos de Santa Ana, San Miguel y La Libertad.

3. En el nivel de posgrado existe una alta concentración geográfica; más del 70% de la matrícula se localiza en el San Salvador y en los departamentos de Santa Ana, San Miguel y La Libertad.

4. En el nivel de posgrado existe una alta concentración geográfica; más del 70% de la matrícula se localiza en el San Salvador y en los departamentos de Santa Ana, San Miguel y La Libertad.

5. En el nivel de posgrado existe una alta concentración geográfica; más del 70% de la matrícula se localiza en el San Salvador y en los departamentos de Santa Ana, San Miguel y La Libertad.

6. En el nivel de posgrado existe una alta concentración geográfica; más del 70% de la matrícula se localiza en el San Salvador y en los departamentos de Santa Ana, San Miguel y La Libertad.

#### **Debilidades Consideradas**

1. La deserción en el nivel medio superior y de nivel superior y la retención representan problemas importantes.

2. La deserción en el nivel medio superior y de nivel superior y la retención representan problemas importantes.

#### **Amenazas Consideradas**

1. La optimización de la capacidad instalada y el crecimiento de la planta física ha permitido dar una mejor atención a los alumnos, a pesar de que en los últimos años, la matrícula tuvo un incremento significativo.

2. La optimización de la capacidad instalada y el crecimiento de la planta física ha permitido dar una mejor atención a los alumnos, a pesar de que en los últimos años, la matrícula tuvo un incremento significativo.

3. La optimización de la capacidad instalada y el crecimiento de la planta física ha permitido dar una mejor atención a los alumnos, a pesar de que en los últimos años, la matrícula tuvo un incremento significativo.

4. La optimización de la capacidad instalada y el crecimiento de la planta física ha permitido dar una mejor atención a los alumnos, a pesar de que en los últimos años, la matrícula tuvo un incremento significativo.

5. La optimización de la capacidad instalada y el crecimiento de la planta física ha permitido dar una mejor atención a los alumnos, a pesar de que en los últimos años, la

matrícula tuvo un incremento significativo.

5. La optimización de la capacidad instalada y el crecimiento de la planta física ha permitido dar una mejor atención a los alumnos, a pesar de que en los últimos años, la matrícula tuvo un incremento significativo.

**estrategias**

**estrategias maxi-maxi**

Consolidar la oferta educativa en todos sus niveles, así como integrar nuevos modelos educativos y metodologías de enseñanza que impulsen la excelencia y la calidad, a efecto de seguir ocupando un lugar destacado entre las IES (F1, F2, O2, O3).

Consolidar la oferta educativa en todos sus niveles, así como integrar nuevos modelos educativos y metodologías de enseñanza que impulsen la excelencia y la calidad, a efecto de seguir ocupando un lugar destacado entre las IES (F1, F2, O2, O3).

Consolidar la oferta educativa en todos sus niveles, así como integrar nuevos modelos educativos y metodologías de enseñanza que impulsen la excelencia y la calidad, a efecto de seguir ocupando un lugar destacado entre las IES (F1, F2, O2, O3).

Consolidar la oferta educativa en todos sus niveles, así como integrar nuevos modelos educativos y metodologías de enseñanza que impulsen la excelencia y la calidad, a efecto de seguir ocupando un lugar destacado entre las IES (F1, F2, O2, O3).

Consolidar la oferta educativa en todos sus niveles, así como integrar nuevos modelos educativos y metodologías de enseñanza que impulsen la excelencia y la calidad, a efecto de seguir ocupando un lugar destacado entre las IES (F1, F2, O2, O3).

**estrategias maxi-mini**

Consolidar, fortalecer y reestructurar los Programas Institucionales, mediante un ejercicio de análisis y revisión minuciosa y detallada de las capacidades del IPN. (F4, F5, A1, A4)

Consolidar, fortalecer y reestructurar los Programas Institucionales, mediante un ejercicio de análisis y revisión minuciosa y detallada de las capacidades del IPN. (F4, F5, A1, A4)

Consolidar, fortalecer y reestructurar los Programas Institucionales, mediante un ejercicio de análisis y revisión minuciosa y detallada de las capacidades del IPN. (F4, F5, A1, A4)

**estrategias mini-maxi**

Diseñar medidas de retención de alumnos que permitan abatir los índices de deserción en el IPN. (D2, D3, O5).

**estrategias mini-mini**

Promover la elaboración de un programa de orientación vocacional y de apoyo económico (becas) en las ECU's con la finalidad de incrementar la eficiencia terminal de los niveles medio y superior, así como también evitar en lo posible la deserción escolar, habilitando a los estudiantes a concluir sus estudios y alcanzar la acreditación y certificación de los mismos a través de cualquiera de las opciones de titulación vigentes.

1, D2, A2, A3, A4).

Promover la elaboración de un programa de orientación vocacional y de apoyo económico (becas) en las ECU's con la finalidad de incrementar la eficiencia terminal de los niveles medio y superior, así como también evitar en lo posible la deserción escolar, permitiendo a los estudiantes a concluir sus estudios y alcanzar la acreditación y certificación de los mismos a través de cualquiera de las opciones de titulación vigentes.

1, D2, A2, A3, A4).

Promover la elaboración de un programa de orientación vocacional y de apoyo económico (becas) en las ECU's con la finalidad de incrementar la eficiencia terminal de los niveles medio y superior, así como también evitar en lo posible la deserción escolar, permitiendo a los estudiantes a concluir sus estudios y alcanzar la acreditación y certificación de los mismos a través de cualquiera de las opciones de titulación vigentes.

1, D2, A2, A3, A4).

Promover la elaboración de un programa de orientación vocacional y de apoyo económico (becas) en las ECU's con la finalidad de incrementar la eficiencia terminal de los niveles medio y superior, así como también evitar en lo posible la deserción escolar, permitiendo a los estudiantes a concluir sus estudios y alcanzar la acreditación y certificación de los mismos a través de cualquiera de las opciones de titulación vigentes.

1, D2, A2, A3, A4).

**Reporte de Proyecto Específico**

Empresa: SISTEMAS INFORMÁTICOS LUNARES.

Proyecto: Planeación Estratégica Administrativa.

Manificador: Marta Verónica Landaverde Alvarez.

Fecha: 2007-03-08.

<b>Etapas</b>	<b>Usuarios</b>	<b>Inicio Real</b>	<b>Cierre Real</b>	<b>Inicio Prog</b>	<b>Cierre Prog</b>
MISION	5	No Iniciada	No Finalizada	2007-03-12	2007-03-17
VISION	5	No Iniciada	No Finalizada	2007-03-19	2007-03-24
VALORES	3	No Iniciada	No Finalizada	2007-03-26	2007-03-31
POLITICAS	3	No Iniciada	No Finalizada	2007-04-02	2007-04-07
FODA	3	No Iniciada	No Finalizada	2007-04-09	2007-04-14
OBJETIVOS	2	No Iniciada	No Finalizada	2007-04-16	2007-04-21
METAS	2	No Iniciada	No Finalizada	2007-04-23	2007-04-28
STRATEGIAS	2	No Iniciada	No Finalizada	2007-04-30	2007-05-05

## Reporte de Proyectos

Empresa: SISTEMAS INFORMÁTICOS LUNARES.

Planificador: Marta Verónica Landaverde Alvarez.

Fecha: 2007-03-08.

<b>Nombre del Proyecto</b>	<b>Usuarios</b>	<b>Inicio</b>	<b>Fin</b>	<b>Etapas</b>	<b>Ejecutado según lo Proyectoado</b>
Planeación Estratégica Administrativa	25	No Iniciado	No Finalizado	MISION VISION VALORES POLITICAS FODA OBJETIVOS METAS ESTRATEGIAS	Si
Planeación Estratégica Educativa	9	No Iniciado	No Finalizado	FODA OBJETIVOS METAS ESTRATEGIAS	Si
Planeación Estratégica de Desarrollo	10	No Iniciado	No Finalizado	MISION VISION OBJETIVOS METAS ESTRATEGIAS	Si

### Reporte Total de Etapa

Empresa: SISTEMAS INFORMÁTICOS LUNARES.  
Proyecto: Planeación Estratégica Administrativa.  
Manificador: Marta Verónica Landaverde Alvarez.  
Fecha: 2007-03-09.

Etapa: MISION.

Fechas Programadas:

Inicio: 2007-03-12.

Cierre: 2007-03-17.

Fechas Reales:

Inicio: 2007-03-08.

Cierre: 2007-03-09.

### Misión Antigua

Proporcionar un servicio integral de educación y desarrollo, que satisfaga las necesidades y expectativas de los clientes y del conjunto de personal que trabajan en la institución para alcanzar la rentabilidad, el liderazgo en el mercado y la estima social..

### Cuestionario - Respuestas Consideradas

#### ¿De qué parte la organización?

La organización parte de la capacidad y la disposición de ciudadanos responsables en la época en que la educación necesita mejorarse y convertirse en un elemento que eleve la calidad de vida de la población.

De personas justas, concientes y dispuestas a poner en práctica su responsabilidad social.

#### ¿Cuáles fueron las razones para fundar la organización?

La precaria y preocupante situación social y económica que sufre el país.

La solidaridad, la dignidad humana, el derecho a la satisfacción de las necesidades básicas, la igualdad de condiciones para toda la población.

#### ¿Qué es lo que se quiere hacer?

Contribuir en el mejoramiento de la educación en el país para que se convierta en un instrumento que pueda cambiar la vida de las personas.

Ayudar a las personas que lo necesitan.

### ¿Cuál es el principal reto?

Llegar a las personas y hacer que aprendan y que encuentren que educarse es prioritario para mejorar su situación.

Encontrar fuentes de patrocinio para la diversidad de proyectos que se quieren implementar.

### Acciones Consideradas

Ofrecer un servicio de referencia a la comunidad que garantice la educación de las personas y que responda a los requisitos de vigilancia de la educación poblacional para fortalecer los programas de alfabetización, garantizar la calidad de la información y mejorar los sistemas de información para la toma de decisiones y diseño de intervenciones.

Desarrollar las actividades de trabajo en equipo con el fin de que todos nuestros asociados lleven consigo el concepto de mejoramiento continuo, permitiéndoles prosperar y crecer llevando a nuestra compañía a ser la primera en calidad en cualquier parte del mundo.

### Visión Final

Ofrecer un servicio de referencia a la comunidad que garantice la educación de las personas y que responda a los requisitos de vigilancia de la educación poblacional para fortalecer los programas de alfabetización, garantizar la calidad de la información y mejorar los sistemas de información para la toma de decisiones y diseño de intervenciones.

Reporte Total de Participaciones

Empresa: SISTEMAS INFORMÁTICOS LUNARES.  
Proyecto: Planeación Estratégica Administrativa.  
Manificador: Marta Verónica Landaverde Alvarez.  
Fecha: 2007-03-09.

Objetivo: MISION.

Fechas Programadas:	Fechas Reales:
Inicio: 2007-03-12.	Inicio: 2007-03-08.
Cierre: 2007-03-17.	Cierre: 2007-03-09.

**Encuesta - Respuestas**

*\*\* Respuestas Consideradas*

**¿De qué parte la organización?**

driana Narro 2007-03-08

*La organización parte de la capacidad y la disposición de ciudadanos responsables en esta época en que la educación necesita mejorarse y convertirse en un elemento que eleve la calidad de vida de la población.*

Marta Verónica Landaverde Alvarez 2007-03-09

*De personas justas, concientes y dispuestas a poner en práctica su responsabilidad social.*

**¿Cuáles fueron las razones para fundar la organización?**

driana Narro 2007-03-08

*La precaria y preocupante situación social y económica que sufre el país.*

Marta Verónica Landaverde Alvarez 2007-03-09

*La solidaridad, la dignidad humana, el derecho a la satisfacción de las necesidades básicas, la igualdad de condiciones para toda la población.*

Marta Verónica Landaverde Alvarez 2007-03-09

*No hay buenas razones.*

**¿Qué es lo que se quiere hacer?**

driana Narro 2007-03-08

*Contribuir en el mejoramiento de la educación en el país para que se convierta en un instrumento que pueda cambiar la vida de las personas.*

María Verónica Landaverde Alvarez 2007-03-09

*Ayudar a las personas que lo necesitan.*

**¿Cuál es el principal reto?**

Driana Narro 2007-03-08

*Llegar a las personas y hacer que aprendan y que encuentren que educarse es prioritario para mejorar su situación.*

María Verónica Landaverde Alvarez 2007-03-09

*El principal reto es superar los obstáculos de la sociedad mercantilista en la que vivimos.*

María Verónica Landaverde Alvarez 2007-03-09

*Encontrar fuentes de patrocinio para la diversidad de proyectos que se quieren complementar.*

**Contribuciones Aportadas**

**\*\* Aportes Considerados**

María Verónica Landaverde Alvarez 2007-03-08

*Proporcionar un servicio integral de educación y desarrollo, que satisfaga las necesidades y expectativas de los clientes y del conjunto de personal que trabajan en la institución para alcanzar la rentabilidad, el liderazgo en el mercado y la estima social.*

Driana Narro 2007-03-08

*Ofrecer un servicio de referencia a la comunidad que garantice la educación de las personas y que responda a los requisitos de vigilancia de la educación poblacional para fortalecer los programas de alfabetización, garantizar la calidad de la información y mejorar los sistemas de información para la toma de decisiones y diseño de intervenciones.*

María Verónica Landaverde Alvarez 2007-03-09

*Desarrollar las actividades de trabajo en equipo con el fin de que todos nuestros asociados lleven consigo el concepto de mejoramiento continuo, permitiéndoles prosperar y hacer llevando a nuestra compañía a ser la primera en calidad en cualquier parte del mundo.*

María Verónica Landaverde Alvarez 2007-03-09

ofrecer un servicio de referencia a la comunidad que garantice la educación de las personas y que responda a los requisitos de vigilancia de la educación poblacional para fortalecer los programas de alfabetización, garantizar la calidad de la información y mejorar los sistemas de información para la toma de decisiones y diseño de intervenciones.

## Reporte de Usuarios por Empresa

Empresa: SISTEMAS INFORMÁTICOS LUNARES.

Planificador: Marta Verónica Landaverde Alvarez.

Fecha: 2007-03-08.

<b>Nombre</b>	<b>E-Mail</b>	<b>Usuario</b>	<b>Código</b>	<b>Área</b>	<b>Departamento</b>	<b>Sucursal</b>
Karla Sánchez	karla@gabriela.com	karla	123	ADMINISTRACIÓN	RECURSOS HUMANOS	SAN SALVADOR
Adriana Narro	adriana@gabriela.com	adriana	111	ADMINISTRACIÓN	INFORMÁTICA Y RECURSOS EDUCATIVOS	SAN SALVADOR
Antonio Méndez	antonio@gabriela.com	antonio	222	ADMINISTRACIÓN	INFORMÁTICA Y RECURSOS EDUCATIVOS	MORAZÁN
Ana Escoto	ana@gabriela.com	ana	333	ADMINISTRACIÓN	PLANEACIÓN Y FINANZAS	SAN SALVADOR
Mario Guevara	mario@gabriela.com	mario	444	ADMINISTRACIÓN	SERVICIOS GENERALES	SANTA ANA
Claudia Mejía	claudia@gabriela.com	claudia	555	EDUCACIÓN	EDUCACIÓN Y HUMANIDADES	SAN SALVADOR
Karen Durán	karen@gabriela.com	karen	554	EDUCACIÓN	NEGOCIOS	SAN SALVADOR
Lorelai Gilmore	lorelai@gabriela.com	lorelai	543	EDUCACIÓN	EDUCACIÓN Y HUMANIDADES	SAN SALVADOR
Lucas Sandoval	lucas@gabriela.com	lucas	566	EDUCACIÓN	ARQUITECTURA, DISEÑO E INGENIERÍA	SAN SALVADOR
Nathalie Lorenzana	nathalie@gabriela.com	nathalie	777	DESARROLLO	EDUCACIÓN CONTÍNUA	SAN SALVADOR

Angela Bernal	angela@gabriela.com	angela	098	DESARROLLO	RELACIONES EXTERNAS	SAN SALVADOR
Coral Luna	coral@gabriela.com	coral	124	DESARROLLO	DESARROLLO	SAN SALVADOR

## Reporte de Usuarios por Etapa

Empresa: SISTEMAS INFORMÁTICOS LUNARES.

Proyecto: Planeación Estratégica Administrativa.

Etapa: FODA.

Planificador: Marta Verónica Landaverde Alvarez.

Fecha: 2007-03-08.

<b>Nombre</b>	<b>E-Mail</b>	<b>Usuario</b>	<b>Código</b>	<b>Area</b>	<b>Departamento</b>	<b>Sucursal</b>
Karla Sánchez	karla@gabriela.com	karla	123	ADMINISTRACION	RECURSOS HUMANOS	SAN SALVADOR
Antonio Méndez	antonio@gabriela.com	antonio	222	ADMINISTRACION	INFORMÁTICA Y RECURSOS EDUCATIVOS	MORAZÁN
Mario Guevara	mario@gabriela.com	mario	444	ADMINISTRACION	SERVICIOS GENERALES	SANTA ANA

## Reporte de Usuarios por Proyecto

Empresa: SISTEMAS INFORMÁTICOS LUNARES.

Proyecto: Planeación Estratégica Educativa.

Planificador: Marta Verónica Landaverde Alvarez.

Fecha: 2007-03-08.

<b>Nombre</b>	<b>E-Mail</b>	<b>Etapas</b>	<b>Area</b>	<b>Departamento</b>	<b>Sucursal</b>
Karen Durán	karen@gabriela.com	OBJETIVOS METAS ESTRATEGIAS	EDUCACIÓN	NEGOCIOS	SAN SALVADOR
Lucas Sandoval	lucas@gabriela.com	FODA METAS ESTRATEGIAS	EDUCACIÓN	ARQUITECTURA, DISEÑO E INGENIERÍA	SAN SALVADOR
Lorelai Gilmore	lorelai@gabriela.com	FODA OBJETIVOS METAS ESTRATEGIAS	EDUCACIÓN	EDUCACIÓN Y HUMANIDADES	SAN SALVADOR
Claudia Mejía	claudia@gabriela.com	FODA OBJETIVOS METAS ESTRATEGIAS	EDUCACIÓN	EDUCACIÓN Y HUMANIDADES	SAN SALVADOR

## Reporte de Empresas

Planificador: Marta Verónica Landaverde Alvarez.

No. de Empresas: 1.

Fecha: 2007-03-08.

<b>Nombre</b>	<b>Proyectos</b>	<b>Usuarios</b>	<b>Dirección</b>	<b>Teléfono</b>
SISTEMAS INFORMÁTICOS LUNARES	3	12	Urb. Cósmica, Calle Estrella, No. 4	22696969

*Questionario*

Empresa: SISTEMAS INFORMÁTICOS LUNARES.  
Proyecto: Planeación Estratégica Administrativa.  
Ejecutante: Marta Verónica Landaverde Alvarez.  
Fecha: 2007-03-08.

Etapas: MISION.

Fechas Programadas:

Inicio: 2007-03-12.

Cierre: 2007-03-17.

Fechas Reales:

Inicio: 2007-03-08.

Cierre: La etapa no ha sido cerrada.

**Questionario**

¿De qué parte la organización?

¿Cuáles fueron las razones para fundar la organización?

¿Qué es lo que se quiere hacer?

¿Cuál es el principal reto?

# Cronograma de Actividades.

No.	Objetivo(s)	Actividad	Responsable	Mes →				Mes →				Mes →				Mes →				Mes →				Mes →							
				Semana →				Semana →				Semana →				Semana →				Semana →				Semana →							
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1		Reunión con el Asesor (2-3 horas por semana)	GB, JF, EG																												
2	1,3,6	Investigación del proceso de implementación de la planeación estratégica en diferentes empresas salvadoreñas.	GB																												
3	1,3,6	Recopilación de requerimientos para realizar la planeación estratégica.	GB																												
4	3	Definición de los pasos del proceso de planeación estratégica que serán incluidos en la herramienta.	GB																												
5	3,6	Recopilación teórica del significado de cada paso de la planeación estratégica para la guía explicativa que se incluirá en la herramienta.	JF																												
6		Reunión con el Asesor (2-3 horas por semana)	GB, JF, EG																												
7	1,4,5,6,7	Diseño del flujo del programa.	EG																												
8	1,2,4,5	Diseño de la base de datos.	EG																												
9	1,2,4,5,6	Diseño y programación del prototipo de la interfaz.	EG																												
10	1,2,4,5,6,7	Programación e integración de los procesos y de la base de datos a la interfaz diseñada.	EG																												
11		Manual de Aplicación 70%.	JF																												
12		Depuración del documento del trabajo de graduación.	GB																												
13		Reunión con el Tutor	GB, JF, EG																												
14		Reunión con el Asesor (2-3 horas por semana)	GB, JF, EG																												
15	2,3,4,5	Primera defensa.	GB, JF, EG																												
16		Corrección de observaciones de la primera defensa.	GB																												
17		Reunión con el Tutor	GB, JF, EG																												
18		Reunión con el Asesor (2-3 horas por semana)	GB, JF, EG																												
19	1,6	Mejoras a la interfaz.	GB																												
20	1,2,4,5,6,7	Pruebas a la herramienta.	JF																												
21	1,2,4,5,6,7	Depuración de errores.	EG																												
22		Manual de Aplicación 100%.	JF																												
23		Redactar artículo sobre el TG para la Revista de Ingeniería	GB																												
24		Reunión con el Asesor (2-3 horas por semana)	GB, JF, EG																												
25		Reunión con el Tutor	GB, JF, EG																												
26	1,2,3,4,5,6,7	Segunda defensa.	GB, JF, EG																												
27		Corrección de observaciones de la segunda defensa.	JF																												
28		Reunión con el Tutor	GB, JF, EG																												

Tabla 1. Cronograma de Actividades

## **Responsables**

GB: Gabriela Bazán

JF: José Fólgar

EG: Erick González

## **Objetivos**

1. Permitir la utilización de PlanEs a diferentes empresas, brindando un ambiente seguro, integridad e independencia en los datos que maneje cada una.
2. Brindar niveles de seguridad mediante la aplicación de estándares, para proveer controles en los datos, en las comunicaciones, en los perfiles de usuario y en la codificación, entre otros aspectos.
3. Proporcionar una guía de los pasos a seguir para el desarrollo de la planeación estratégica.
4. Proveer mecanismos de comunicación entre los diferentes usuarios de PlanEs para la recolección de información durante el proceso de la planeación, siempre y cuando los usuarios pertenezcan a la misma empresa.
5. Alertar a los usuarios sobre los eventos especificados en la herramienta PlanEs a lo largo de todo el proceso de planeación estratégica, para facilitar el desarrollo continuo y oportuno de la misma.
6. Generar un reporte de estrategias, el mapa estratégico y una calendarización de la Planeación Estratégica de la empresa, basado en la información introducida por los usuarios.
7. Permitir a las empresas el desarrollo de la planeación operativa como complemento al proceso de planeación estratégica.

## Presupuesto de Implementación

En el caso de que el sistema llegue a su implementación, independientemente del desarrollo de este trabajo, a continuación se presenta un estimado de los gastos necesarios para su ejecución. Así mismo, se presentan las características recomendadas con respecto al servidor en el cual la herramienta se alojará.

Tabla 2. Presupuesto de Implementación

No.	Descripción	Cantidad	Costo	Total
1	<b>Servicios</b>			
	Servidor Web (Costo mensual en un contrato de un año)	12	\$7.95 <sup>12</sup>	\$95.40
2	<b>Software</b>			
	Licencia de PHP. (Versión 5.1.1)	1	\$0.00	\$0.00
	Licencia de Apache Web Server (Versión 2.0.55)	1	\$0.00	\$0.00
	Licencia de MySql (Versión 5.0.18)	1	\$0.00	\$0.00
<b>TOTAL</b>				<b>\$95.40</b>

Tabla 3. Presupuesto de Utilización

No.	Descripción	Cantidad	Costo	Total
1	<b>Servicios</b>			
	Conexión ilimitada a Internet, 512 Kbps (Costo mensual)	1	\$39.55 <sup>13</sup>	\$39.55
2	<b>Equipo</b>			
	Computadora Personal	1	\$600.00	\$600.00
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 639.55</b>

<sup>12</sup> iPowerWeb, <http://www.ipowerweb.com/products/webhosting/index.html>

<sup>13</sup> Turbonett de Telecom, <http://www.telecom.com.sv/>

Se recomienda una contratación privada del servidor Web debido al bajo costo de adquisición de equipo y mantenimiento que este representa. Sin embargo la posibilidad de que se adquiriera un servidor propio con todas las licencias necesarias es posible con la única restricción de que los requerimientos de software deben cumplirse para asegurar el óptimo funcionamiento de la herramienta y que dicha adquisición aumenta significativamente los costos de implementación de la herramienta.

Dentro de los requerimientos mencionados no se especifican requerimientos de hardware, mas bien se centran en el software, puesto que la parte física puede variar dependiendo del servidor que se escoja, sea este comprado o alquilado.

# MANUAL DEL USUARIO



# Plan

Sistema de Planeación  
Estratégica Pl

## CONTENIDO

---

### PlanEs

Características Principales.....	2
Uso del Sistema .....	6
Navegación .....	7

### I. Planificador

Planificador.....	1
Proceso de Registro .....	3
Confirmación .....	4
Login .....	5
Lista de empresas .....	7
Estructura de la Empresa .....	9
Usuarios.....	10
Lista de proyectos .....	13
Agregar proyecto .....	14
Definir Etapas de un Proyecto .....	15
Etapas de la Planeación Estratégica.....	17
Misión y Visión.....	18
Iniciar – Misión y Visión.....	19
Depurar– Misión y Visión .....	22
Redactar – Misión y Visión .....	23
Cerrar – Misión y Visión .....	24

Notificar – Misión y Visión.....	25
Valores y Políticas .....	26
Iniciar – Valores y Políticas .....	27
Depurar – Valores y Políticas.....	28
Cerrar – Valores y Políticas.....	29
Notificar – Valores y Políticas .....	30
FODA .....	31
Iniciar - FODA.....	32
Depurar - FODA.....	33
Cerrar - FODA.....	34
Notificar - FODA.....	35
Objetivos y Metas .....	36
Iniciar – Objetivos y Metas .....	37
Depurar – Objetivos y Metas.....	38
Cerrar – Objetivos y Metas.....	39
Notificar – Objetivos y Metas.....	40
Estrategias .....	41
Iniciar – Estrategias .....	42
Depurar – Estrategias.....	43
Matriz FODA – Estrategias.....	44
Cerrar – Estrategias.....	46
Notificar – Estrategias.....	47
Mapa Estratégico .....	48
Reportes .....	50
Archivos.....	52
Notificaciones .....	54

## II. Participante

Participantes .....	1
Empresas .....	2
Proyectos .....	3
Etapas .....	4
Misión y Visión .....	6
Valores y Políticas .....	8
FODA .....	9
Objetivos y Metas .....	11
Estrategias .....	13
Contactar al Planificador .....	14
Archivos .....	15

## PlanEs

### *Teoría y Práctica Estratégica a su Alcance...*

La planeación estratégica en una empresa es un aspecto importante para su funcionamiento, ya que contribuye a que las actividades se realicen de una forma eficaz y eficiente con el fin de alcanzar los objetivos y metas de la organización, prever y controlar posibles riesgos.

Para asistir a la empresas en el proceso de planeación estratégica se ha creado **PlanEs**, que fusiona la tecnología con los conocimientos empresariales para brindarle un sistema que le provee una guía teórica del proceso y a la vez le brinda diferentes funciones que facilitan el diseño, el monitoreo y la participación de los empleados.

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

---

### Flexibilidad y Operabilidad

**PlanEs** está diseñado para brindarle ayuda en el proceso de planeación estratégica de su empresa, sin importar el área de especialización de ésta.

La herramienta es lo suficientemente general para llenar las necesidades esenciales de cualquier tipo de empresa. Usted encontrará que la herramienta se adecúa a sus demandas, brindándole un control total del proceso, desde su diseño hasta sus resultados, el dueño de su planeación estratégica es usted mismo, es usted quien decide cuáles son las etapas que compondrán su proceso y el orden de estas, los usuarios que participarán en cada una de ellas y la información que solicitará de ellos, todo basándose en la estructura propia de su empresa.

Las etapas de planeación estratégica contempladas en **PlanEs** son las siguientes:

- ◆ Misión.
- ◆ Visión.
- ◆ Valores.
- ◆ Políticas.
- ◆ FODA.
- ◆ Objetivos.
- ◆ Metas.
- ◆ Estrategias.

### Seguridad

La información que se maneja durante un proceso de planeación estratégica es de alto valor, sumamente crítica y confidencial para cada empresa, es por esto que todos los datos que introduzca en el sistema **PlanEs** y las transacciones que realice mediante éste estarán protegidas por diversos mecanismos, políticas y estándares de seguridad informáticos.

Entre las herramientas y protocolos a utilizar para garantizar la seguridad del sistema *PlanEs* están:

- (1) Captcha
- (2) Políticas para el manejo de claves
- (3) Secure Socket Layer

**(1) Captcha:** En el sistema *PlanEs*, esta prueba de seguridad se utilizará en el momento en que el planificador registre sus datos para evitar registros automáticos realizados por bots.

**(2) Políticas para el Manejo de Claves:** Para evitar que las claves de los usuarios caigan en manos erróneas se utilizará la función hash SHA-256, esta función aplicará algoritmos matemáticos a la clave y dará como resultado un valor diferente al original, denominado comúnmente hash, que es el que se almacenará en la base de datos.

**(3) Secure Socket Layer (SSL):** El protocolo SSL fue diseñado y propuesto por Netscape Communications Corporation. SSL proporciona una conexión relativamente segura para la transmisión de datos a través de Internet, utilizando un algoritmo de cifrado simétrico para encriptar los datos intercambiados entre el servidor y el cliente.

## Comunicación y Alertas Visuales

*PlanEs* hará de la continuidad y de la participación de los usuarios en el proceso algo sencillo, al brindar comunicación desde la propia interfaz del sistema, facilidad de participación en línea de los usuarios, y despliegue de alertas visuales que permitirán el monitoreo de cada una de las etapas de los proyectos que esté llevando a cabo, basándose en las fechas límites que usted ingrese al inicio de cada proyecto.

## Ayuda del Sistema y del Proceso

**PlanEs** no es un simple sistema de recolección de información, tiene múltiples funciones, y una de las más importantes es la de guiarlo a través del proceso de planeación estratégica. Esto lo logra al detallarle en qué consiste cada una de las etapas y brindarle recomendaciones a los usuarios en sus participaciones, esperando, de esta forma, que la información que se recolecte sea la que se necesita para obtener resultados exitosos.

El sistema **PlanEs** proporcionará dos tipos de ayuda:

- (1) Ayuda del sistema.
- (2) Ayuda del proceso de planeación estratégica.

El usuario visualizará la ayuda en el lado derecho de la pantalla; existen dos viñetas para seleccionar el tipo de ayuda que necesite en un determinado momento. Si el usuario no desea que se muestre el panel de ayuda, solamente es necesario dar clic en un botón que se detalla en la figura y se ocultará inmediatamente, esta acción puede revertirse en cualquier momento y mostrar nuevamente el panel al dar clic sobre el mismo botón.

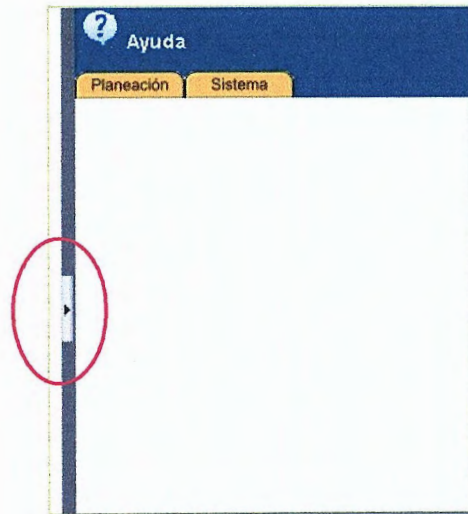


Figura 1. Ayuda

**(1) Ayuda del Sistema:** Este tipo de ayuda es el que le indicará al usuario cómo utilizar el sistema **PlanEs**, proveerá una guía en cuestiones como navegación, relleno de formularios, vínculos, etc.

**(2) Ayuda del Proceso de Planeación Estratégica:** Este tipo de ayuda es uno de los puntos clave del sistema, ya que permitirá educar a los usuarios en el proceso de planeación estratégica como tal.

## USO DEL SISTEMA

---

Para utilizar el sistema **PlanEs**, usted tiene dos opciones:

- ◆ Utilizarlo desde el sitio Web.
- ◆ Descargarlo a su propio servidor e implementarlo en su red interna.

Para utilizarlo desde el sitio Web, debe primero abrir su navegador (e.g. Explorer, Firefox), en la barra de dirección digitar el URL del sitio donde está alojado **PlanEs**, allí ingresará a la página principal para poder registrarse como planificador y empezar a trabajar.

Para descargarlo debe de seguir el mismo procedimiento anterior, ingresando al URL desde su navegador Web, pero en lugar de registrarse, debe dar clic sobre el botón de descargar. De esta forma podrá disponer de los archivos necesarios para configurar **PlanEs** de forma que trabaje desde su propio servidor.

Independientemente de su implementación, los pasos para el uso del sistema se describen en las siguientes páginas del manual de usuario.

## NAVEGACIÓN

---

Para navegar a través de **PlanEs** se utilizan una serie de menús cuyas opciones se activan o desactivan dependiendo del lugar en que se encuentre dentro del sistema.

### Menú Visitante



Figura 1. Menú Visitante

- ◆ **PlanEs:** Mostrará la página principal del sistema.
- ◆ **Registro:** Muestra un formulario para que el usuario se registre.
- ◆ **Login:** Presenta la pantalla en la que puede ingresar al sistema, una vez ya registrado o autorizado.
- ◆ **Descargas:** Permite descargar el sistema **PlanEs** completo o los manuales del usuario. Para poder descargar, el usuario debe registrarse y proporcionar su usuario y su contraseña.

### Menú Planificador

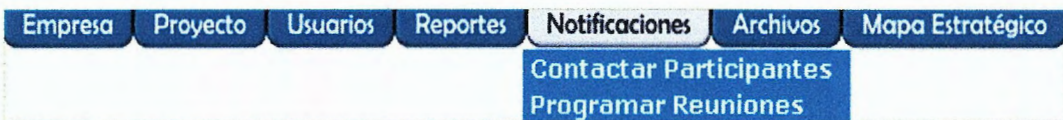


Figura 2. Menú Planificador

- ◆ **Empresa:** Esta opción conduce al planificador hacia la lista de empresas que ha ingresado.
  - ◆ **Estructura:** Permite ingresar la estructura de la empresa, allí podrá definir las áreas, los departamentos y las sucursales con las que cuentan las empresas.
- ◆ **Proyecto:** Muestra la lista de proyectos pertenecientes a la empresa con la cual se está trabajando.

- ◆ **Etapas:** En esta sección, el planificador ingresa a las etapas que seleccionó para su proceso de planeación, desde aquí podrá acceder a las opciones de cada etapa (iniciar, depurar, redactar, cerrar y notificar).
- ◆ **Usuarios:** El planificador ingresa los datos de cada usuario para cada empresa, los datos a proporcionar son: nombres, apellidos, correo electrónico, usuario, código de empleado, sucursal, departamento y área. A la vez, podrá definir los proyectos y las etapas en las que el usuario tendrá autorización para participar.
- ◆ **Reportes:** Al dar clic sobre esta opción, el planificador podrá ver la lista de reportes disponibles en *PlanEs* y podrá configurarlos para obtener la información de la empresa, proyecto o etapa que desee.
- ◆ **Notificaciones:** Mediante esta opción, el planificador podrá comunicarse con los participantes de determinada(s) etapas de un proyecto o convocar a reuniones presenciales según lo necesite.
  - ◆ **Contactar Participantes:** Permite mandar un mensaje de correo electrónico personalizado a los participantes.
  - ◆ **Programar Reuniones:** Provee los campos necesarios para programar una reunión presencial con los usuarios de una etapa(s) especificadas por el planificador.
- ◆ **Archivos:** En esta sección, el planificador comparte archivos que ayudarán a enriquecer la información para realizar un proceso de planeación estratégica.
- ◆ **Mapa Estratégico:** Esta opción aparece hasta el momento en que el planificador ha seleccionado un proyecto y lo lleva al lugar en el que puede diseñar su mapa estratégico.

## Menú Participante

El menú que *PlanEs* pone a disposición de los participantes es el siguiente:



Figura 3. Menú Participante

- ◆ **Empresas:** Despliega la lista de empresas en las que participará el usuario.
- ◆ **Proyectos:** Aquí se muestra la lista de los proyectos en los que ha sido incluido el participante.
- ◆ **Archivos:** Mediante esta opción el participante podrá acceder a los archivos compartidos por el planificador.
- ◆ **Contactar al Planificador:** En esta sección el participante podrá comunicarse con el planificador.

# PLANIFICADOR

## PLANIFICADOR

El proceso de planeación estratégica no avanzará automáticamente; será necesario que la empresa designe un encargado o administrador de la planeación, denominado *planificador*, que se define como el visitante ya registrado que manejará los proyectos estratégicos de la empresa o grupo de empresas.

Entre las funciones que deberá cumplir el planificador están las siguientes:

- ◆ Seleccionar las etapas que contendrá el proceso de planeación.
- ◆ Establecer fechas para cada etapa del proceso.
- ◆ Introducir a los participantes de los proyectos y sus respectivos permisos.
- ◆ Ingresar proyectos.
- ◆ Ingresar empresas.

### Menú Planificador

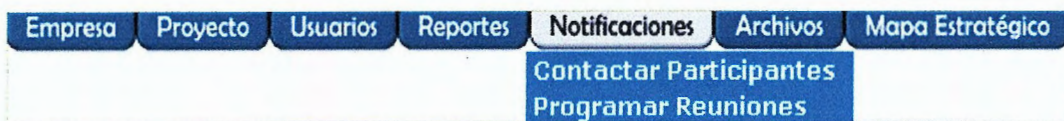


Figura 2. Menú Planificador

- ◆ **Empresa:** Esta opción conduce al planificador hacia la lista de empresas que ha ingresado.
  - ◆ **Estructura:** Permite ingresar la estructura de la empresa, allí podrá definir las áreas, los departamentos y las sucursales con las que cuentan las empresas.
- ◆ **Proyecto:** Muestra la lista de proyectos pertenecientes a la empresa con la cual se está trabajando.
  - ◆ **Etapas:** En esta sección, el planificador ingresa a las etapas que seleccionó para su proceso de planeación, desde aquí podrá

acceder a las opciones de cada etapa (iniciar, depurar, redactar, cerrar y notificar).

- ◆ **Usuarios:** El planificador ingresa los datos de cada usuario para cada empresa, los datos a proporcionar son: nombres, apellidos, correo electrónico, usuario, código de empleado, sucursal, departamento y área. A la vez, podrá definir los proyectos y las etapas en las que el usuario tendrá autorización para participar.
- ◆ **Reportes:** Al dar clic sobre esta opción, el planificador podrá ver la lista de reportes disponibles en **PlanEs** y podrá configurarlos para obtener la información de la empresa, proyecto o etapa que desee.
- ◆ **Notificaciones:** Mediante esta opción, el planificador podrá comunicarse con los participantes de determinada(s) etapas de un proyecto o convocar a reuniones presenciales según lo necesite.
  - ◆ **Contactar Participantes:** Permite mandar un mensaje de correo electrónico personalizado a los participantes.
  - ◆ **Programar Reuniones:** Provee los campos necesarios para programar una reunión presencial con los usuarios de una etapa(s) especificadas por el planificador.
- ◆ **Archivos:** En esta sección, el planificador comparte archivos que ayudarán a enriquecer la información para realizar un proceso de planeación estratégica.
- ◆ **Mapa Estratégico:** Esta opción aparece hasta el momento en que el planificador ha seleccionado un proyecto y lo lleva al lugar en el que puede diseñar su mapa estratégico.

## PROCESO DE REGISTRO

Para que un usuario visitante pueda convertirse en planificador y comenzar a utilizar el sistema **PlanEs**, debe primero registrar sus datos al llenar el siguiente formulario.



REGISTRO

\* Nombre:

\* Apellidos:

\* e-mail:

\* Confirmar:

\* Usuario:

Teléfono:

Ciudad:

\* País:

Introduzca la cadena de caracteres que se presenta en la imagen.

profit

Figura 2. Formulario de registro

Los campos marcados con asterisco son obligatorios; por motivos de seguridad, es necesario introducir la cadena de caracteres que muestra la imagen del final.

Para finalizar es necesario dar clic en el botón *Aceptar*. Inmediatamente, se enviará un mensaje a la casilla de correo electrónico indicada en el formulario de registro. Dicho mensaje contendrá un link que lo llevará a la página de confirmación en la cual introducirá su contraseña y su código de empleado para la confirmación de identidad.

## CONFIRMACIÓN

Al enviar su formulario de registro se presenta la siguiente pantalla confirmando que la información ha sido enviada a su correo para poder establecer una contraseña.

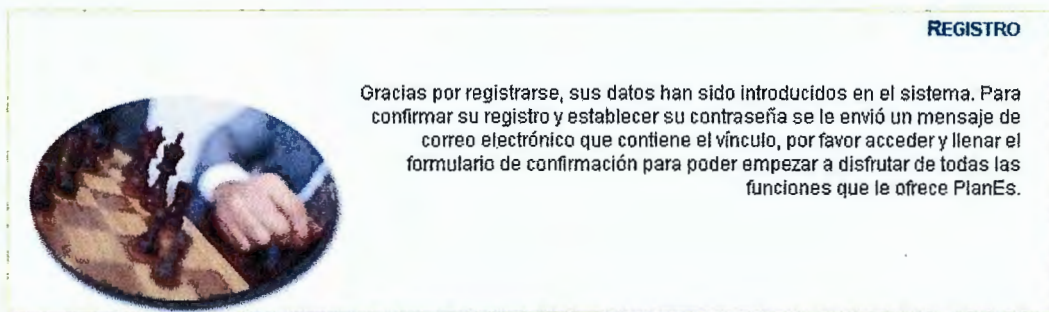


Figura 3. Confirmación envío de formulario de registro

El usuario deberá dar clic en el vínculo que fue enviado a su casilla de correo, este link lo conducirá inmediatamente a la página de confirmación de registro.

A continuación se presenta la pantalla donde tendrá que ingresar su contraseña y su código de empleado, el cual fue entregado por algún encargado dentro de la empresa.

The image shows a screenshot of a web page titled "CONFIRMACION DE REGISTRO" in the top right corner. On the left, there is a large image of a set of keys. To the right of this image, the text reads: "Por razones de seguridad, se le solicita ingresar una nueva contraseña y su código de empleado asignado." Below this text are four input fields: "Usuario:" with the value "folgar" entered; "Contraseña actual:"; "Nueva contraseña:"; and "Confirmar nueva contraseña:". At the bottom right, there is a button labeled "Aceptar".

Figura 4. Confirmación de registro

## LOGIN

Para poder ingresar al sistema **PlanEs**, se debe ingresar el usuario y la clave que se definió con anterioridad.

registrarse.'" data-bbox="69 251 811 472"/>

Usuario:

Clave:

[¿Olvidó su Contraseña?](#)

Si es su primera vez, por favor [registrarse](#).

Figura 5. Ingreso al sistema

Si ha olvidado la contraseña, es necesario dar clic en *¿Olvidó su contraseña?*, este vínculo lo llevará al siguiente formulario en el cual se le solicitarán su nombre de usuario, su correo electrónico y su código de empleado.

registrarse.'" data-bbox="84 639 833 852"/>

Usuario:

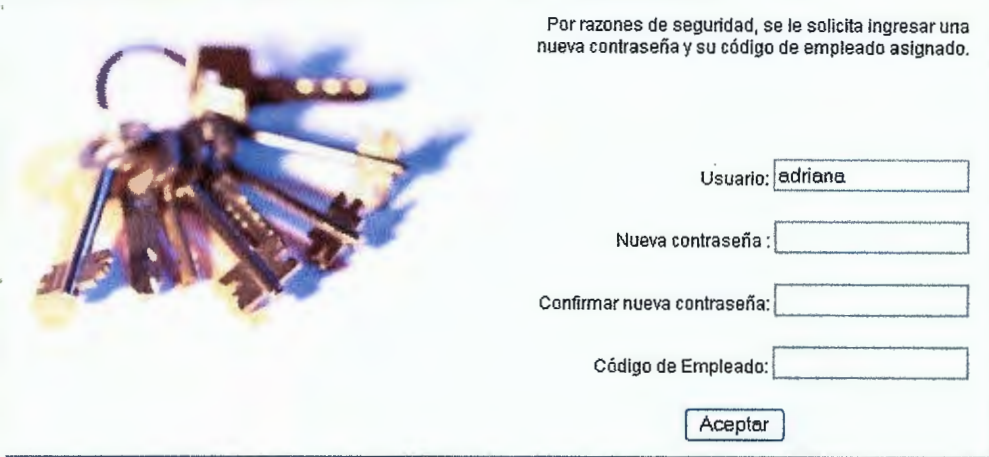
Correo:

Codigo Usuario :

Si es su primera vez, por favor [registrarse](#).

Figura 6. Olvido de Contraseña.

Al dar clic en *Aceptar*, se le enviará un mensaje a la casilla de correo electrónico en el cual habrá un vínculo que lo conducirá al formulario de cambio de contraseña mostrado en la siguiente figura.



Por razones de seguridad, se le solicita ingresar una nueva contraseña y su código de empleado asignado.

Usuario:

Nueva contraseña:

Confirmar nueva contraseña:

Código de Empleado:

Figura 7. Introducción de Nueva Contraseña.

Si desea cambiar su contraseña, deberá dar clic sobre la opción detallada en el encabezado del sistema.



Figura 8. Encabezado.

Inmediatamente lo direcciona al formulario que se muestra en la figura, en el cual deberá introducir los datos solicitados para completar el proceso de cambio.



**CONFIRMACION DE REGISTRO**

Por razones de seguridad, se le solicita ingresar una nueva contraseña y su código de empleado asignado.

Usuario:

Contraseña actual:

Nueva contraseña:

Confirmar nueva contraseña:

Figura 9. Cambio de contraseña

## LISTA DE EMPRESAS

**PlanEs** ofrece la posibilidad de que un mismo planificador maneje distintas empresas.

EMPRESAS	
Seleccione una empresa de la lista para añadir los proyectos deseados. Si el listado está vacío debe añadir una empresa primero.	
<b>INDUSTRIAS AMERICANAS</b>	0 Proyectos. 0 Participantes. 2 Áreas. Proyecto(s) al día. ●
<b>TELEFONIA DE EL SALVADOR</b>	0 Proyectos. 0 Participantes. 0 Áreas. Proyecto(s) al día. ●

Figura 10. Lista de empresas.

Esta sección será la mostrada cuando el planificador inicie su sesión dentro del sistema. Como su nombre lo indica, desplegará la lista de las empresas ingresadas por el planificador con información relevante respecto a cada una de ellas. Entre esta información estará el número de usuarios, el número de proyectos, la cantidad de áreas y una alerta en caso de que alguno de los proyectos esté atrasado o a punto de llegar a su fecha límite.

Para las alertas se utilizarán los colores de un semáforo ●●●, cada uno con un significado diferente:

**Verde:** Todos los proyectos se están desarrollando acorde a la calendarización, y el lapso de tiempo entre la fecha actual y la fecha límite de cierre de la etapa que se está llevando a cabo en todos los proyectos es superior a tres días.

**Amarillo:** Faltan tres días o menos para el cierre de la etapa actual en al menos un proyecto.

**Rojo:** La fecha de cierre de la etapa se ha sobrepasado en al menos un proyecto.

Si todavía no posee empresas o desea agregar una nueva es necesario dar clic en el botón *Agregar*, como el de la figura 11.

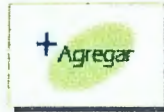


Figura 11. Botón Agregar

Al dar clic en *Agregar* se presenta el formulario de ingreso de nueva empresa.

A green dialog box titled "Ingreso de Nueva Empresa" with a red close button in the top right corner. It contains three text input fields: "Nombre de la Empresa:", "Dirección:", and "Teléfono:". At the bottom, there are two buttons: "Ingresar" and "Cancelar".

Figura 12. Botón Agregar

Introducir el nombre de la empresa, la dirección y el teléfono; al finalizar se debe dar clic en *Ingresar* para poder guardar la nueva empresa, a continuación el sistema solicitará el ingreso de la estructura de la nueva empresa.

## ESTRUCTURA DE LA EMPRESA

Al agregar una empresa, el planificador podrá ingresar los datos generales de esta y la estructura de la organización (sucursales, áreas y departamentos).

Un área es considerada como un bloque principal en el que se divide la empresa, y un departamento debe pertenecer a un área ya creada.

**NUEVA EMPRESA - INDUSTRIAS AMERICANAS**

**ESTRUCTURA DE LA EMPRESA**

Sucursal:  
  
 Agregar

Área:  
  
 Agregar

Departamento:  
 Seleccionar Área: CONTABILIDAD  
  
 Agregar

Figura 13. Definiendo estructura de la empresa



Figura 14. Estructura de la Empresa

Las sucursales se manejan de manera independiente, posteriormente el planificador asignará usuarios a cada sucursal.

La estructura de la organización será mostrada en tiempo real al planificador a medida que se ingrese.

## USUARIOS

Los usuarios son los que participarán en las diferentes etapas de un proyecto de planeación estratégica y deben de pertenecer a un departamento de la empresa y a una sucursal. Para agregar un usuario, dar clic en el botón *Usuarios* en el menú de planificador.

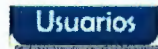


Figura 15. Menú Planificador.

En la pantalla de usuarios, el planificador puede administrarlos al realizar diversas funciones, entre las cuales están: Agregar, Editar, Notificar y Asignar Permisos.

Para agregar usuarios se debe dar clic en el botón *Agregar*:



Figura 16. Botón Agregar.

Al dar clic en el botón *Agregar* se despliega el siguiente formulario:

 A screenshot of a web form titled "AGREGAR USUARIO" with a close button (X) in the top right corner. The form has a light green background and contains the following fields:
 

- Names: Nombres:
- Surnames: Apellidos:
- Email: e-mail:
- User:  Cód. de Empleado:
- Branch: Sucursal: SANTA ANA (dropdown menu)
- Area: Área:  (dropdown menu)
- Department: Depto:  (dropdown menu)
- Submit button: Ingresar

Figura 17. Agregar un usuario nuevo

El planificador digitará los datos requeridos, los asignará a la sucursal, al área y al departamento al que pertenecen. Para finalizar, dar clic en el botón *Ingresar*.

Para editar o asignar permisos a un usuario dentro de un proyecto, el planificador debe seleccionarlo de la lista general de la empresa y utilizar los formularios correspondientes. La lista muestra los nombres de los usuarios en diferentes colores: rojo si no han confirmado su participación y azul si ya lo hicieron.



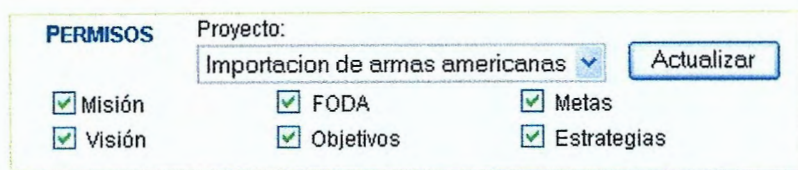
Figura 18. Lista de Usuarios Participantes.

The screenshot shows a form titled 'EDITAR USUARIOS' with the following fields:

- Nombres: Carlos
- Apellidos: Calderon
- e-mail: carlos\_calderon@hotmail.com
- User: carlos476
- Cód. de Empleado: 50236
- Sucursal: SAN MIGUEL (dropdown menu)
- Área: CONTABILIDAD (dropdown menu)
- Depto: PLANILLAS (dropdown menu)
- Editar (button)

Figura 19. Editar usuarios.

El área de permisos de los usuarios para distintas etapas se muestra en la parte inferior de la sección *Editar Usuarios*. El planificador tiene que seleccionar el proyecto, posteriormente seleccionar las etapas en las que participara el usuario y dar clic en el botón *Actualizar* para guardar los cambios.

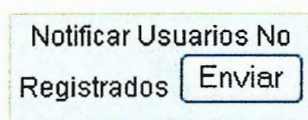


**PERMISOS** Proyecto: Importacion de armas americanas

<input checked="" type="checkbox"/> Misión	<input checked="" type="checkbox"/> FODA	<input checked="" type="checkbox"/> Metas
<input checked="" type="checkbox"/> Visión	<input checked="" type="checkbox"/> Objetivos	<input checked="" type="checkbox"/> Estrategias

Figura 20. Permisos de usuarios

Para que los usuarios participantes puedan terminar su registro en el sistema deben ser notificados por el planificador utilizando el botón *Enviar* mostrado en la figura. Se les enviará un mensaje a su casilla de correo electrónico para que puedan ingresar su contraseña.



Notificar Usuarios No Registrados

Figura 21. Notificar usuarios no registrados.

También se le notifica al planificador a cuantos usuarios se les envió el mensaje para que confirmen su participación en el proceso.

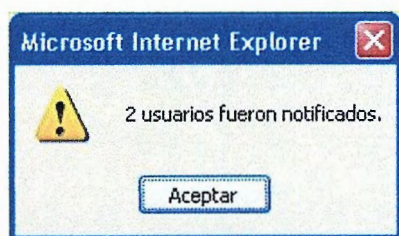



Figura 22. Número de usuarios notificados.

## LISTA DE PROYECTOS

*PlanEs* ofrece la posibilidad que un mismo planificador maneje varios proyectos para una misma empresa.

Esta es la pantalla a la cual ingresa el planificador al seleccionar una empresa. Entre la información que se muestra está la etapa en la que se encuentra, el número de usuarios asignados al proyecto, y mediante un color (rojo, amarillo o verde) se le alertará sobre el estado del proyecto. También se muestran íconos para editar o borrar proyectos.

Para las alertas se utilizarán los colores de un semáforo , cada uno con un significado diferente:

**Verde:** El proyecto se está desarrollando en el tiempo correcto y el número de días restantes para alcanzar la fecha límite de la etapa actual es mayor que tres.

**Amarillo:** Faltan tres días para el cierre de la etapa actual.

**Rojo:** La fecha de cierre de la etapa se ha sobrepasado.

Al dar clic en el nombre de algún proyecto mostrado en la lista, entrará a la sección de etapas del proyecto donde se muestra la lista de etapas definidas para el proceso de planeación.

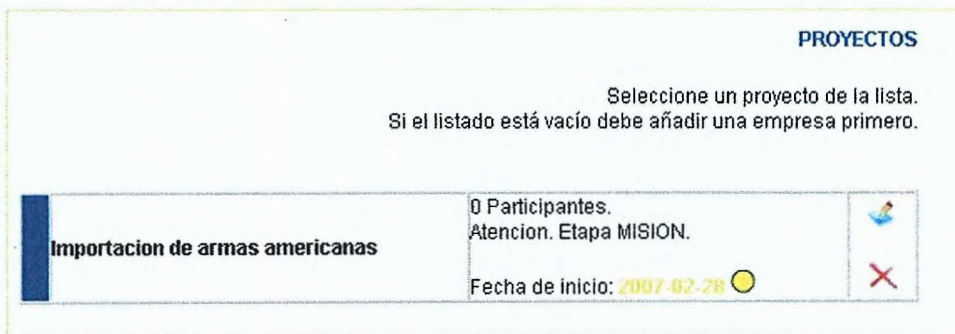


Figura 23. Notificación a Usuarios

## AGREGAR PROYECTO

---

Si no tiene proyectos disponibles en la lista o simplemente desea agregar uno más, dar clic en el botón *Agregar*:



Figura 24. Botón Agregar

Al dar clic en el botón *Agregar*, se desplegará un formulario solicitando el nombre del nuevo proyecto. Ingresar el nombre del proyecto y dar clic en el botón Ingresar.

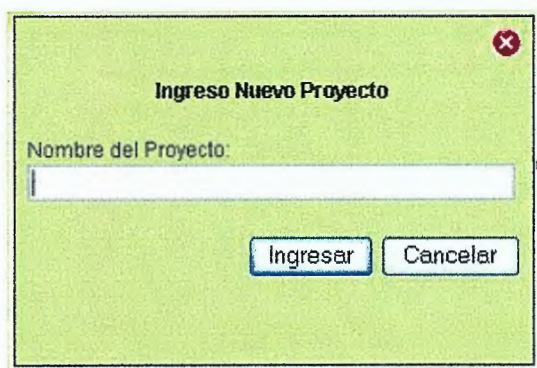
A dialog box titled "Ingreso Nuevo Proyecto" with a red close button in the top right corner. The background is light green. It contains a text input field labeled "Nombre del Proyecto:" with a white cursor. Below the input field are two buttons: "Ingresar" and "Cancelar", both with blue borders and white backgrounds.

Figura 25. Ingreso nuevo proyecto

Al dar clic en el botón Ingresar se le mostrará la pantalla donde tiene que definir las etapas que contendrá el proceso de planeación estratégica, ver *Definir Etapas de un Proyecto*.

## DEFINIR ETAPAS DE UN PROYECTO

En esta sección, el planificador podrá crear un nuevo proyecto al arrastrar desde la fila superior las etapas que desee hacia la fila inferior.

El planificador tiene la libertad de establecer el orden de las etapas, tomando en cuenta ciertas restricciones que se encuentran validadas por el sistema.

Nombre:

Inicio de Etapa: 2007-03-10

Cierre de Etapa: 2007-03-11

Semana	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Sab	Dom
9				1	2	3	4
10	5	6	7	8	9	10	11
11	12	13	14	15	16	17	18
12	19	20	21	22	23	24	25
13	26	27	28	29	30	31	

Hoy es Mar. 6. Mar 2007

Figura 26. Definiendo etapas del proyecto.

Si desea eliminar una de las etapas seleccionadas del vector inferior solo debe arrastrarlo hasta el Basurero que se encuentra a la izquierda.

Después de escoger las etapas tiene que definir las fechas de inicio y de cierre para cada etapa del proceso, para esto, dar clic en la figura de reloj que se encuentra al lado de cada cuadro de texto, lo cual despliega un calendario donde podrá seleccionar la fecha deseada.

Al dar clic en el botón *Guardar Proyecto*, se mostrará el siguiente resumen que contiene las etapas que fueron seleccionadas para el proceso del nuevo proyecto junto con sus fechas.

Después de revisar el orden de las etapas y las fechas de cada una, dar clic en el botón *Ingresar* para guardar la información, si no está seguro, dar clic en

*Cancelar* y haga los cambios que crea convenientes en su proceso de planeación estratégica, para esto es necesario prestar un alto nivel de atención y detalle, ya que después de definido el proceso no se permitirá ningún cambio.

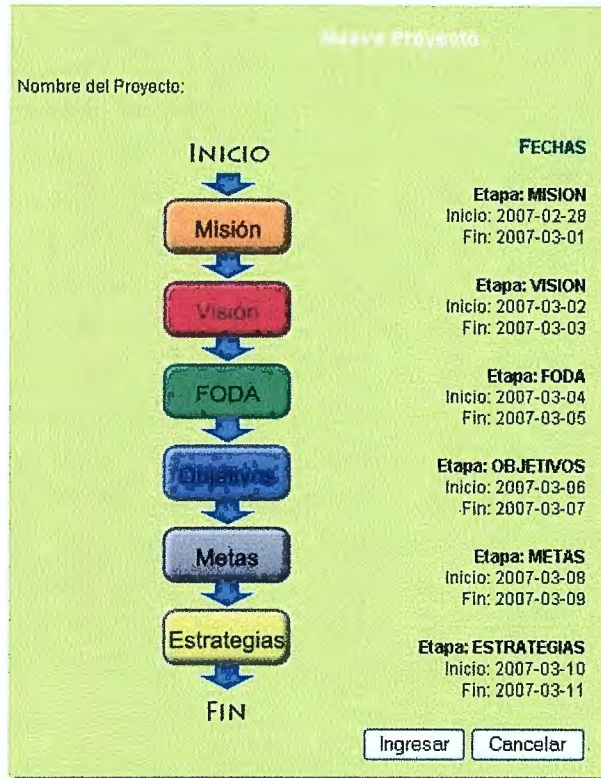


Figura 27. Resumen del proyecto definido

## ETAPAS DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

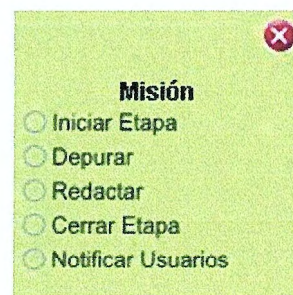
No existe realmente un modelo perfectamente definido para realizar el proceso de planeación estratégica. Cada empresa o institución escoge entre diversos modelos que otras personas han propuesto y en muchas ocasiones lo modifican, agregando o quitando etapas convenientemente para el tipo de institución o empresa que son, o dependiendo del campo al que se dedican, según su naturaleza.

Las etapas contempladas por *PlanEs* se muestran a continuación, dependiendo del diseño hecho por el planificador se mostrarán menos etapas. La pantalla mostrada en la figura es con la que le planificador interactuará para manejar y darle continuidad a su proyecto.

Misión	<b>Fechas Programadas</b> Inicio: 2007-03-09 Fin: 2007-03-10 Estado: Pendiente.	<b>Fechas Reales</b> Inicio: Fin:
Visión	<b>Fechas Programadas</b> Inicio: 2007-03-11 Fin: 2007-03-12 Estado: Pendiente.	<b>Fechas Reales</b> Inicio: Fin:
Valores	<b>Fechas Programadas</b> Inicio: 2007-03-13 Fin: 2007-03-14 Estado: Pendiente.	<b>Fechas Reales</b> Inicio: Fin:
Políticas	<b>Fechas Programadas</b> Inicio: 2007-03-15 Fin: 2007-03-16 Estado: Pendiente.	<b>Fechas Reales</b> Inicio: Fin:
FODA	<b>Fechas Programadas</b> Inicio: 2007-03-17 Fin: 2007-03-18 Estado: Pendiente.	<b>Fechas Reales</b> Inicio: Fin:
Objetivos	<b>Fechas Programadas</b> Inicio: 2007-03-19 Fin: 2007-03-20 Estado: Pendiente.	<b>Fechas Reales</b> Inicio: Fin:
Metas	<b>Fechas Programadas</b> Inicio: 2007-03-21 Fin: 2007-03-22 Estado: Pendiente.	<b>Fechas Reales</b> Inicio: Fin:
Estrategias	<b>Fechas Programadas</b> Inicio: 2007-03-23 Fin: 2007-03-24 Estado: Pendiente.	<b>Fechas Reales</b> Inicio: Fin:

Figura 28. Etapas de un Proyecto de Planeación Estratégica.

Figura 29. Al dar clic en cada etapa se desplegará una ventana de este tipo; dependiendo de la etapa seleccionada, así serán las opciones mostradas.



## MISIÓN Y VISIÓN

---

### Misión

La misión indica el comportamiento que tendrá la organización, lo que es, lo que hará y por qué lo hará, en pocas palabras, en ella se establece el propósito de la empresa, mencionando en la mayoría de los casos las aptitudes o cualidades que representan una ventaja ante los competidores.

Para una empresa es importante una misión porque permite definir estrategias detalladas de acuerdo a la naturaleza del negocio, determina el área de competencia donde se desarrolla, establece como serán distribuidos los recursos con los que cuenta, define el tamaño de la compañía, facilita la identificación de fortalezas y debilidades que pueden ser descubiertos en el proceso de planeación estratégica.

### Visión

La visión de una organización es todo lo que aspira llegar a ser, en ella se plasma su manera de pensar, su ideología, y se crea para dar a conocer a sus empleados y a sus clientes la forma en que la empresa espera verse en un mediano o largo plazo.

La formulación de una visión contiene características propias que de no cumplirse pueden llegar a un fracaso de toda la compañía en su conjunto.

**Nota:** El desarrollo de estas etapas es similar, a continuación se explica la etapa Misión, de igual manera se desarrolla la etapa Visión.

## INICIAR – MISIÓN Y VISIÓN

---

El planificador tiene la opción de escoger si los participantes podrán responder un cuestionario, si aportarán mediante la redacción de una misión, o ambas.

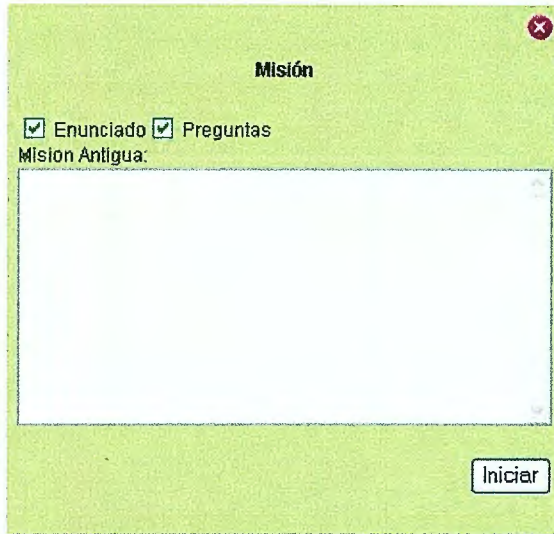


Figura 29. Opciones de Inicio de la Etapa Misión.

Al seleccionar *Enunciado*, los participantes podrán redactar una misión, si selecciona *Preguntas*, el planificador podrá definir preguntas que serán contestadas por los participantes y ayudarán al planificador a redactar la versión final de la misión.

Como planificador también tiene la opción de introducir una misión antigua de la empresa, si ya cuenta con una.

Figura 30. Ingreso de preguntas

Después de configurar las opciones, pasará a la pantalla mostrada en la figura anterior, donde, si se escogió la opción *Preguntas*, se activa la casilla para digitarlas; al terminar de agregar una pregunta tiene que dar clic en *Ingresar* para que la pregunta sea agregada a una lista que se muestra en la parte inferior de la pantalla.

Si se ingresó o no una misión antigua podrá editarla en la parte derecha de esta pantalla, al finalizar su edición dar clic en *Editar* para guardar los cambios.

La lista de las preguntas se muestra de la siguiente manera:

Figura 31. Lista de preguntas

Si quiere eliminar una pregunta agregada, tendrá que dar clic en la imagen "X" que se encuentra al final de cada pregunta.

Cuando termine de ingresar todas las preguntas debe dar clic en el botón *Siguiente*, el cual lo conducirá a la siguiente pantalla:

**INICIO DE LA ETAPA MISIÓN**

Las opciones seleccionadas son:

- Cuestionario.
- Solicitar Redacción de Misión .

El mensaje de notificación por defecto es:

La etapa de Misión ha dado inicio, por favor participar antes de la fecha límite.

Fecha y Hora límite de participación:

Fecha:  Hora Límite:

Mensaje personalizado:  Notificar Usuarios

Figura 32. Notificar inicio de etapa Misión.

En esta pantalla se muestran las opciones que el planificador seleccionó para el desarrollo de la etapa, a la vez se muestra un mensaje de notificación por defecto el cual incluirá la fecha y la hora límite para poder participar.

Si quiere enviar un mensaje personalizado podrá escribirlo en la parte inferior, cuando concluya el mensaje, dar clic en *Iniciar Etapa*. Desde ese momento la etapa quedará activa para que los usuarios puedan ingresar sus participaciones.

## DEPURAR— MISIÓN Y VISIÓN

VISION		PARTICIPACIONES		PARTICIPACIONES DEPURADAS	
Fecha	2007-02-27	Folgar Moreira, Jose Rene	Incrementar la venta de nuestros productos en un 30%.	Fecha	2007-02-27
				Ronaldo, Christian	Incrementar la venta de nuestros productos en un 30%.
Fecha	2007-02-27	Folgar Moreira, Jose Rene	Incrementar la venta de nuestros productos en un 30%.		
Fecha	2007-02-27	Folgar Moreira, Jose Rene	Incrementar la venta de nuestros productos en un 30%.		
Fecha	2007-02-27	Folgar Moreira, Jose Rene	Incrementar la venta de nuestros productos en un 30%.		

Figura 33. Depurar etapa misión

La opción de depuración servirá para seleccionar las participaciones que el planificador considere útiles para la redacción final de la misión.

El planificador especificará la pregunta que desea depurar del cuestionario o si desea depurar las misiones redactadas. En una columna aparecen las respuestas a cada una de las preguntas o las misiones, el planificador arrastrará las que desea a la columna de depuración, que son las que le aparecerán en el momento de redactar la misión.

En el caso de que quiera ingresar una participación él mismo, contará con un botón para agregarla, el cual le desplegará un formulario flotante, este será útil en reuniones presenciales, o si a partir de dos o más participaciones se desea redactar una sola.

## REDACTAR – MISIÓN Y VISIÓN

Para redactar la misión, el planificador contará con acceso a las participaciones depuradas al lado derecho de la pantalla. Se le mostrará un campo para que introduzca la misión y se permitirá más de una. En la parte inferior de la pantalla se desplegarán todas las misiones que ha redactado, diferenciadas por colores, siendo la primera la misión antigua si la hay, la siguiente la última misión redactada, que sería la final en el momento de cierre de la etapa, y por último otras misiones, lo cual servirá como un historial.

**PARTICIPACIONES**

- Misión
- Cuestionario
  - ¿Cual considera usted que es la ventaja que tiene su competencia??
    - Ofrecer a la población productos de alta calidad a precios accesibles y como resultado de inversiones actualizadas.
    - Contribuir al desarrollo personal y profesional colaborando en y con el Grupo.
  - ¿Que valores son los que promueve la empresa actual?
  - ¿Conoce la ideología de la empresa?

Figura 34. Participaciones Seleccionadas para la Redacción.

**REDACCIÓN DE MISIÓN**

---

**Misión Antigua**

Ser la mejor desarrolladora de franquicias de toda la region centroamericana.

**Última Misión Redactada (Esta misión quedaría como final en el cierre de la etapa)**

Mantenerse como el Laboratorio Clínico de Referencia líder en la realización de exámenes, contando con la necesaria calidad humana y profesional.

**Otras**

Mantenerse como el Laboratorio Clínico de Referencia líder en la realización de exámenes, contando con la necesaria calidad humana y profesional.

En la Figura 16 se muestra el campo proporcionado para que el planificador redacte la misión con ayuda de las participaciones depuradas. En la parte inferior de la pantalla, el planificador, puede ver la misión antigua, la última misión ingresada y un historial de todas las misiones redactadas.

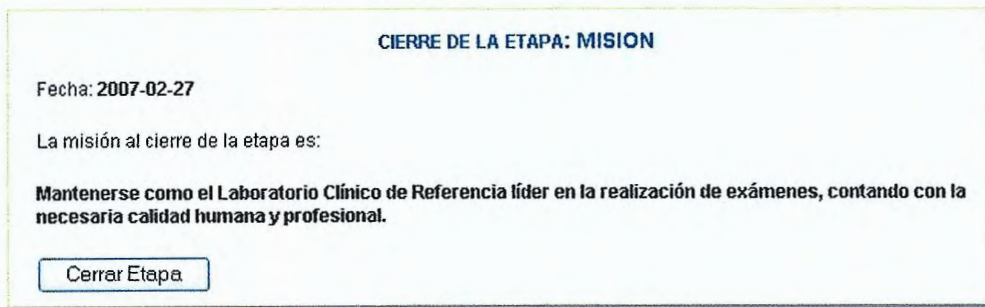
Figura 35. Redacción de Misión.

## CERRAR – MISIÓN Y VISIÓN

---

Este es el paso final de la etapa misión y se repite en todas las etapas de un proyecto de planeación estratégica. En el caso de esta etapa, se muestra la fecha de cierre y la misión final del proyecto.

Después de revisar que todo esté correcto, el planificador cerrará la etapa al dar clic sobre el botón *Cerrar Etapa*. No se podrán realizar cambios posteriores al cierre de la etapa.



The screenshot shows a dialog box titled "CIERRE DE LA ETAPA: MISION". It contains the following text: "Fecha: 2007-02-27", "La misión al cierre de la etapa es:", and "Mantenerse como el Laboratorio Clínico de Referencia líder en la realización de exámenes, contando con la necesaria calidad humana y profesional." At the bottom of the dialog box is a button labeled "Cerrar Etapa".

Figura 36. Cerrar etapa Misión

## NOTIFICAR – MISIÓN Y VISIÓN

---

Si el planificador desea comunicarse con los participantes de la etapa, lo podrá hacer a través de esta sección.

**PlanEs** será capaz de mandar un mensaje de correo electrónico general a todos los usuarios de la etapa, ya sea dando indicaciones, alertando sobre la fecha límite, incitando a la participación, entre otras cosas.

NOTIFICACIÓN	
Etapa	Fecha y Hora Limite
<b>Estrategias</b> Días para participar: 16 días restantes.	Fecha: 2007-03-22. Hora: no establecida.
Mensaje Personalizado:	
<input type="text"/>	
<small>Nota: El mensaje será enviado a todos los participantes de la etapa.</small>	
<input type="button" value="Enviar"/>	

Figura 37. Notificar.

Por defecto, el mensaje contiene la fecha de inicio de etapa, la fecha y hora límite de participación y los días que les restan para participar, además se le proporciona un campo para escribir un mensaje personalizado. Al finalizar de introducir el mensaje personalizado debe dar clic en el botón *Enviar* para mandar el mensaje a los usuarios de esta etapa.

## VALORES Y POLÍTICAS

---

### Valores

Los valores se definen como los principios que conforman el marco de referencia sobre la forma en que la empresa enfrenta diversas situaciones y sirven para orientarla en el desarrollo de su estilo para alcanzar sus objetivos.

A la vez, los valores proporcionan un sentido de identidad, de pertenencia, imprimen un carácter propio a las personas que trabajan dentro de la empresa u organización. Como parte de la cultura, toda organización es guiada por valores que ella misma define, los cuales constituyen la esencia de la filosofía de conducción de la empresa.

### Políticas

Las políticas en una organización o empresa se definen como directrices para orientar y facilitar el cumplimiento de la misión y el desarrollo de la visión. Son reglas o guías que expresan los límites dentro de los que debe ocurrir la práctica.

Las políticas son importantes para la toma de decisiones, ya que proveen criterios o lineamientos generales para saber qué acción tomar ante problemas que pueden repetirse más de una vez en el ambiente de la organización.

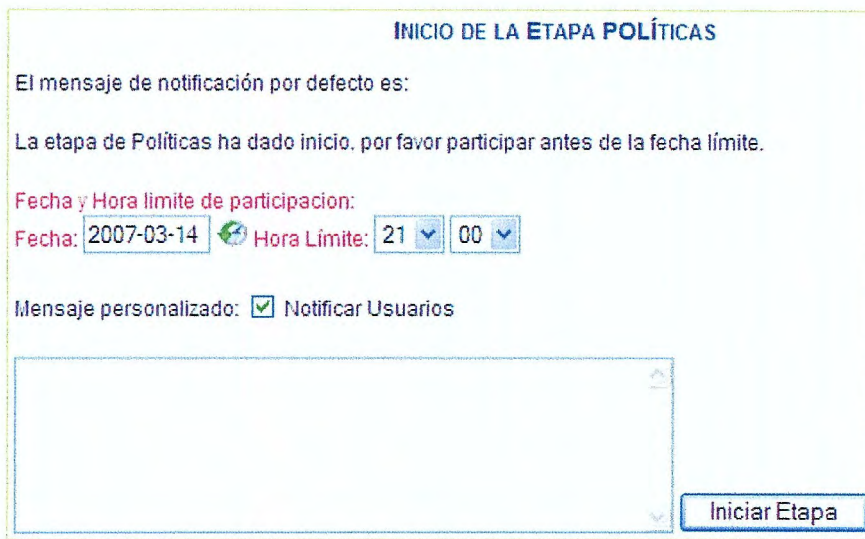
**Nota:** El desarrollo de estas etapas es similar, a continuación se explica la etapa Valores, de igual manera se desarrolla la etapa Políticas.

## INICIAR – VALORES Y POLÍTICAS

---

Esta etapa sigue la misma dinámica que la etapa de objetivos, con la excepción que estas etapas no contienen vínculos, se inician de forma separada.

Al dar clic en iniciar ya sea en la etapa valores o en políticas, aparece un formulario similar al que aparece a continuación:



The screenshot shows a web form titled "INICIO DE LA ETAPA POLÍTICAS". It contains the following elements:

- A heading: "INICIO DE LA ETAPA POLÍTICAS"
- A text label: "El mensaje de notificación por defecto es:"
- A text message: "La etapa de Políticas ha dado inicio, por favor participar antes de la fecha límite."
- A label: "Fecha y Hora límite de participación:"
- A date input field: "Fecha: 2007-03-14" with a calendar icon.
- A time input field: "Hora Límite: 21 00" with dropdown menus for hours and minutes.
- A checkbox: "Mensaje personalizado:  Notificar Usuarios"
- A large empty text area for a custom message.
- A button: "Iniciar Etapa"

Figura 38. Iniciar etapa Políticas.

El planificador en ambas etapas tendrá que definir una fecha y una hora límite hasta la cual podrán participar los usuarios, también puede enviar un mensaje personalizado aparte del mensaje por defecto que comunica que la etapa ya ha dado inicio, al finalizar de ingresar su mensaje de clic en el botón *Iniciar Etapa* para continuar con el proceso.

## DEPURAR – VALORES Y POLÍTICAS

Esta sección servirá para que el Planificador seleccione las participaciones que considere útiles para la redacción final de los valores o políticas.

PARTICIPACIONES		PARTICIPACIONES DEPURADAS	
Fecha: 2007-03-05 Jose	Respeto Mutuo	Fecha: 2007-03-07 Jose	Profesionalismo
Fecha: 2007-03-08	Innovación		

Figura 39. Depurar Valores

En la columna de la izquierda aparecen participaciones de la etapa, el planificador arrastrará las que desea a la columna de depuración (derecha), que son las participaciones definitivas que utilizará para el proceso. En el caso de que quiera ingresar una participación o redactar una nueva basándose en otras participaciones, contará con un botón para agregarla, el cual le desplegará un formulario flotante, este formulario será útil en reuniones presenciales para ingresar las participaciones de los asistentes.

Figura 40. Ingresar Participación

## CERRAR – VALORES Y POLÍTICAS

En esta sección se mostrará un listado con los valores finales para su revisión. Si se desea hacer cambios antes del cierre, será necesario regresar a la sección de depuración.

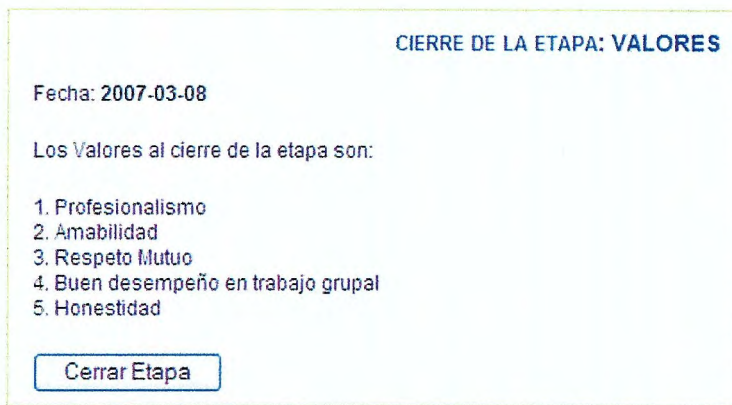


Figura 41. Cierre Etapa Valores

Al terminar de revisar los Valores seleccionados es necesario dar clic en el botón *Cerrar Etapa*.

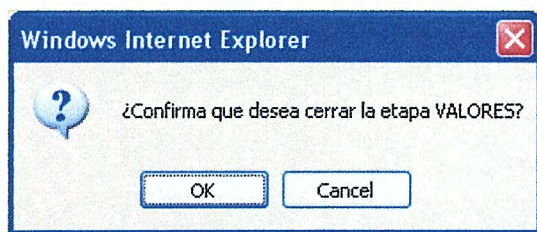


Figura 42. Confirmación cerrar etapa

Al dar clic en el botón *Cerrar Etapa* una ventana de mensaje le confirma si quiere cerrar la etapa, dar clic en OK si está seguro de que no hará ningún cambio en los valores, después de aceptar la confirmación no se podrá realizar ningún cambio.

## NOTIFICAR – VALORES Y POLÍTICAS

Si el planificador desea comunicarse con los participantes de la etapa, lo podrá hacer a través de esta sección.

Mediante **PlanEs** el planificador será capaz de mandar un mensaje de correo electrónico general a todos los usuarios de la etapa, ya sea dando indicaciones, alertando sobre la fecha límite, incitando a la participación, etc.

NOTIFICACIÓN	
Etapa	Fecha y Hora Limite
<b>Estrategias</b> Días para participar: <b>16 días restantes.</b>	Fecha: 2007-03-22. Hora: no establecida.
Mensaje Personalizado:	
<input type="text"/>	
<i>Nota:</i> El mensaje será enviado a todos los participantes de la etapa.	
<input type="button" value="Enviar"/>	

Figura 43. Notificar.

Por defecto, el mensaje contiene la fecha de inicio de etapa, la fecha y hora límite de participación y los días que les restan para participar, además se le proporcionará un campo para un mensaje personalizado. Al finalizar de introducir el mensaje personalizado es necesario dar clic en el botón *Enviar* para mandar el mensaje a los usuarios de esta etapa.

## FODA

---

En un proceso de planeación estratégica es fundamental saber hacia dónde se quiere ir y cuáles serán los objetivos en base a los cuales se trabaja.

La razón principal por la que se hace el análisis FODA es para conocer los elementos, tanto internos como externos, que afectan de manera positiva o negativa a la compañía, y de esta manera enfocarse en los elementos que podrían ayudar o retrasar el cumplimiento de las metas propuestas.

Las dos partes que se ven involucradas en el análisis FODA son el análisis interno y el análisis externo.

En el *análisis interno* se encuentran:

**Fortalezas.** Son los recursos que posee la organización para poder dar resultados positivos.

**Debilidades.** Son las desventajas competitivas con las que cuenta la empresa.

El *análisis externo* contempla:

**Oportunidades.** Las componen todos los elementos del medio que puedan ayudar para el cumplimiento de metas u objetivos.

**Amenazas.** Son los distintos elementos del ambiente que se pueden llegar a transformar en peligro para el incumplimiento de objetivos.

## INICIAR - FODA

---

Para iniciar la etapa FODA, el planificador deberá especificar una fecha límite de participación y escribir un mensaje personalizado para los usuarios que intervendrán en esta etapa.

**INICIO DE LA ETAPA FODA**

El mensaje de notificación por defecto es:

La etapa de FODA ha dado inicio, por favor participar antes de la fecha límite.

Fecha y Hora límite de participación:

Fecha: 2007-03-05 Hora Límite: 08 00

Mensaje personalizado:  Notificar Usuarios

Figura 44. Iniciar etapa FODA

Al dar por iniciada la etapa se les enviará un correo a los participantes con dicha información.

Por ser un proceso estándar en el cual los usuarios introducen las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa, no se necesita una mayor configuración de opciones.

## DEPURAR - FODA

El planificador debe elegir lo que desea depurar (fortalezas, oportunidades, debilidades o amenazas), del menú siguiente:



Figura 45. Menú FODA

Las participaciones se mostrarán en la columna izquierda de la pantalla y arrastrará las que seleccione a la columna derecha donde se encuentran las participaciones depuradas, como se muestra en la figura siguiente:

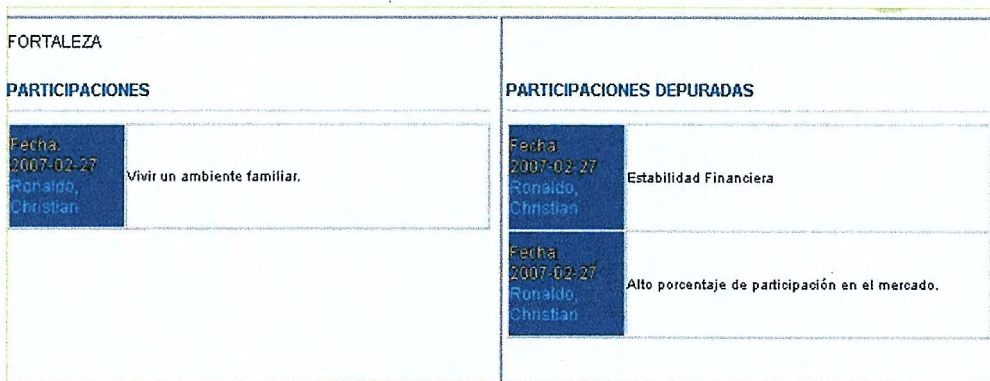


Figura 46. Participaciones FODA



Figura 47. Botón Agregar

Para el caso de reuniones presenciales, o si desea incluir una intervención propia tiene que dar clic en el botón agregar y podrá acceder a un formulario para agregar un enunciado a la lista de participaciones y posteriormente depurarlo, si lo considera conveniente.

Las participaciones depuradas aparecerán como las definitivas en el cierre de la etapa.

## CERRAR - FODA

---

Antes de dar por terminada la etapa FODA, el planificador podrá ver los resultados finales seleccionando fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del menú siguiente:



Figura 48. Menú FODA

Las participaciones depuradas se mostrarán en la parte inferior de la pantalla, también se mostrará la fecha en la que se cierra la etapa. A continuación se presenta una figura de cierre de etapa FODA.

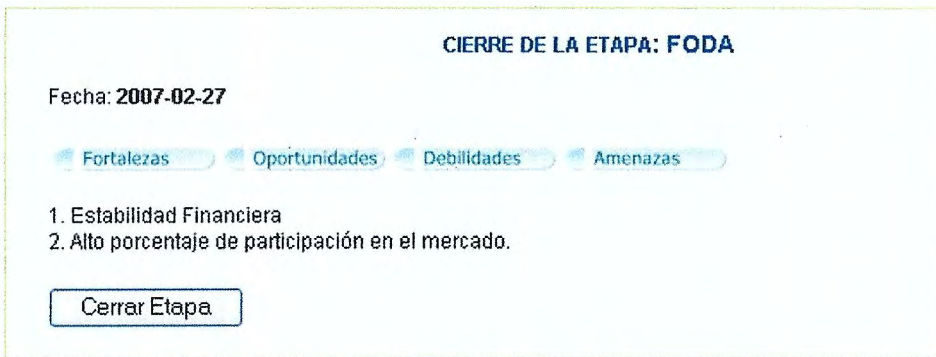


Figura 49. Cerrar Etapa FODA

Al terminar de revisar las participaciones tiene que dar clic en Cerrar Etapa para almacenar la información. Una vez cierre la etapa no podrá realizar ninguna modificación en las participaciones.

## NOTIFICAR - FODA

Si el planificador desea comunicarse con los participantes de la etapa FODA, lo podrá hacer a través de esta sección.

**PlanEs** facilitará la función de mandar un mensaje de correo electrónico general a todos los usuarios de la etapa, ya sea dando indicaciones, alertando sobre la fecha límite, incitando a la participación, etc.

NOTIFICACIÓN	
Etapa	Fecha y Hora Limite
<b>Estrategias</b> Días para participar: <b>16 días restantes.</b>	Fecha: 2007-03-22. Hora: no establecida.
Mensaje Personalizado:	
<div style="border: 1px solid black; height: 60px; width: 100%;"></div>	
<p><i>Nota:</i> El mensaje será enviado a todos los participantes de la etapa.</p>	
<input type="button" value="Enviar"/>	

Figura 50. Notificar

Por defecto, el mensaje contiene la fecha de inicio de etapa, la fecha y hora límite de participación y los días que les restan para participar, además se le proporcionará un campo para un mensaje personalizado. Al finalizar de introducir el mensaje personalizado de clic en el botón *Enviar* para mandar el mensaje a los usuarios de esta etapa.

## OBJETIVOS Y METAS

---

### Objetivos

Los objetivos son la parte fundamental de toda planeación estratégica. No es posible plantear metas sin objetivos. La misión de una empresa expresa de forma clara el propósito de la empresa. Los objetivos transforman la misión a términos concretos.

Los objetivos plasman los resultados esperados que quiere la empresa. Muestran las condiciones futuras, que son el deseo por el cual las empresas se esfuerzan día a día, estos deben ser cualitativos para que después puedan ser cuantificadas y luego ser medidos, esto con el fin de verificar si la meta ha sido cumplida o no.

### Metas

Las metas son el paso posterior de los objetivos y están basadas en estos. Una meta permite precisar el alcance de los objetivos, los expresan de manera tangible en términos cuantitativos y cualitativos.

En la etapa de formulación de metas se establece lo que se va a lograr y cuándo, y en ocasiones se especifica el lugar; sin embargo, no detalla cómo se llevará a cabo.

Para un objetivo se plantearán una o varias metas, a través de las cuales se podrá medir en forma concreta el avance hacia el logro del objetivo.

**Nota:** El desarrollo de estas etapas es similar, a continuación se explica la etapa Objetivos, de igual manera se desarrolla la etapa Metas.

## INICIAR – OBJETIVOS Y METAS

Los objetivos están estrechamente vinculados a las dos etapas posteriores, metas y estrategias, y por lo general son discutidos en una reunión presencial de la alta directiva de la empresa.

El planificador podrá vincular las siguientes etapas y poder dar inicio simultaneo dando clic en el botón Iniciar.



Figura 51 y 52. Selección de etapas

Considerando que estas etapas están muy relacionadas a las estrategias el planificador podrá vincular dos (objetivos y metas) o tres (objetivos, metas y estrategias) de estas etapas, pero siempre manteniendo su orden; al vincularlas, las etapas tendrán la misma fecha de inicio, pero el cierre debe de hacerse en el orden establecido.

**INICIO DE LA ETAPA OBJETIVOS**

El mensaje de notificación por defecto es:

La etapa de Objetivos ha dado inicio, por favor participar antes de la fecha límite.

Fecha y Hora límite de participacion:

Fecha:  Hora Límite:

Mensaje personalizado:  Notificar Usuarios

El planificador deberá ingresar una fecha límite de participación y solicitar en el mensaje personalizado contribuciones en línea si lo desea.

Figura 53. Iniciar etapa Objetivos.

## DEPURAR – OBJETIVOS Y METAS

Esta opción cumple la misma función que en la etapa anterior, el planificador puede seleccionar de una lista de participaciones las que crea convenientes.

PARTICIPACIONES	PARTICIPACIONES DEPURADAS
Fecha: 2007-02-27 Ronaldo, Christian Vivir un ambiente familiar.	Fecha: 2007-02-27 Ronaldo, Christian Estabilidad Financiera
	Fecha: 2007-02-27 Ronaldo, Christian Alto porcentaje de participación en el mercado.

Figura 54. Depurar Objetivos y Metas

Dando clic en el botón *Agregar* podrá también redactar sus propios objetivos e ingresarlos para luego depurarlos. El botón *Agregar* aparece en la parte superior de sección *Depurar*.



Figura 55. Botón Agregar

Los objetivos que el planificador haya depurado quedarán como definitivos en el momento del cierre de la etapa.

## CERRAR – OBJETIVOS Y METAS

---

En esta sección se mostrará una lista de los objetivos finales para su revisión. Si se desean hacer cambios antes del cierre será necesario regresar a la sección de depuración.

**CIERRE DE LA ETAPA: METAS**

Fecha: **2007-02-27**

Las metas al cierre de la etapa son:

1. Incrementar la venta de nuestros productos en un 30%.

Figura 56. Cerrar etapa Metas

Para finalizar la revisión de los objetivos o metas depuradas dar clic en el botón *Cerrar Etapa* y de esta forma guardar la información. Después de cerrar la etapa no se podrán hacer modificaciones.

## NOTIFICAR – OBJETIVOS Y METAS

Si el planificador desea comunicarse con los participantes de la etapa, lo podrá hacer a través de esta sección.

**PlanEs** posibilitará el envío de un mensaje de correo electrónico general a todos los usuarios de la etapa, ya sea dando indicaciones, alertando sobre la fecha límite, incitando a la participación, etc.

NOTIFICACIÓN	
Etapa	Fecha y Hora Limite
<b>Estrategias</b> Días para participar: <b>16 días restantes.</b>	Fecha: 2007-03-22. Hora: no establecida.
Mensaje Personalizado:	
<input type="text"/>	
<small>Nota: El mensaje será enviado a todos los participantes de la etapa.</small>	
<input type="button" value="Enviar"/>	

Figura 57. Notificar

Por defecto, el mensaje contiene la fecha de inicio de etapa, la fecha y hora límite de participación y los días que les restan para participar, además se le proporcionará un campo para un mensaje personalizado. Al finalizar de introducirlo dar clic en el botón *Enviar* para mandar el mensaje a los usuarios de esta etapa.

## ESTRATEGIAS

---

Mediante la definición de estrategias se llega un paso más adelante de la formulación de metas y es el punto final del proceso de planeación estratégica. Si las metas definen qué, cuánto y dónde, las estrategias especifican el cómo.

Las estrategias son acciones concretas realizadas por los diferentes sujetos de la organización para lograr el cumplimiento de las metas, y como las metas provienen de los objetivos, que a su vez están basados en la filosofía de la empresa, se puede concluir que todo funciona como una cadena, entrelazando cada paso hasta llegar al culmen (las estrategias), lo cual le brindará a la empresa un marco de acción base para su funcionamiento en un período de tiempo determinado.

## INICIAR – ESTRATEGIAS

---

Para notificar a los usuarios el inicio de esta etapa se deberá ingresar una fecha límite de participación y solicitar en el mensaje personalizado su contribución en línea, si así lo desea.

**INICIO DE ESTRATEGIAS**

El mensaje de notificación por defecto es:

La etapa de Estrategias ha dado inicio, por favor participar antes de la fecha límite.

Fecha y Hora limite de participacion:

Fecha: 2007-03-10 Hora Límite: 09 00

Mensaje personalizado:  Notificar Usuarios

Figura 58. Iniciar etapa Estrategias

Al terminar de ingresar la fecha límite de participación y el mensaje personalizado tendrá que dar clic en el botón Iniciar etapa para que quede activa y los usuarios puedan participar.

## DEPURAR – ESTRATEGIAS

El planificador puede seleccionar de una lista de participaciones las que crea convenientes, arrastrando de la columna de la izquierda hacia la derecha las participaciones que él considere deben quedar como definitivas.

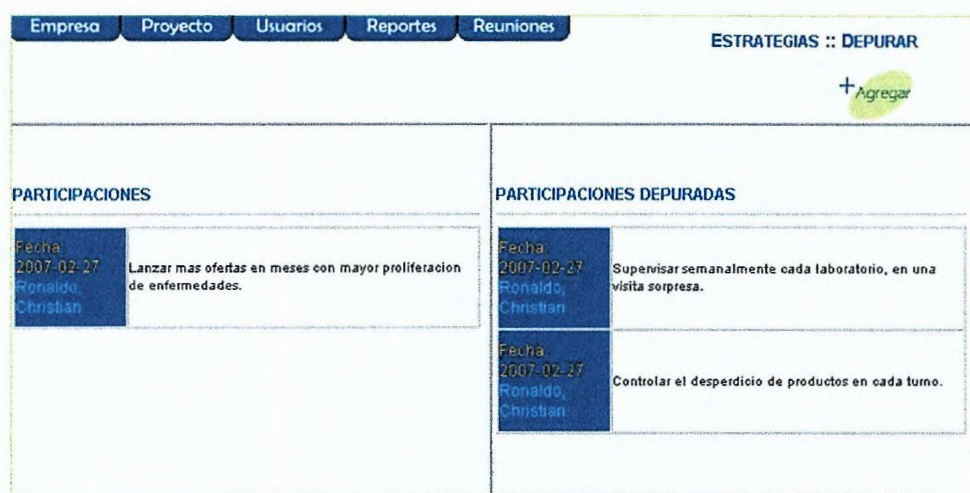


Figura 59. Depurar etapa Estrategias

Dando clic en el botón *Agregar* podrá también redactar sus propias estrategias e ingresarlas para luego depurarlas. El botón *Agregar* aparece en la parte superior de sección *Depurar*.



Figura 60. Botón Agregar

Las estrategias que el planificador haya depurado quedarán como definitivas en el momento del cierre de la etapa.

## MATRIZ FODA – ESTRATEGIAS

El planificador, basándose en el análisis FODA, podrá redactar estrategias de cuatro tipos, dependiendo de la combinación (FODA) que seleccione. Las combinaciones disponibles son las siguientes:

- Estrategias de Fortalezas y Oportunidades. maxi-maxi (F-O)
- Estrategias de Debilidades y Oportunidades. mini-maxi(D-O)
- Estrategias de Fortalezas y Amenazas. maxi-mini (F-A)
- Estrategias de Debilidades y Amenazas.mini-mini (D-A)

Esta herramienta es de mucha importancia ya que ayuda a muchos gerentes a formular estrategias adecuadas dependiendo de los factores internos y externos que acompañan a la empresa.

Figura 61. Matriz FODA

Primero tiene que seleccionar la combinación (F-O), (D-O), (F-A) o (D-A). Según la combinación que seleccione, así serán las participaciones que se listen abajo. Podrá importar de la lista de estrategias que se depuraron en la etapa anterior,

o incluso agregar nuevas a la lista para luego importarlas. Luego procederá a relacionar la estrategia escogida con las fortalezas, oportunidades, debilidades o amenazas, dependiendo del tipo a ingresar.

Para importar una estrategia ya depurada:

1. Seleccionar el tipo de estrategia (maxi-maxi, maxi-mini, mini-maxi o mini-mini).
2. Dar clic en el botón *Importar*. Le aparecerá un formulario flotante con la lista de estrategias disponibles.
3. Seleccionar una estrategia y dar clic en el botón para aceptar.
4. Elegir la combinación de F-O, D-O, F-A o D-A que se relacionen con la estrategia.
5. Dar clic en *Agregar*.

Para ingresar una nueva estrategia:

1. Dar clic en el botón *Nueva*. Esto abrirá un formulario flotante con un cuadro de texto para ingresar la estrategia.
2. Redactar la estrategia en el campo que se muestra. Ingresarla dando clic en el botón. Esto hará que la estrategia se añada como parte de las estrategias depuradas, después es necesario importarla.
3. Seleccionar el tipo de estrategia (maxi-maxi, maxi-mini, mini-maxi o mini-mini).
4. Dar clic en el botón *Importar*. Le aparecerá un formulario flotante con la lista de estrategias disponibles.
5. Seleccionar una estrategia y dar clic en el botón para aceptar.
6. Elegir la combinación de F-O, D-O, F-A o D-A que se relacionen con la estrategia.
7. Dar clic en *Agregar*.

La estrategia se mostrará en la parte inferior de la pantalla, seguida por su relación FODA. También se muestran botones para editar o eliminar la estrategia.

## CERRAR – ESTRATEGIAS

---

En esta sección se muestra una lista de estrategias finales para su revisión. Si se desean hacer cambios antes del cierre, es necesario regresar a la sección de depuración o matriz FODA.

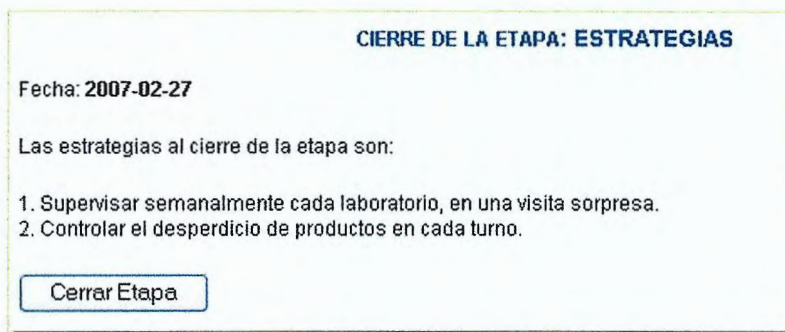


Figura 62. Cerrar etapa Estrategias

Al finalizar la revisión de las estrategias depuradas dar clic en el botón *Cerrar Etapa* para guardar la información.

Después de cerrar la etapa no se podrá realizar ningún cambio.

El sistema muestra una advertencia antes de cerrar la etapa, de clic en *Aceptar* si está seguro de que no realizará cambios.

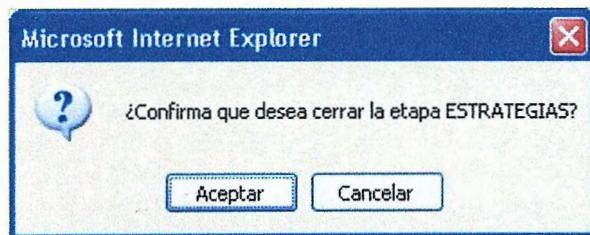


Figura 63. Confirmar cierre de etapa Estrategias

## NOTIFICAR – ESTRATEGIAS

Si desea comunicarse con los participantes de la etapa Estrategias, lo podrá hacer a través de esta sección.

**PlanEs** permite mandar un mensaje de correo electrónico general a todos los usuarios de la etapa, ya sea dando indicaciones, alertando sobre la fecha límite, incitando a la participación, etc.

NOTIFICACIÓN	
Etapa	Fecha y Hora Limite
<b>Estrategias</b> Días para participar: 16 días restantes.	Fecha: 2007-03-22. Hora: no establecida.
Mensaje Personalizado:	
<input type="text"/>	
<b>Nota:</b> El mensaje será enviado a todos los participantes de la etapa.	
<input type="button" value="Enviar"/>	

Figura 64. Notificar

Por defecto, el mensaje contiene la fecha de inicio de etapa, la fecha y hora límite de participación y los días que les restan para participar, además se le proporcionará un campo para un mensaje personalizado. Al finalizar de introducir el mensaje personalizado dar clic en el botón *Enviar* para mandar el mensaje a los usuarios de esta etapa.

## MAPA ESTRATÉGICO

Un Mapa Estratégico es un diagrama que describe cómo una organización genera valor al conectar sus objetivos en relaciones de causa-efecto en las cuatro perspectivas del Balanced Scorecard.

Las cuatro perspectivas bajo las cuales se diagraman los objetivos son:

- ◆ Perspectiva Financiera.
- ◆ Perspectiva de los Clientes.
- ◆ Perspectiva de Procesos Internos.
- ◆ Perspectiva de Innovación y Conocimiento.

La pantalla del mapa estratégico en el sistema *PlanEs* se muestra a continuación.

The screenshot shows the 'MAPA ESTRATÉGICO' interface. At the top right, the title 'MAPA ESTRATÉGICO' is displayed. Below the title are two buttons: 'Nueva Perspectiva' and 'Importar Objetivo'. A dropdown menu labeled 'Perspectiva:' is set to 'Financiera'. Below this is a text input field for 'Objetivo'. A button labeled 'Agregar' is positioned below the input field. The main content area displays four perspectives, each with a blue header and two objectives:

Perspectiva	Objetivos
Perspectiva Financiera	Incrementar las ganancias. Llevar mejores controles contables.
Perspectiva Del Cliente	Incrementar las ganancias. Llevar mejores controles contables.
Perspectiva De los Procesos Internos	Incrementar las ganancias. Llevar mejores controles contables.
Perspectiva De Innovación y Aprendizaje	Incrementar las ganancias. Llevar mejores controles contables.

Figura 65. Mapa Estratégico.

Las perspectivas detalladas anteriormente se muestran en una tabla en la parte inferior de la pantalla y pueden cambiarse de posición mediante el proceso *Drag and Drop*.

Si el planificador desea agregar otras perspectivas o sustituir las cuatro por defecto por unas propias lo puede hacer. Para esto tiene que dar clic en el botón Borrar para eliminar la perspectiva que desea y otro en el botón Añadir para agregar una perspectiva nueva.

Después de establecidas las perspectivas, el planificador puede importar (Dar clic en el botón Importar) un objetivo de la lista de objetivos depurados en la etapa correspondiente y asignarlo a la perspectiva que crea conveniente, dicho objetivo se ubicará inmediatamente al lado derecho de esta.

Para añadir un objetivo al mapa estratégico se siguen los siguientes pasos:

1. Seleccionar la perspectiva a la cual se asignará el objetivo utilizando el menú desplegable.
2. Dar clic en *Importar Objetivo*. Esto abrirá un formulario flotante con la lista de objetivos finales del proyecto.
3. Seleccionar el objetivo deseado y dar clic en el botón. Inmediatamente se mostrará el objetivo en el cuadro de texto.
4. Revisar y dar clic en el botón *Agregar*.

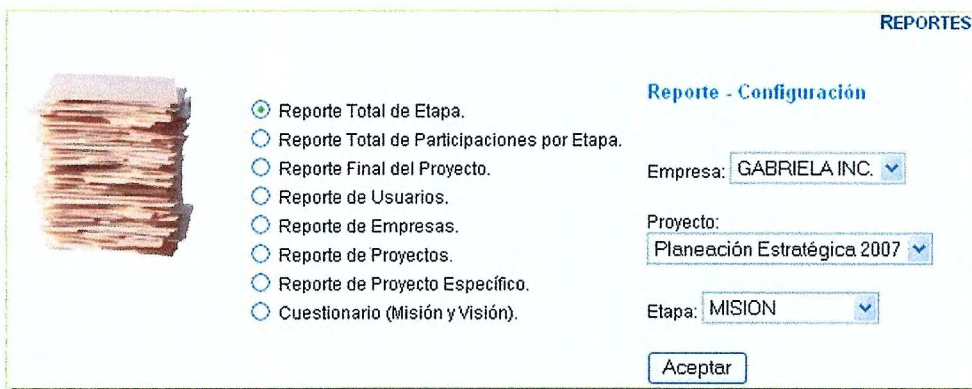
## REPORTES

El sistema **PlanEs** generará nueve tipos de reportes según las especificaciones que el planificador solicite, para entrar a la sección de reportes deberá dar clic en Reportes del menú planificador.

Reportes

Figura 66. Menú Planificador

Los reportes que el planificador puede generar utilizando **PlanEs** se pueden apreciar en la siguiente imagen.



REPORTES

Reporte - Configuración

Reporte Total de Etapa.  
 Reporte Total de Participaciones por Etapa.  
 Reporte Final del Proyecto.  
 Reporte de Usuarios.  
 Reporte de Empresas.  
 Reporte de Proyectos.  
 Reporte de Proyecto Específico.  
 Cuestionario (Misión y Visión).

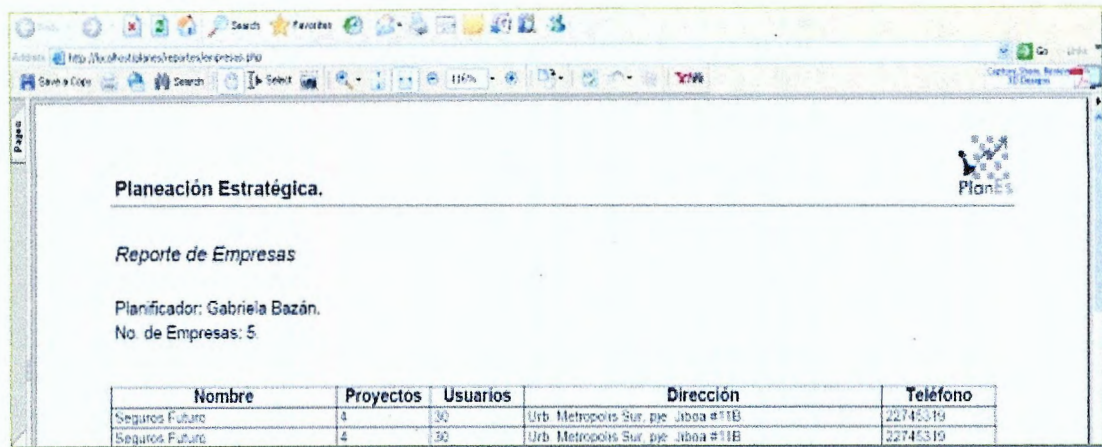
Empresa: GABRIELA INC. ▾  
 Proyecto: Planeación Estratégica 2007 ▾  
 Etapa: MISION ▾

Aceptar

Figura 67. Reportes disponibles

Tiene que seleccionar el reporte que desea y configurar las opciones de la derecha, según sea el caso. Al finalizar de clic en el botón *Aceptar* para que el reporte sea generado.

A continuación se muestra un ejemplo de un reporte generado por **PlanEs**:



**Planeación Estratégica.**

*Reporte de Empresas*

Planificador: Gabriela Bazán.  
No. de Empresas: 5

Nombre	Proyectos	Usuarios	Dirección	Teléfono
Seguros Futuro	4	30	Urb. Metropolis Sur, pje. Jiboa #11B	22745319
Seguros Futuro	4	30	Urb. Metropolis Sur, pje. Jiboa #11B	22745319

Figura 68. Reporte Ejemplo

Tendrá la opción de verlo en pantalla (archivo PDF), imprimirlo o guardarlo en un archivo.

Para poder imprimirlo de clic en el botón



Print

Si lo desea guardar de clic en el botón



Save

## ARCHIVOS

En esta sección el planificador puede cargar diferentes tipos de archivos al sistema, para que puedan ser utilizados por los participantes de una empresa, proyecto, o de manera general.

Los tipos de archivos permitidos son los siguientes:

- ◆ Microsoft Word
- ◆ Microsoft Excel
- ◆ Microsoft PowerPoint
- ◆ Archivos PDF
- ◆ Distintos formatos de imágenes

**ARCHIVOS**

Para subir un archivo al sistema, primero indique el origen del archivo y luego indique el alcance que este tendrá.

Título:

Origen:

General

Empresa

Proyecto

**LISTA**

Archivo de prueba

Un ejemplo de archivo para proyecto

Planeación Anterior

Figura G9. Archivos

Para subir un archivo, el Planificador primero debe de ingresar un nombre, que será el que aparezca en la lista de archivos de los participantes, a continuación debe de especificar la ruta de origen del archivo, que es la ubicación del archivo en su computadora.

Por último el Planificador deberá establecer permisos para el archivo, los cuales pueden ser:

- ◆ **General:** El archivo podrá ser visto o descargado por todos los usuarios que pertenezcan a cualquiera de las empresas que maneja el planificador que suba el archivo.
- ◆ **Empresa:** El archivo podrá ser visto o descargado por todos los usuarios que pertenecen a una empresa específica. El Planificador tiene que escoger la empresa de una lista desplegable con los nombres de las empresas que él maneja.
- ◆ **Proyecto:** El archivo podrá ser visto o descargado por todos los usuarios que tengan permiso de participar en un proyecto específico. El Planificador tiene que escoger la empresa de una lista desplegable con los nombres de las empresas que él maneja y también escogerá de otro menú desplegable los proyectos disponibles para la empresa que selecciono.

## NOTIFICACIONES

Existen dos tipos de notificaciones que puede utilizar el planificador para contactar a los usuarios participantes:

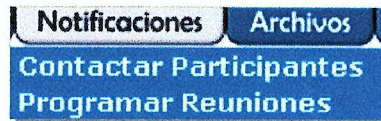


Figura 70. Notificaciones.

### Contactar Participantes

Esta opción en el menú es parecida a la de Notificar en cada una de las etapas, con la diferencia de que la puede utilizar en cualquier momento del desarrollo de un proyecto. El mensaje de notificación les llega a los usuarios participantes de la o las etapas seleccionadas en el formulario.

Para contactar, solamente debe ingresar el mensaje personalizado con la información a enviar a los participantes, seleccionar las personas a notificar a través de las diferentes etapas y dar clic en el botón *Enviar*.

A screenshot of a web form titled 'NOTIFICAR'. The form is divided into two main sections. On the left, there is a large text area labeled 'Mensaje' for entering a personalized message. On the right, there is a section titled 'Personas a Notificar' containing a list of checkboxes for selecting participants: 'Misión', 'Visión', 'FODA', 'Objetivos', 'Metas', and 'Estrategias'. At the bottom right of the form, there is a button labeled 'Enviar'.

Figura 71. Contactar Participantes.

## Programar Reuniones

Mediante esta opción, el planificador podrá convocar a reuniones presenciales según lo necesite. El formulario para convocar a una reunión contendrá los siguientes campos:

REUNIÓN

Asunto

Coordinador

Cuándo

Dónde

Invitados

- Misión
- Visión
- Valores
- Políticas
- FODA
- Objetivos
- Metas
- Estrategias

Enviar

Figura 72. Formulario convocar a reunión.

**Asunto:** Describe lo que se va a tratar en la reunión.

**Cuándo:** Establece la fecha y la hora de la reunión.

**Dónde:** Detalla el lugar donde se llevará a cabo la reunión.

**Coordinador:** Introduce el nombre de la persona que presidirá la reunión.

**Invitados:** Podrá seleccionar a quienes convocar a la reunión; para esto se muestran los nombres de las diferentes etapas y dependiendo de la o las que seleccione, se les enviará la invitación a los usuarios de esas etapas.

Al finalizar de clic en el botón *Enviar* para notificar a los usuarios invitados.

**PARTICIPANTE**

## PARTICIPANTES

---

Son los usuarios ingresados por el planificador para aportar en el proyecto de planeación estratégica de una determinada empresa.

El participante deberá confirmar su ingreso al sistema y aportar la información que se le solicite en las diferentes etapas del proyecto.

La información necesaria para la planeación estratégica de cada empresa será proporcionada e introducida por usuarios con permisos en todas o en alguna de las etapas.

### Menú Participante

El menú que *PlanEs* pone a disposición de los participantes es el siguiente:




Figura 1. Menú Participante

- ◆ **Empresas:** Despliega la lista de empresas en las que participará el usuario.
- ◆ **Proyectos:** Aquí se muestra la lista de los proyectos en los que ha sido incluido el participante.
- ◆ **Archivos:** Mediante esta opción el participante podrá acceder a los archivos compartidos por el planificador.
- ◆ **Contactar al Planificador:** En esta sección el participante podrá comunicarse con el planificador.

## EMPRESAS

En esta pantalla se despliega la lista de empresas en las que el usuario podrá participar, se muestra información general sobre cada una, tal como, el número de proyectos que se están ejecutando en la empresa, el número de participantes y las áreas que posee la empresa. También se mostrará una alerta en forma de semáforo indicando el estado de los proyectos en la empresa.

Para las alertas se utilizarán los colores de un semáforo , cada uno con un significado diferente:

**Verde:** Todos los proyectos se están desarrollando acorde a la calendarización, y el lapso de tiempo entre la fecha actual y la fecha límite de cierre de la etapa que se está llevando a cabo en todos los proyectos es superior a tres días.

**Amarillo:** Faltan tres días o menos para el cierre de la etapa actual en al menos un proyecto.

**Rojo:** La fecha de cierre de la etapa se ha sobrepasado en al menos un proyecto.

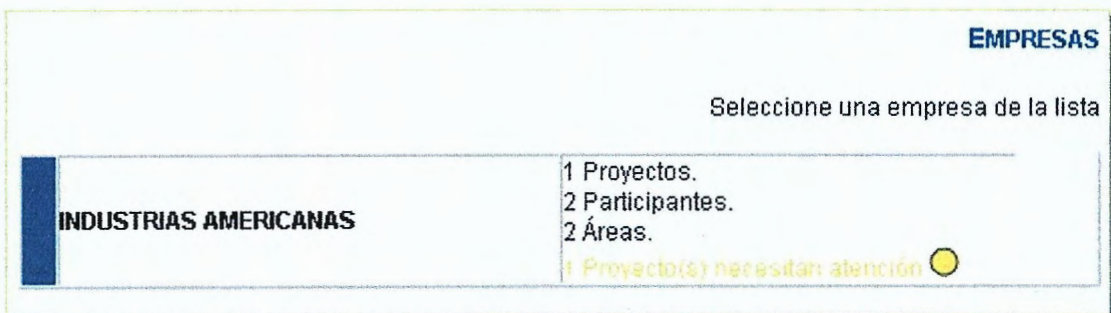


Figura 2. Lista de Empresas .

Al dar clic sobre una empresa, el sistema lo envía inmediatamente a la lista de proyectos disponibles para esa empresa.

## PROYECTOS

---

Si el planificador ya ingresó proyectos para la empresa en la que el usuario está autorizado como participante, se mostrará una lista con los nombres de los proyectos disponibles.

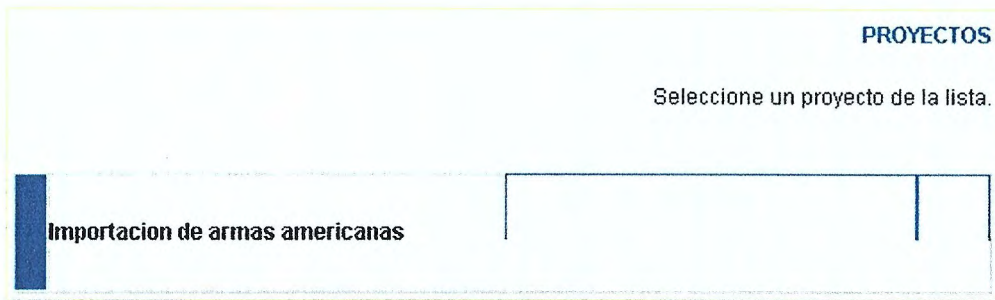


Figura 3. Lista de Proyectos

Al dar clic en un proyecto específico se abrirá la pantalla donde se muestran las etapas del proceso de planeación para ese proyecto.

## ETAPAS

---

**PlanEs** muestra la lista de etapas y el orden a seguir en el proceso de planeación; la fecha límite para poder participar y el estado de la etapa también se presentan en esta sección.

Los estados de las etapas pueden ser tres:

- a) **Activa:** El planificador ya inició la etapa y está disponible para que el usuario pueda participar.
- b) **Pendiente:** El planificador aún no ha iniciado la etapa, no es posible aportar información todavía.
- c) **Cerrada:** El planificador ya cerró la etapa, lo cual deniega el permiso para participar.

Misión	<b>Fecha Límite de Participación:</b> 2007-03-08 Estado: Activa.
Vision	<b>Fecha Límite de Participación:</b> 2007-03-03 Estado: Pendiente.
FODA	<b>Fecha Límite de Participación:</b> 2007-03-05 Estado: Pendiente.
Objetivos	<b>Fecha Límite de Participación:</b> 2007-03-07 Estado: Pendiente.
Metas	<b>Fecha Límite de Participación:</b> 2007-03-09 Estado: Pendiente.
Estrategias	<b>Fecha Límite de Participación:</b> 2007-03-11 Estado: Pendiente.

Figura 4. Lista de Etapas

En la figura anterior se muestra la lista de las etapas que el planificador seleccionó para desarrollar el proceso de planeación estratégica, cuando usted desee participar solamente tiene que dar clic en la etapa que se encuentre activa.

Si usted no tiene permiso para participar en alguna etapa se mostrará la siguiente advertencia:

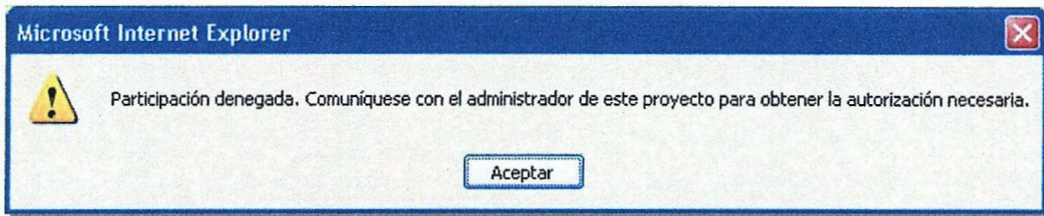


Figura 5. Participación Denegada

Si la etapa se encuentra activa usted podrá aportar la información requerida, si la etapa aún se encuentra en estado pendiente se muestra la advertencia siguiente:

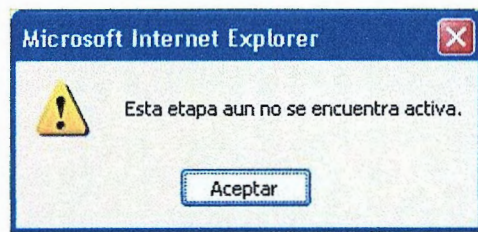


Figura 6. Etapa no activa

En las etapas Valores, Políticas, Objetivos, Metas y Estrategias puede participar más de una vez, siempre y cuando la etapa no se encuentre cerrada.

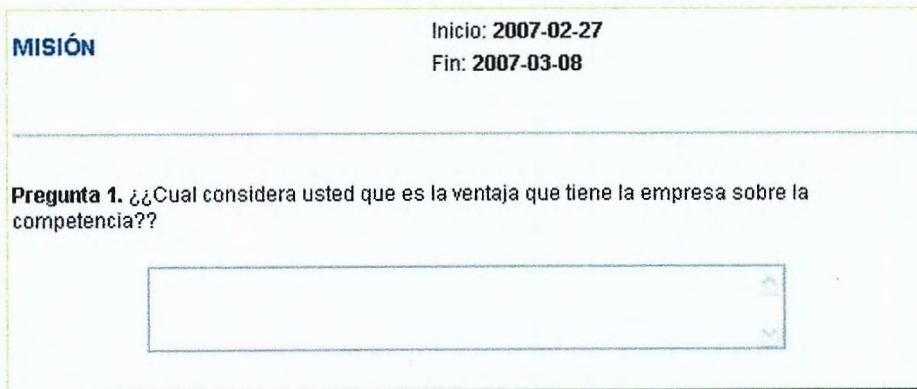
## MISIÓN Y VISIÓN

---

Para una empresa es importante una *misión* porque permite definir estrategias detalladas de acuerdo a la naturaleza del negocio, determina el área de competencia donde se desarrolla, establece cómo serán distribuidos los recursos con los que cuenta, define el tamaño de la compañía, facilita la identificación de fortalezas y debilidades que pueden ser descubiertos en el proceso de planeación estratégica.

En cuanto a la *visión* de una organización es todo lo que aspira llegar a ser, en ella se plasma su manera de pensar, su ideología, y se crea para dar a conocer a sus empleados y a sus clientes la forma en que la empresa espera verse en un mediano o largo plazo.

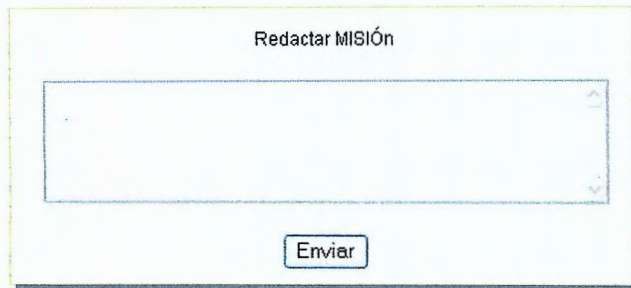
Ambas etapas son similares a la hora de introducir la información, las etapas de misión y visión pueden contar con las opciones de redactar el enunciado de misión o visión y/o el de contestar el cuestionario que ayudará al planificador a redactar la versión final de las etapas.



The image shows a screenshot of a web-based questionnaire interface. At the top left, the word "MISIÓN" is displayed in blue. To its right, the start and end dates are listed: "Inicio: 2007-02-27" and "Fin: 2007-03-08". Below this header, a question is presented: "Pregunta 1. ¿¿Cual considera usted que es la ventaja que tiene la empresa sobre la competencia??". Underneath the question is a large, empty rectangular text input field. On the right side of this input field, there is a small, faint button with the text "Enviar".

Figura 7. Responder Cuestionario

Al finalizar de responder todas las preguntas dar clic en el botón *Enviar*.



Redactar MISIÓN

Enviar

Figura 8. Introducir Enunciado

Si existe la opción de introducir el enunciado de misión o visión ingréselo y al terminar de clic en *Enviar* para guardar su aportación.

## VALORES Y POLÍTICAS

---

Los *Valores* se definen como los principios que conforman el marco de referencia sobre la forma en que la empresa enfrenta diversas situaciones y sirven para orientarla en el desarrollo de su estilo para alcanzar sus objetivos. A la vez, los valores proporcionan un sentido de identidad, de pertenencia, imprimen un carácter propio a las personas que trabajan dentro de la empresa u organización.

Las *Políticas* en una organización o empresa se definen como directrices para orientar y facilitar el cumplimiento de la misión y el desarrollo de la visión. Son reglas o guías que expresan los límites dentro de los que debe ocurrir la práctica, es decir, conforman el marco de acción en el que se deben resolver los conflictos que surjan durante el desarrollo de las operaciones de una empresa.

En esta sección se definen los valores que tiene una empresa u organización, en la parte superior del área de trabajo se muestra el formulario donde el participante ingresa el valor y al finalizar da clic en el botón *Agregar*. Inmediatamente se agrega a la lista de valores, que está ubicada en la parte inferior de la pantalla. El usuario puede borrar el valor si lo considera conveniente dando clic en la imagen al lado del valor a eliminar.

Las modificaciones y la continua participación se permitirá hasta que se llegue a la fecha límite de participación establecida por el planificador, después de esta fecha y antes del cierre oficial de la etapa, el participante podrá ver su aporte sin posibilidad de modificarlo y posteriormente al cierre de la etapa podrá ver su aporte y a la vez el resultado final de la etapa.

La definición de *Políticas* sigue la misma dinámica que la de *Valores*.

## FODA

La razón principal por la que se hace el análisis FODA es para conocer los elementos, tanto internos como externos, que afectan de manera positiva o negativa a la compañía, y de esta manera enfocarse en los elementos que podrían ayudar o retrasar el cumplimiento de metas propuestas.

Las dos partes que se ven involucradas en el análisis FODA son el análisis interno y el análisis externo. En el análisis interno se ven involucradas las fortalezas y las debilidades, y en el análisis externo se cuenta con las oportunidades y las amenazas que se pueden tener como empresa.

The screenshot shows a web application interface for entering FODA data. At the top, there are four tabs: 'Fortalezas', 'Oportunidades', 'Debilidades', and 'Amenazas'. The 'Fortalezas' tab is selected. Below the tabs is a large text input field with the label 'FORTALEZA' above it. Below the input field is a button labeled 'Aceptar'. Below the input field is a list of three items, each with a small icon to its left: 'Estabilidad Financiera', 'Alto porcentaje de participación en el mercado.', and 'Vivir un ambiente familiar.' The list is titled 'FORTALEZAS'.

Figura 9. Ingresar FODA

Para ingresar una participación es necesario seleccionar FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES O AMENAZAS e ingresar la aportación en cada cuadro de texto. Al finalizar debe dar clic en el botón *Aceptar* para que esta sea agregada a la lista ubicada en la parte inferior de la pantalla. Si se desea eliminar alguna participación tiene que dar clic en la imagen que se encuentra al final de cada aportación.

Las modificaciones y la continua participación se permitirá hasta que se llegue a la fecha límite de participación establecida por el planificador, después de esta

fecha y antes del cierre oficial de la etapa, el participante podrá ver su aporte sin posibilidad de modificarlo, y posteriormente al cierre de la etapa podrá ver su aporte y a la vez el resultado final de la etapa.

## OBJETIVOS Y METAS

---

Los objetivos plasman los resultados esperados que quiere la empresa. Muestran las condiciones futuras, que son el deseo por el cual las empresas se esfuerzan día a día, estos deben ser cualitativos para que después puedan ser cuantificados y luego ser medidos, esto con el fin de verificar si la meta ha sido cumplida o no.

Las metas son el paso posterior de los objetivos y están basadas en estos. Una meta permite precisar el alcance de los objetivos, los expresan de manera tangible en términos cuantitativos y cualitativos.

Para ingresar los objetivos o metas que usted propone para la empresa deberá de escribirlos en el cuadro de texto que aparece a continuación:

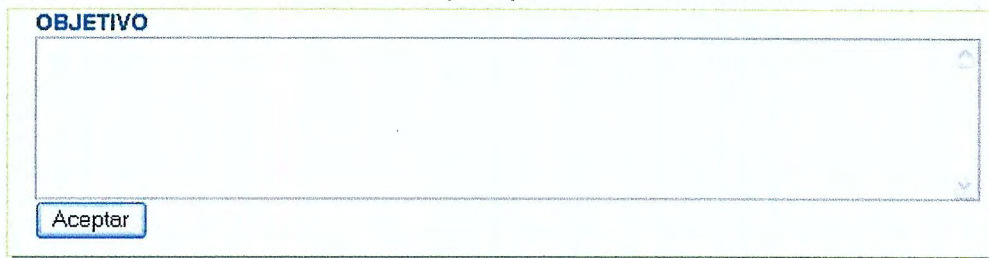
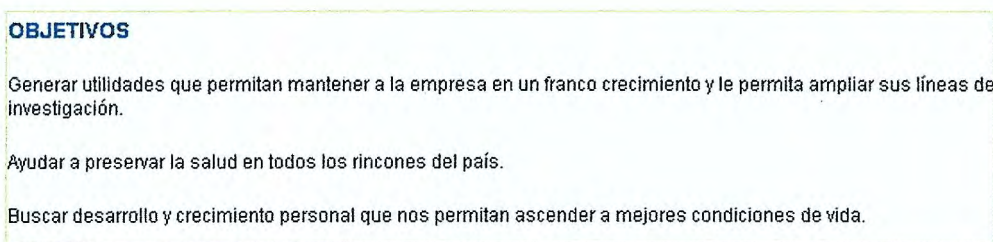
Un formulario web con un título "OBJETIVO" en azul. Debajo del título hay un cuadro de texto grande y vacío con una barra de desplazamiento vertical a la derecha. En la parte inferior izquierda del cuadro de texto hay un botón rectangular con el texto "Aceptar".

Figura 10. Ingresar Objetivos

Al finalizar de ingresar cada objetivo debe dar clic en el botón Aceptar y su aportación será agregada a la lista que aparece en la parte inferior de la pantalla.

Una lista de objetivos con el título "OBJETIVOS" en azul. La lista contiene tres ítems de texto:

- Generar utilidades que permitan mantener a la empresa en un franco crecimiento y le permita ampliar sus líneas de investigación.
- Ayudar a preservar la salud en todos los rincones del país.
- Buscar desarrollo y crecimiento personal que nos permitan ascender a mejores condiciones de vida.

Figura 11. Lista de Objetivos

Si quiere eliminar alguna participación de clic en el icono de Borrar que aparece al final de cada objetivo.

Las modificaciones y la continua participación son permitidas hasta que se llegue a la fecha límite de participación establecida por el planificador, después de esta fecha y antes del cierre oficial de la etapa, el participante podrá ver su aporte sin posibilidad de modificarlo y posteriormente al cierre de la etapa podrá ver su aporte y a la vez el resultado final de la etapa.

## ESTRATEGIAS

---


Las Estrategias son acciones concretas realizadas por los diferentes sujetos de la organización para lograr el cumplimiento de las metas, y como las metas provienen de los objetivos, que a su vez están basados en la filosofía de la empresa, se puede concluir que todo funciona como una cadena, entrelazando cada paso hasta llegar al culmen (las estrategias), lo cual le brindará a la empresa un marco de acción base para su funcionamiento en un período de tiempo determinado.

Para ingresar las estrategias que usted propone para la empresa deberá de escribirlas en la pantalla que se muestra a continuación:

The image shows a web form titled "ESTRATEGIA" in blue text. Below the title is a large, empty text input area with a light blue border and a vertical scrollbar on the right side. At the bottom left of the form is a button labeled "Aceptar" in a light blue box.

Figura 12. Ingresar Estrategias

Al finalizar de ingresar cada estrategia de clic en el botón *Aceptar* y su aportación será agregada a la lista que aparece en la parte inferior.

Si quiere eliminar alguna participación, dar clic en la imagen  que aparece al final de cada estrategia.

Las modificaciones y la continua participación se permitirá hasta que se llegue a la fecha límite de participación establecida por el planificador, después de esta fecha y antes del cierre oficial de la etapa, el participante podrá ver su aporte sin posibilidad de modificarlo y posteriormente al cierre de la etapa podrá ver su aporte y a la vez el resultado final de la etapa.

## CONTACTAR AL PLANIFICADOR

---

Si el participante desea contactar al planificador puede hacerlo a través de esta sección.

El sistema le proporciona un formulario para digitar su mensaje e inmediatamente mandarlo, no es necesario configurar más opciones ya que el mensaje se envía automáticamente a la casilla de correo electrónico del planificador de la empresa a la que pertenece el usuario.

## ARCHIVOS

---

En esta sección el Participante podrá visualizar diferentes tipos de archivos que el planificador haya compartido, los tipos de archivos que podrá ver son los siguientes:

- ◆ Microsoft Word
- ◆ Microsoft Excel
- ◆ Microsoft PowerPoint
- ◆ Archivos PDF
- ◆ Diferentes formatos de imágenes

El participante solo podrá ver los archivos si el planificador le ha otorgado los permisos necesarios, al descargar un archivo tendrá la opción de guardarlo o abrirlo, dependiendo del tipo de archivo.

# MANUAL DEL USUARIO



**Plan**

Proceso de Planeación  
Estratégica

## PlanEs

### *Teoría y Práctica Estratégica a su Alcance...*

La planeación estratégica en una empresa es un aspecto importante para su funcionamiento, ya que contribuye a que las actividades se realicen de una forma eficaz y eficiente con el fin de alcanzar las metas de la organización, mejorar y evadir posibles riesgos.

Para asistir a la empresas en el proceso de planeación estratégica se ha creado PlanEs, que fusiona la tecnología con los conocimientos empresariales para brindarle un sistema que le provee una guía teórica del proceso y a la vez le brinda diferentes funciones que facilitan el diseño, el monitoreo y la participación de los empleados.

PlanEs no se limita a facilitar la planeación estratégica mediante un sistema computarizado, sino que también cumple con la función de educar al proporcionar un manual para el desarrollo del proceso.

En el presente manual, el usuario, sea planificador o participante, encontrará conceptos, parámetros de redacción y ejemplos correspondientes a cada una de las etapas de planeación estratégica.

## ESTRATEGIA

---

Para desarrollar una planeación estratégica es importante saber primero qué es una estrategia. A continuación se muestran una serie de definiciones propuestas por diferentes fuentes y autores.

- ◆ “Conjunto de acciones que se lleva a cabo para lograr un determinado fin. Proviene del griego ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ Stratos = Ejército y Agein = conductor, guía.”
- ◆ “Esquema específico de utilización de los recursos con miras a alcanzar objetivos a largo plazo.”
- ◆ “Una estrategia es un patrón o plan que integra las metas mayores de una organización, las políticas y acciones secuenciales hacia un todo cohesionado. Una estrategia bien formulada ayuda al "Mariscal" a coordinar los recursos de la organización hacia una posición "Única y Viable", basada en sus competencias relativas internas, anticipando los cambios en el entorno y los movimientos contingentes de los oponentes inteligentes.”
- ◆ “Las estrategias son programas generales de acción que llevan consigo compromisos de énfasis y recursos para poner en práctica una misión básica. Son patrones de objetivos los cuales se han concebido e iniciados de tal manera, con el propósito de darle a la organización una dirección planificada.”
- ◆ “Conjunto de líneas maestras para la toma de decisiones que tienen influencia en la eficacia a largo plazo de una Organización.”
- ◆ “Un plan que debería permitir la mejor distribución de los recursos y medios disponibles a efectos de poder obtener aquellos objetivos deseados.”

Definiciones de estrategia hay muchas y se podrían seguir enumerando extensamente, por lo que es más útil distinguir, en base a estos conceptos, las características que una estrategia debe tener.

Una estrategia:

- ◆ Persigue un fin o un objetivo.
- ◆ Es de carácter proactivo.
- ◆ Involucra la organización de personas y recursos.
- ◆ Determina acciones a seguir.
- ◆ Está en línea con los fundamentos filosóficos de la empresa.
- ◆ Requiere de un análisis preliminar de la situación que determinan los objetivos.
- ◆ Se formulan para un período largo de tiempo (largo plazo).

## PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

---

El término planeación estratégica enfocado al ámbito empresarial surgió en los años 50 ante la necesidad de una mejor organización de recursos para combatir la incertidumbre, el riesgo y la inestabilidad en un ambiente que cambia constantemente en el tiempo.

Una definición bastante completa del proceso de planeación estratégica es la que maneja el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), y dice así:

*“Planear significa anticipar el curso de acción que ha de tomarse con la finalidad de alcanzar una situación deseada. Tanto la definición de la situación deseada como la selección y el curso de acción forman parte de una secuencia de decisiones y actos que realizados de manera sistemática y ordenada constituyen lo que se denomina el proceso de planeación.”*

Para continuar con la dinámica del punto anterior, se proporcionan más definiciones de planeación estratégica, para luego enumerar sus principales características.

- ◆ “Es un enfoque objetivo y sistemático para la toma de decisiones en una organización.”
- ◆ “Es el proceso de relacionar las metas de una organización, determinar las políticas y programas necesarios para alcanzar objetivos específicos en camino hacia esas metas y establecer los métodos necesarios para asegurar que las políticas y los programas sean ejecutados, o sea, es un proceso formulado de planeación a largo plazo que se utiliza para definir y alcanzar metas organizacionales.”
- ◆ “Proceso mediante el cual una organización define su visión a largo plazo y las estrategias para alcanzarla a partir del análisis de sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. Esto con el fin de evaluar la situación presente de la empresa y su nivel competitivo, además supone la participación activa de los actores organizacionales, obtención permanente de información sobre sus factores claves de éxito, su constante revisión y

ajustes periódicos para que se convierta en un estilo de gestión que haga de la organización un ente proactivo y anticipatorio.”

Las características más importantes de la planeación estratégica son las siguientes:

- ◆ Es un proceso que conlleva una serie de etapas.
- ◆ Requiere de un análisis de la situación actual.
- ◆ Es necesaria la determinación de una situación deseada en el futuro.
- ◆ Es realizada por los actores activos de una organización.
- ◆ Sus resultados definen un plan a largo plazo.
- ◆ Al finalizarla se le debe dar seguimiento y continuidad.

## PLANIFICADOR

---

Planificador es el visitante ya registrado que se encarga de la administración de la planeación estratégica de una empresa o grupo de empresas.

Entre las funciones que debe cumplir como planificador están las siguientes:

- ◆ Seleccionar las etapas que contendrá el proceso de planeación.
- ◆ Establecer fechas para cada etapa del proceso.
- ◆ Introducir a los participantes de los proyectos y sus respectivos permisos.
- ◆ Ingresar proyectos.
- ◆ Ingresar empresas.

El planificador puede tener bajo su cargo más de una empresa si lo desea y puede definir más de un proyecto dentro de cada empresa. Esto último es útil en el caso de que desee realizar varios ensayos de planeación estratégica tomando en cuenta diferentes escenarios, o si, simplemente, desea hacer planeaciones estratégicas diferentes para cada área que compone la empresa.

Este manual provee detalles acerca de las tareas que debe realizar el planificador para encargarse del desarrollo de un proceso de planeación estratégica.

## **PARTICIPANTES**

---

Son los usuarios ingresados por el planificador para aportar en el proyecto de planeación estratégica de una determinada empresa.

El participante deberá confirmar su ingreso al sistema y aportar la información que se le solicite en las diferentes etapas del proyecto.

La información necesaria para la planeación estratégica de cada empresa será proporcionada e introducida por usuarios con permisos en todas o en alguna de las etapas.

El usuario participante puede encontrar guías y consejos para la redacción de sus contribuciones en el sistema. Por su papel en el proceso debe enfocarse más en las secciones correspondientes a las etapas de la planeación estratégica.

## DEFINIR ETAPAS DE UN PROYECTO

No existe un modelo perfectamente definido para realizar el proceso de planeación estratégica. Cada empresa o institución selecciona entre diversos modelos que otras personas han propuesto y en muchas ocasiones lo modifican, agregando o quitando etapas convenientemente para el tipo de institución o empresa que son, o dependiendo del campo al que se dedican, según su naturaleza. En algunos casos optan por unir dos patrones ya que algunas de las etapas de un modelo complementan las etapas de otro.



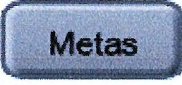
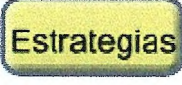
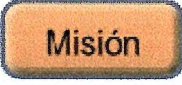



Las etapas contempladas por *PlanEs* son las siguientes:

- ◆ Misión
- ◆ Visión
- ◆ Valores
- ◆ Políticas
- ◆ FODA
- ◆ Objetivos
- ◆ Metas
- ◆ Estrategias






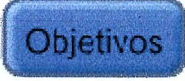
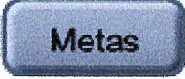

Misión	<b>Fechas Programadas</b> Inicio: 2007-03-09 Fin: 2007-03-10 Estado: Pendiente.	<b>Fechas Reales</b> Inicio: Fin:
Visión	<b>Fechas Programadas</b> Inicio: 2007-03-11 Fin: 2007-03-12 Estado: Pendiente.	<b>Fechas Reales</b> Inicio: Fin:
Valores	<b>Fechas Programadas</b> Inicio: 2007-03-13 Fin: 2007-03-14 Estado: Pendiente.	<b>Fechas Reales</b> Inicio: Fin:
Políticas	<b>Fechas Programadas</b> Inicio: 2007-03-15 Fin: 2007-03-16 Estado: Pendiente.	<b>Fechas Reales</b> Inicio: Fin:
FODA	<b>Fechas Programadas</b> Inicio: 2007-03-17 Fin: 2007-03-18 Estado: Pendiente.	<b>Fechas Reales</b> Inicio: Fin:
Objetivos	<b>Fechas Programadas</b> Inicio: 2007-03-19 Fin: 2007-03-20 Estado: Pendiente.	<b>Fechas Reales</b> Inicio: Fin:
Metas	<b>Fechas Programadas</b> Inicio: 2007-03-21 Fin: 2007-03-22 Estado: Pendiente.	<b>Fechas Reales</b> Inicio: Fin:
Estrategias	<b>Fechas Programadas</b> Inicio: 2007-03-23 Fin: 2007-03-24 Estado: Pendiente.	<b>Fechas Reales</b> Inicio: Fin:


Figura 1. Etapas del Proceso de Planeación Estratégica.



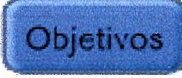
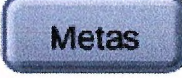
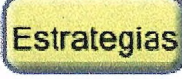
Para ayudar en la definición de etapas, se procederá a listar tres modelos de planeación estratégica definidos por diferentes autores y cuáles de las etapas contempladas en el sistema **PlanEs** corresponden a cada uno de los pasos detallados en dichos modelos.<sup>1</sup>

<b>Basado en Metas</b>	
<b>Pasos del Modelo</b>	<b>Etapas <i>PlanEs</i></b>
1. Examen interno y externo para identificar FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas).	
2. Análisis estratégico para identificar las metas más relevantes.	 
3. Diseñar estrategias o programas a gran escala para afrontar las metas.	
4. Diseñar o actualizar la misión, visión y valores de la empresa. <u>Este paso frecuentemente se traslada y ejecuta como el primero de todo el modelo.</u>	   

<sup>1</sup> Estos modelos poseen más pasos, pero que tienen que ver con el monitoreo y seguimiento de la planeación estratégica, solo se han tomado en cuenta aquellos relacionados con la función que cumple **PlanEs**.

<b>De Alineamiento</b>	
<b>Pasos del Modelo</b>	<b>Etapas <i>PlanEs</i></b>
1. El grupo planificador delinea la misión, los programas, los recursos y el soporte necesario.	   
2. Se identifica qué está funcionando correctamente y qué necesita ser ajustado.	
3. Definir cuáles deben ser los ajustes necesarios y cómo deben hacerse.	 
4. Incluir estos ajustes en forma de estrategias en el plan estratégico.	

<b>Propuesto por el Dr. Jaime Toira Guilera</b>	
<b>Pasos del Modelo</b>	<b>Etapas <i>PlanEs</i></b>
1. Preparación: Conocimientos previos de la empresa y definición del plan.	

2. Misión, propósitos y objetivos primarios.	
3. Puntos fuertes y débiles. Diagnostico. 4. Entorno Actual y previsto. 5. Resumen de evaluación de la empresa (proceso iterativo).	
6. Establecimiento de los supuestos para la resolución. 7. Desarrollo y evaluación de alternativas.	 
9. Adopción y redacción del plan.	

**PlanEs** aplica una restricción en el momento de diseñar el proyecto de planeación estratégica, para garantizar que se realice lo mínimo necesario dentro del proceso.

La restricción es la siguiente:

- ◆ Lo mínimo que debe de contener un proyecto de planeación estratégica son las etapas de *Objetivos*, *Metas* y *Estrategias*, y estas etapas siempre se desarrollan en el mismo orden.

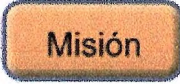
Esta condición ya está incluida en la funcionalidad del sistema, lo cual hace que al seleccionar una de estas etapas, automáticamente se seleccionen las otras dos, manteniendo el mismo orden en todo momento.

**ETAPAS**

---

**MISIÓN**

---

**Misión**

La misión indica el comportamiento que tendrá la organización, lo que es, lo que hará y por qué lo hará, en pocas palabras, en ella se establece el propósito de la empresa, mencionando en la mayoría de los casos las aptitudes o cualidades que representan una ventaja ante los competidores.

Para una empresa es importante una misión porque permite definir estrategias detalladas de acuerdo a la naturaleza del negocio, determina el área de competencia donde se desarrolla, establece cómo serán distribuidos los recursos con los que cuenta, define el tamaño de la compañía, facilita la identificación de fortalezas y debilidades que pueden ser descubiertos en el proceso de planeación estratégica.

No existe un estándar para la construcción de una misión, depende muchísimo de los valores y del tipo de negocio que se tenga, sin embargo para la formulación de la misión de una organización se podrían hacer las siguientes preguntas, con el fin de tener una idea más clara de lo que se posee y de lo que se quiere como negocio:

- ◆ ¿De qué parte la compañía?
- ◆ ¿Cuáles fueron las razones para fundar la compañía?
- ◆ ¿Qué es lo que se quiere hacer?
- ◆ ¿A dónde se quiere llegar?
- ◆ ¿Cuál es el principal competidor?
- ◆ ¿Qué valores deberían ser importantes dentro de la compañía?
- ◆ ¿Cuál es el principal reto?
- ◆ ¿Qué ventajas traerá el alcanzar las metas?

**PlanEs** pone a su disposición dos opciones para realizar la etapa de la formulación de la empresa:

- ◆ **Cuestionario.** Este consiste en una serie de preguntas que el planificador pensará y redactará, para tomar como base en la determinación de la misión de la compañía las respuestas que den los usuarios participantes.

Puede tomar de ejemplo las preguntas listadas anteriormente. Estas preguntas serán contestadas por los usuarios que ha autorizado para participar en esta etapa (Ver sección Usuarios del Manual del Sistema).

- ◆ Enunciado de Misión. De esta forma se le solicitará a los usuarios participantes la redacción completa de una misión.

Entre las frases comunes con que suele dar inicio una misión están:

- ◆ A través de...
- ◆ Proveer...
- ◆ Prestar...

### **Misión – Ejemplos**

“Ofrecer un servicio de referencia a la comunidad que garantice la salud de las personas y que responda a los requisitos de vigilancia de la salud poblacional para fortalecer los programas de vigilancia, garantizar la calidad de la información y alimentar los sistemas de información para la toma de decisiones y diseño de intervenciones.”

*Empresa del área de Servicios de Salud.*

“Proporcionar un servicio integral de transporte, que satisfaga las necesidades y expectativas de los clientes y del conjunto de personal que trabajan en Alta Velocidad para alcanzar la rentabilidad el liderazgo en el mercado y la estima social.”


*Empresa de Transporte.*

“Ser un Banco sólido que brinda soluciones financieras integrales e innovadoras; creando valor para nuestros clientes, accionistas, empleados y la comunidad.”

*Institución Financiera.*

“Defender la naturaleza y mejoramiento de la calidad de vida de la población, potenciando la organización y participación de hombres y mujeres en el escenario nacional, regional e internacional.”

*Organización Ambientalista.*



## Visión

La visión de una organización es todo lo que aspira llegar a ser, en ella se plasma su manera de pensar, su ideología, y se crea para dar a conocer a sus empleados y a sus clientes la forma en que la empresa espera verse en un mediano o largo plazo.

En primer lugar para poder formular una visión se tienen que tomar en cuenta a las personas involucradas con la organización. En segundo lugar una visión no tiene que ser totalmente rígida, sino que tiene que haber espacio para poder redirigirla y replantear lo que se quiere como empresa.

Cuando se define una visión, esta debe cumplir cuatro condiciones esenciales:

- ◆ Tiene que ser formulada por los directivos de la empresa, siempre y cuando hayan tomado en cuenta el sentir de la gente que conforma la empresa.
- ◆ Es imprescindible compartirla con el resto de la organización.
- ◆ Debe ser amplia y detallada a la vez, que abarque todos lo que se espera como empresa, pero de una manera clara.
- ◆ Uno de sus propósitos es estimular, para que sus empleados nunca pierdan de vista el camino que tienen que seguir día a día, siempre poniéndole empeño a su trabajo.

No se necesitan grandes definiciones o un gran párrafo para definir una visión. Una visión puede ser corta y precisa, siempre y cuando señale un futuro con una condición mejor al que actualmente posee la organización.

Algunos puntos que deberían de ir inmersos dentro de la visión pueden ser: el futuro que se espera tener en la organización, qué tipo de producto proveerá la compañía, qué caracterizará la compañía, a qué segmento de mercado se dirigirá el producto o servicio a ofrecer, etc.

Al igual que para la etapa de formulación de misión, PlanEs permite redactar preguntas para que las contesten los usuarios participantes o solicitar el planteamiento de una misión completa.

El planificador puede basar las preguntas del cuestionario en las siguientes interrogantes generales:

- ◆ ¿A dónde estamos ahora?
- ◆ ¿Para dónde vamos?
- ◆ ¿A dónde queremos estar?
- ◆ ¿Cómo llegamos allí?
- ◆ ¿A dónde nos vemos en cinco años?
- ◆ ¿Qué retos nos esperan?
- ◆ ¿Qué significa que la empresa tenga éxito?

### **Visión - Ejemplos**

“Superar las expectativas de nuestros clientes respecto a los productos y servicios en términos de eficiencia, oportunidad y confidencialidad, utilizando al máximo la tecnología disponible y desarrollando nuestro recurso humano.”

*Aplicable a empresas de diversos rubros*

“Ser la empresa líder del mercado en ventas de computadoras, equipos de comunicación, sistemas y soporte donde se brinde un producto de excelente calidad y en donde el mejoramiento continuo en todas las áreas para que sean del agrado de nuestros asociados y de nuestros consumidores, donde la empresa en sí pueda compartir con todos los miembros los beneficios que ella genera y ser un ejemplo para la sociedad en lo que a buen servicio se refiere.”

*Empresa del área de Tecnología de la Información*

“Consolidarnos como una institución federativa, amplia y comprometida con la defensa del medio ambiente y la promoción de la sustentabilidad.”

*Organización Ambientalista.*

“Ser una universidad pública de presencia nacional, con capacidad de incidencia y propuesta frente a los problemas del país en el eje del desarrollo, equidad, paz y educación, con reconocimiento internacional y una sólida vinculación con la sociedad, el Estado y el sistema productivo.”

*Institución de Educación Superior*



## Valores

Los valores de una empresa se definen como los principios que conforman el marco de referencia de su eje de acción moral, su ética y su estilo para alcanzar sus objetivos, en el que basará su accionar institucional, así como su comportamiento dentro del mercado en el cual le corresponde operar. Los valores le permiten tener definido su esquema para enfrentar diversas situaciones que se presenten en su vida corporativa. A la vez, los valores proporcionan un sentido de identidad y pertenencia, fijando un canal de acción y forma de comportamiento a las personas que trabajan dentro de la organización.

Como parte de la cultura, toda organización es guiada por valores que ella misma define, los cuales constituyen la esencia de la filosofía de conducción de la empresa. Es importante que los valores se traduzcan en prácticas consecuentes para que realmente cumplan su cometido, debe haber congruencia entre ellos y las acciones de las diferentes áreas de la empresa y de los empleados.

La definición de los valores debe ser percibida como una posibilidad de construcción de futuro en forma integrada, coherente y exitosa, y no como una coerción que limita los espacios de libertad y desarrollo personal. Los valores no son una cosa o algo fácil de identificar ya que se prestan a interpretaciones diferentes dependiendo de la historia personal y social. Es por esto que se vuelve necesario que la organización defina explícitamente los valores. Los valores son importantes fuerzas impulsoras del cómo hacer el trabajo.

Algunos ejemplos de valores que puede tener una organización son los siguientes:

- ◆ Honestidad.
- ◆ Trabajo en equipo.
- ◆ Responsabilidad.
- ◆ Lealtad.
- ◆ Profesionalismo.
- ◆ Confianza.
- ◆ Transparencia.
- ◆ Respeto.
- ◆ Innovación.
- ◆ Solidaridad.
- ◆ Excelencia.
- ◆ Sentido de pertenencia.
- ◆ Visión de futuro.
- ◆ Cultura humanista y científico-tecnológica.

## Políticas

Las políticas en una organización o empresa se definen como directrices para orientar y facilitar el cumplimiento de la misión y el desarrollo de la visión. Son reglas o guías que expresan los límites dentro de los que debe ocurrir la práctica, es decir, conforman el marco de acción en el que se deben resolver los conflictos que surjan durante el desarrollo de las operaciones de una empresa.

Las políticas son importantes para la toma de decisiones, ya que proveen criterios o lineamientos generales para saber qué acción tomar ante problemas que pueden repetirse más de una vez en el ambiente de la organización. Proveen un orden y control de las actividades.

Las políticas se pueden clasificar para definir acciones a tomar en ciertos procesos o aspectos de la empresa, se tienen políticas de calidad, políticas laborales, políticas de ventas, políticas de tratamiento de productos, políticas de seguridad e higiene, entre otras, dependiendo de la naturaleza de la compañía, de su función y de las áreas que la componen. Las políticas pueden ser llevadas a un nivel más específico al desarrollar manuales de procedimientos basadas en ellas.

### Políticas – Ejemplos

- ◆ Cumplir los requisitos acordados con nuestros clientes.
- ◆ Mejorar continuamente nuestra rentabilidad para asegurar la permanencia en el negocio y aumentar la satisfacción de nuestros accionistas.
- ◆ Comprometerse en la reducción continuada de accidentes de trabajo.
- ◆ Informar, formar y sensibilizar a nuestros colaboradores acerca de la normativa, los procedimientos y pautas de seguridad a aplicar recogidos en el programa de prevención de riesgos laborales.
- ◆ Mostrar una actitud atenta y responsable ante el hecho de trabajar, evitando siempre cualquier situación de riesgo.

- ◆ Cumplir con la legislación medioambiental y la cultura de la preservación del medio ambiente y en aquellos casos que sea posible, ir más allá de este cumplimiento, lo que permitirá a la empresa adaptarse rápidamente a las futuras obligaciones legales y de los requerimientos de nuestros clientes, cada vez más estrictos.

---

**FODA**FODA

En un proceso de planeación estratégica es fundamental saber hacia dónde se quiere ir y cuáles serán los objetivos en base a los cuales se trabaja. La razón principal por la que se hace el análisis FODA es para conocer los elementos, tanto internos como externos, que afectan de manera positiva o negativa a la compañía, y de esta manera enfocarse en los elementos que podrían ayudar o retrasar el cumplimiento de objetivos.

Las dos partes que se ven involucradas en el análisis FODA, análisis interno y análisis externo, desarrollan características muy particulares, las cuales se listan a continuación. También se proporcionan enunciados ejemplo de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas planteados por empresas reales; su propósito es servir como base para que usted formule sus propias fortalezas, ya que estas deben provenir de un análisis serio y profundo de su propia empresa y el fin de poner a su disposición dichos ejemplos no es imitar lo que otros han hecho, sino adaptarlos a la práctica real de su compañía.

En el **análisis interno** se encuentran las *fortalezas* y las *debilidades* de la organización.

Para la redacción de los componentes del análisis interno es útil basarse en conceptos tales como estrategia actual que tiene la empresa, recursos humanos (preparación e integración en la empresa), recursos materiales y financieros, saber hacer propio y adquirido, imagen frente al exterior, análisis del marketing mix (producto, precio, promoción – comunicación, distribución).

**Fortalezas**

Son los recursos relevantes que posee la organización y sobre los cuales tiene control para poder dar resultados positivos. Son las características y capacidades internas de la organización que le han permitido llegar al nivel actual de éxito y lo que le distingue de la competencia (ventaja competitiva).

Las fortalezas deben utilizarse y explotarse al máximo para poder alcanzar los objetivos.

**Fortalezas - Ejemplos**

- ◆ Buena estabilidad financiera.

- ◆ Alto porcentaje de participación en el mercado.
- ◆ Buen equipo profesional de dirección.
- ◆ Alto grado de motivación y capacidad técnica de sus trabajadores.
- ◆ Buena seguridad laboral.
- ◆ Estructura física adecuada para el desarrollo de operatividad en las labores.
- ◆ Se cuenta con tecnología acorde al grado de crecimiento tecnológico alcanzado o por alcanzar.
- ◆ Alto grado de confiabilidad y seguridad de inversión en el país donde se opera.
- ◆ Única institución con su totalidad de procesos certificados.
- ◆ Procesos automatizados y ágiles.
- ◆ Planta docente con estudios de postgrado.
- ◆ Existen 4 computadoras por cada docente de tiempo completo en los niveles de licenciatura y posgrado.
- ◆ Amplia cobertura a nivel nacional, existe toda una plataforma de agricultura sostenible liderada por la organización y hay capacidad para ofrecer una respuesta integrada con las otras áreas.

### **Debilidades**

Son las desventajas competitivas con las que cuenta la empresa y sobre las cuales tiene control. Se definen también como las características y capacidades internas de la organización que no están en el punto que debieran para contribuir al éxito y más bien provocan situaciones desfavorables.

### **Debilidades – Ejemplos**

- ◆ Incertidumbre laboral.
- ◆ Carencia de un plan de capacitación institucional.
- ◆ Poco o nulo impacto de los proyectos en la sociedad.
- ◆ Los sistemas educativos a distancia y virtual no son todavía una alternativa real.
- ◆ La oferta de actualización de profesores es insuficiente para atender los requerimientos pedagógicos, didácticos y tecnológicos de la educación y los criterios y estándares de evaluación son limitados, impidiendo contar con información confiable sobre la calidad del servicio de los docentes
- ◆ El personal está desmotivado.
- ◆ Las instalaciones son muy pequeñas y no alcanzan a cubrir la demanda de espacio que va creciendo a medida que avanza la empresa.
- ◆ Alta burocracia y exceso de papeleo.
- ◆ Diferencias culturales con los usuarios.

Falta de recursos para ejecutar una tarea, falta de capacitación de los empleados, recurso humano no identificado con la empresa, falta de claridad en los objetivos, subutilización de la capacidad de producción, lenta respuesta al mercado, carencia de mecanismos de información sobre las actividades de la competencia, etc. Las debilidades deben de eliminarse.

El **análisis externo** contempla las *amenazas* y las *oportunidades* que puede tener la empresa.

Este análisis toma en cuenta conceptos tales como datos socio económicos y demográficos, índices de crecimiento del PIB, inflación, niveles de renta, tipos de interés, hábitos de consumo, demanda potencial, necesidades no satisfechas, segmentos de mercado, competidores, productos sustitutivos existentes o de posible aparición, poder de negociación con proveedores y clientes, grado de dependencia hacia los mismos, influencia de la legislación nacional o regional, situación política del país, entre otros.

### **Oportunidades**

Las componen todos los elementos externos y fuera del control de la organización que puedan ayudar para el cumplimiento de metas u objetivos de forma que se obtengan ventajas competitivas. Pueden provenir del ámbito social, político y legislativo, apoyo de otras organizaciones, acceso a tecnología apropiada, cambios favorables en la dinámica del mercado, entre otras.

### **Oportunidades – Ejemplos**

- ◆ Apoyo estatales a instituciones que cuentan con estándares de calidad reconocidos.
- ◆ Cambio de gobierno propicio para establecer negociaciones que beneficien a la institución.
- ◆ La sociedad tiene grandes expectativas del trabajo de la organización.
- ◆ Sector productivo en crecimiento, por lo que hay un aumento en la demanda de profesionales capacitados.
- ◆ Nuevos tratados internacionales que abren un sector importante para comercializar nuestros productos.
- ◆ Nueva reforma educativa que incrementa la población de jóvenes que pueden tener acceso a la educación superior.
- ◆ Desarrollo de un proyecto impulsado por el gobierno que incrementará el acceso de la población al servicio de internet.

- ◆ Poca competencia.
- ◆ Se cuenta con proyectos financiados con recursos internacionales.

**Amenazas.**

Son los distintos elementos del ambiente externo y fuera del control de la organización que se pueden llegar a transformar en peligro o afectar de forma negativa y relevante el accionar de la empresa.

**Amenazas - Ejemplos**

- ◆ Malas relaciones con otras empresas.
- ◆ Gran cantidad de empresas que proporcionan el mismo servicio u ofrecen el mismo producto.
- ◆ Falta de cooperación por parte de los proveedores.
- ◆ Bajo poder adquisitivo de la población.
- ◆ Cambios en el marco legislativo que afectan negativamente el desempeño de la empresa.
- ◆ Cierre de un mercado sustancial.
- ◆ Pérdida del cliente principal.
- ◆ Falta de personas capacitadas para llenar las filas de empleados de la empresa.

Cuando se han identificado estos aspectos se logra visualizar la situación actual de la empresa, lo cual puede ser útil para solventar distintos problemas evitando los aspectos negativos y puliendo las ventajas que se tienen en el mercado.

---

**Matriz FODA**

La matriz FODA es una herramienta que ayuda a los gerentes de muchas empresas a desarrollar cuatro tipos de estrategias, que son las siguientes:

- a. Maxi-Maxi, que toman en cuenta las Fortalezas y las Oportunidades.
- b. Mini-Maxi, que toman en cuenta las Debilidades y las Oportunidades.
- c. Maxi-Mini, que toman en cuenta las Fortalezas y las Amenazas.
- d. Mini-Mini, que toman en cuenta las Debilidades y las Amenazas.

**a. Estrategias FO (Maxi - Maxi)**

Utilizan las fortalezas internas para aprovechar las oportunidades del medio externo. Cuando una empresa tiene grandes debilidades, luchará por superarlas y colocarlas como fortalezas; cuando identifica amenazas, las controlará, lo que le permitirá concentrarse en las oportunidades. Es la estrategia ideal, ya que a cualquier organización le conviene maximizar sus fortalezas y sus oportunidades. Las empresas luchan por utilizar cualquiera de los otros tres tipos de estrategias para llegar a la estrategia tipo FO.

**b. Estrategias DO (Mini - Maxi)**

Pretenden superar las debilidades internas para aprovechar las oportunidades externas. En este tipo de estrategias hay que aprovechar al máximo las oportunidades.

**c. Estrategias FA (Maxi - Mini)**

Aprovechan las fortalezas internas de la empresa para disminuir las amenazas externas. Esto no significa que una empresa busque amenazas del medio para hacerles frente, por el contrario, las fortalezas deben de ser utilizadas con mucho cuidado para formular estrategias que superen a la competencia.

**d. Estrategias DA (Mini - Mini)**

Utilizadas como defensa para disminuir las debilidades internas y las amenazas externas. Una organización que tuviese muchas debilidades internas y muchas amenazas externas está en una grave situación, por lo que debe evitarse estar en la posición DA.

Para mostrar la ubicación de cada tipo de estrategias en la matriz FODA es necesario prestar atención a la siguiente figura.

Matriz FODA		
Factores Internos	Fortalezas	Debilidades
Factores Externos	Oportunidades	Amenazas
	Estrategias para maximizar las F y las O (maxi-maxi)	Estrategias para minimizar las D y maximizar las O (mini-maxi)
	Estrategias para maximizar las F y minimizar las A (maxi-mini)	Estrategias para minimizar las D y las A (mini-mini)

Figura 2. Matriz FODA.

Por cuestiones de espacio es difícil hacer un gráfico completo de la matriz FODA, que contenga todas las estrategias ubicadas en el lugar correspondiente. Es por esto que comúnmente se listan primero las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, enumerándola con la primera letra de cada clasificación seguida por un número (F1, F2, F3,..., para el caso de las fortalezas). Posteriormente se clasifican las estrategias en cada tipo (maxi-maxi, mini-maxi, maxi-mini, mini-mini), se enumeran y al final se colocan entre paréntesis la combinación de F-O, D-O, F-A y D-A que le corresponden según la numeración de la lista anterior.

### Ejemplo de Estrategia maxi-maxi

1. Formular programas acordes con las políticas públicas relacionadas con el mejoramiento del profesorado, a efecto de que la organización cuente con una plantilla mejor preparada, tanto para que realice estudios de posgrado, como para su actualización (F4, F6, O8).

**OBJETIVOS****Objetivos**

Los objetivos son la parte fundamental de toda planeación estratégica. No es posible plantear metas sin objetivos. La misión de una empresa expresa de forma clara el propósito de la empresa. Los objetivos transforman la misión a términos concretos.

Los objetivos plasman los resultados esperados que quiere la empresa. Muestran las condiciones futuras, que son el deseo por el cual las empresas se esfuerzan día a día, estos deben ser cualitativos para que después puedan ser cuantificadas y luego ser medidos, esto con el fin de verificar si el objetivo ha sido cumplida o no.

El éxito de una empresa es más fácil de medir si existen objetivos que la empresa apoye, sean estos de mercadeo, ventas, financieros, de producción, etc. lo importante es que sean claros y se apeguen a la realidad de la empresa para poder cumplirlos en un tiempo determinado.

Para redactar los objetivos se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- ◆ Deben empezar con un verbo.
- ◆ La formulación debe ser detallada, en la medida de lo posible.
- ◆ La redacción debe ser precisa y concreta, para lo cual se deben evitar términos innecesarios y verbos o adjetivos vagos.

Los objetivos deben estar formulados tomando en cuenta las siguientes características:

- ◆ Especificidad
- ◆ Alcanzabilidad
- ◆ Mensurabilidad
- ◆ Orientados a resultados
- ◆ Limitados en el tiempo

Entre los verbos que se pueden utilizar en el momento de redactar los objetivos están:

- ◆ Emplear
- ◆ Usar
- ◆ Operar
- ◆ Aplicar

- ◆ Organizar
- ◆ Diseñar
- ◆ Elaborar
- ◆ Reconstruir
- ◆ Construir
- ◆ Corregir
- ◆ Garantizar
- ◆ Seleccionar
- ◆ Incrementar
- ◆ Bajar
- ◆ Generar
- ◆ Eliminar
- ◆ Transformar

### **Objetivos – Ejemplos<sup>2</sup>**

- ◆ Ofrecer productos de alta calidad, innovadores, basados y respaldados en la investigación de médicos y profesionales del medio farmacéutico, a precios adecuados para la mayor parte de la población.
- ◆ Posicionar nuestros productos como los medicamentos de primera elección en la comunidad médica para el tratamiento de sus pacientes, por su eficacia, calidad y precio.
- ◆ Generar utilidades que permitan mantener al laboratorio en un franco crecimiento y de tal manera ampliar sus líneas de investigación y comercialización.
- ◆ Estrechar relaciones comerciales con líderes de opinión, sociedades medicas, mayoristas y hospitales para juntos solucionar necesidades y carencias en el mercado farmacéutico que nos compete.

---

<sup>2</sup> Tomando como tipo de empresa un Laboratorio Médico.



## Metas

Las metas son el paso posterior de los objetivos y están basadas en estos. Una meta permite precisar el alcance de los objetivos, los expresan de manera tangible en términos cuantitativos y cualitativos.

En la etapa de formulación de metas se establece lo que se va a lograr y cuándo, y en ocasiones se especifica el lugar; sin embargo, no detalla cómo se llevará a cabo. Para un objetivo se plantearán una o varias metas, a través de las cuales se podrá medir en forma concreta el avance hacia el logro del objetivo.

Se recomienda que una meta deba cumplir con la siguiente estructura en el momento de redactarla:

*Verbo + Cantidad + Unidad de Medida + Objeto + Tiempo + Localización*

El orden puede variar y la *localización* es opcional.

### **Metas – Ejemplo basado en un objetivo**

Objetivo:

*“Posicionar nuestros productos como los medicamentos de primera elección en la comunidad médica para el tratamiento de sus pacientes, por su eficacia, calidad y precio.”*

Metas:

- ◆ Llegar a ocupar una posición entre 100 y 120 en el ranking a nivel mundial en un período de cinco años.
- ◆ Lograr aumentar en un 20% anual el impulso a la venta de nuestros productos.

## Estrategias

Mediante la definición de estrategias se llega un paso más adelante de la formulación de metas y es el punto final del proceso de planeación estratégica. Si las metas definen qué, cuánto y dónde, las estrategias especifican el cómo.

Las estrategias son acciones concretas realizadas por los diferentes sujetos de la organización para lograr el cumplimiento de las metas, y como las metas provienen de los objetivos, que a su vez están basados en la filosofía de la empresa, se puede concluir que todo funciona como una cadena, entrelazando cada paso hasta llegar al culmen (las estrategias), lo cual le brindará a la empresa un marco de acción base para su funcionamiento en un período de tiempo determinado.

Para la formulación de estrategias se recomienda tener a la mano el resultado del análisis FODA, de los objetivos y de las metas.

Es importante hacer notar que las estrategias no son guías detalladas de pasos a seguir, es en base a estas que se generarán planes operativos para las diferentes áreas de la empresa. La estrategia marca el camino a seguir, ayuda en la toma de decisiones y, si el proceso de planeación estratégica ha sido adecuado y está en constante monitoreo y revisión, puede traer muchos beneficios a la empresa en materia de eficiencia, eficacia y competitividad.

### **Estrategias – Ejemplo basado en una meta**

Meta:

*“Lograr aumentar en un 20% anual el impulso a la venta de nuestros productos.”*

Estrategia:

- ◆ Ampliar las zonas de distribución de nuestros productos hasta llegar a alcanzar las zonas rurales del país.
- ◆ Realizar actividades promocionales y publicitarias a nivel de todo el país.

## MAPA ESTRATÉGICO

---

Un mapa estratégico es una manera de proporcionar una visión macro de la estrategia de una organización, y provee un lenguaje para describir la estrategia, antes de elegir las métricas para evaluar su desempeño.

Las cuatro perspectivas bajo las cuales se diagraman los objetivos son:

- Perspectiva Financiera.
- Perspectiva de los Clientes.
- Perspectiva de Procesos Internos.
- Perspectiva de Innovación y Aprendizaje.

El BSC es una herramienta que sirve para monitorear que las estrategias se lleven a cabo, su objetivo principal de BSC es medir los objetivos y las estrategias de un determinado negocio. Los mapas estratégicos están muy ligados al BSC porque son en estos diagramas en los que se muestran de manera resumida y clara los objetivos, metas y estrategias a cumplir vistas desde las perspectivas mencionadas con anterioridad.

### **Perspectiva Financiera**

La perspectiva financiera evalúa la empresa desde el punto de vista de los accionistas. La empresa debe tener claro los objetivos financieros que persigue para que vayan acorde con la estrategia corporativa.

Muchas veces se ha dicho que el aspecto financiero de una compañía solamente mide el pasado de esta y que en enfoque debe estar en los aspectos operativos (satisfacción del cliente, procesos, innovación, etc.), pero esto no es correcto, ya que es posible lograr mejoras en la parte operativa sin que estas impliquen que la compañía tendrá ganancias financieras

### **Perspectiva del Cliente**

Esta perspectiva debe responder a las pregunta ¿Cómo nos ven nuestros clientes? y ¿Qué necesidades de los clientes debemos atender para tener éxito?

Los clientes son una parte fundamental en el desempeño de una empresa, ya que de su satisfacción dependen directamente sus ventas, y así, sus ganancias. Es importante traducir la misión de brindar satisfacción a los clientes, que la mayoría de compañías tiene, en medidas específicas, acordes a factores que realmente les importan a los clientes.

### **Perspectiva Interna del Negocio**

La perspectiva interna del negocio debe responder a la pregunta ¿En qué debemos sobresalir?, para esto es necesario identificar procesos claves internos de la empresa que ayudarán a cumplir con los objetivos de satisfacer a los clientes y a los accionistas. Es por esto que es recomendable basar la perspectiva interna del negocio en las perspectivas del cliente y financiera.

### **Perspectiva de la Innovación y Aprendizaje**

Se debe responder a la pregunta ¿Cómo debemos aprender e innovar para lograr nuestros objetivos?

Esta perspectiva provee la infraestructura a las otras tres perspectivas, para que los objetivos planteados puedan ser alcanzados, brindando excelentes resultados.

Basándose en lo anterior, el planificador debe ubicar los objetivos planteados en el proceso de planeación estratégica en cada una de las perspectivas. Dependiendo de la naturaleza de su organización, debe ponderar la importancia de cada una de las perspectivas, ubicándolas en orden descendente de acuerdo a la prioridad que le da a cada una.