

“DESARROLLO DE UNA INTRANET DE INDICADORES DE GESTIÓN DEL CONTROL DE LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA”

Luis Godoy Choca¹ Maritza Vivar Cáceres²

FACULTAD INGENIERÍA ELÉCTRICA Y COMPUTACIÓN.
LICENCIATURA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN
ESCUELA POLITÉCNICA DEL LITORAL,
Campus Gustavo Galindo Km30.5 Vía Perimetral
Apartado 09-01-5863, Guayaquil - Ecuador

Revisado por:

Gustavo Galio, Director de Tópico, Máster en Sistemas de Información Gerencial, Profesor de LSI-FIEC ESPOL.
ggalio@espol.edu.ec

Resumen

En este proyecto de tesis se trabajó en un prototipo para el desarrollo de una aplicación informática que proporcionará a las empresas una herramienta de tipo gerencial para el seguimiento y control de la estrategia organizacional llamada BS-CLARO.

Está basado en la metodología del Balance ScoreCard de Kaplan y Norton, que es un marco probado para convertir la estrategia en objetivos operacionales, medidas, metas e iniciativas a través del uso de indicadores.

Bs-Claro, facilitará el control de la planificación estratégica a los gerentes, por su diseño flexible, es una solución horizontal que podrá ser utilizada por cualquier industria en general.

Entre los beneficios que el cliente recibirá al usar nuestra solución podemos mencionar los siguientes:

- *Ayuda a alinear los objetivos de los empleados con los de la Organización. Es un sistema de gestión orientado a resultados, facilita la implantación de un sistema de retribución variable coherente con la estrategia.*
- *La empresa prioriza acciones e inversiones en función de sus objetivos, el sistema permite enlazar modelos de planificación y de gestión. El modelo de gestión operativo debe guardar correlación con la estrategia para que las iniciativas sean consistentes en el tiempo.*
- *Permite a los administradores monitorear el rendimiento de cada uno de los funcionarios a quienes se asignaron objetivos y metas con la finalidad de tomar acciones preventivas y correctivas al proceso.*
- *Permite medir lo que quiere (no lo que puede), completando datos de los sistemas de negocio o externos con la definición de variables gracias a su característica de ser parametrizable.*
- *Los empleados de la Organización conocen y comparten los objetivos estratégicos, que se interiorizan, consiguiéndose altos niveles de compromiso, motivación, comunicación y orientación al logro.*
- *Ahorra tiempo y esfuerzo en la preparación de informes para las reuniones de revisión de los resultados, gracias a los reportes que puede obtener por periodo, detallado, resumido, por zona por responsable, etc.*

Palabras Claves: *Balance ScoreCard, planificación estratégica, indicadores, control, objetivos estratégicos.*

Abstract

In this thesis project we worked on a prototype for the development of a software application that will provide companies with a management-type tool for monitoring and control of organizational strategy.

It is based on the methodology of the Balanced Scorecard of Kaplan and Norton, which is a proven framework to turn strategy into operational objectives, measures, targets and initiatives through the use of indicators.

BS-CLARO, facilitate the control of strategic planning managers for its flexible design, is a horizontal solution that can be used by any industry in general.

Among the benefits the customer will receive when using our solution, we can mention the following:

- *It helps to align employee objectives with those of the Organization. It is a results-oriented management, facilitates the introduction of a variable pay system consistent with the strategy.*
- *The company gives priority actions and investments in accordance with its objectives, the system allows you to link planning models and management. The operational management model should be correlated with the strategy to ensure that initiatives are consistent over time.*
- *Allows administrators to monitor the performance of each of the officials who were assigned goals and objectives in order to take preventive and corrective actions to the process.*
- *It allows to measure what you want (not what may), supplementing data from business systems or external to the definition of variables with its characteristic of being customizable.*
- *Employees know and share the Organization's strategic objectives, which are internalized, achieving high levels of commitment, motivation, communication and achievement orientation.*
- *Save time and effort in preparing reports for meetings to review the results, thanks to reports that can be obtained by period, detailed summary, by area of responsibility, etc.*

Keywords: *Balanced Scorecard, strategic planning, indicators, control, strategic objectives.*

1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

1.1 Antecedentes.

La competencia obliga a las empresas a ser cada vez más eficientes. Para este propósito las compañías que implementen metodologías que permitan controlar sus procesos serán las que tengan ventaja sobre las demás. Una de estas metodologías es la del tablero de control de mandos (Balance Score Card) que transforma la estrategia empresarial en objetivos operativos. Para la visualización gráfica del avance del cumplimiento de los objetivos nace la herramienta informática BS-CLARO conformada por una intranet de indicadores que controlan la planificación estratégica.

1.2 Situación actual

Actualmente las empresas cuentan con sistemas transaccionales que manejan la operativa de la empresa. Para el análisis del avance de los objetivos estratégicos los administradores solicitan a los sistemas reportes que devuelven datos fríos sobre los cuales el administrador crea hojas en Excel para sus respectivas comparaciones.

La alternativa de solución con objetivos estratégicos plenamente definidos y divididos en iniciativas y actividades o planes de acción; y dando a cada uno de ellos un indicador para su medida, es posible llevar registros de esas actividades en una base de datos y usar datos históricos para hacer comparaciones y mostrarlas en una intranet de una manera ordenada, gráfica y fácil de entender.

2 ANÁLISIS DEL MERCADO

BS-CLARO, nace tomando en cuenta que el manejo de indicadores para el control de objetivos estratégicos es una necesidad para las empresas y una aplicación de software de tipo gerencial cuyo mercado ha sido poco explorado por las grandes corporaciones ecuatorianas.

2.1 Productos y Servicios

El producto que ofreceremos es un sistema informático para el control de la planificación estratégica a través de indicadores de gestión.

La solución cuenta con dos módulos: el Planificador y la intranet BS-Claro.

El planificador es el encargado de llenar las estructuras bases que conforman el plan estratégico de la empresa. En él se definirán los objetivos estratégicos y cuáles son los indicadores e iniciativas que lo conforman. Se definirán además las metas para cada indicador y actividad.

La intranet BS-Claro es la herramienta que permitirá visualizar el estado de los elementos de la planificación: objetivos, indicadores, iniciativas y actividades usando los colores del semáforo y barras que representan de manera visual el avance del cumplimiento de las metas.

La implementación de la solución ofrece los siguientes servicios:

- La implementación de la solución, que involucra capacitación, parametrización y puesta en marcha.
- La extracción de la información de los sistemas transaccionales, a través de interfaces, para alimentar a BS-Claro. El cliente podrá elegir si utiliza este servicio o lo realiza con personal de su propia empresa.
- Consultoría en administración por procesos.

2.2 Marca

La marca BS-CLARO tiene en su nombre dos componentes: el primero BS, representa las iniciales de Balance Score Card, que es la metodología en la que está basado el sistema; el segundo, la palabra CLARO que sugiere la claridad de la información que los gerentes obtendrán para tomar decisiones.

2.3 Precio

Para la determinación del precio del aplicativo y los servicios conjuntos que se ofrecen hemos realizado una evaluación desde tres perspectivas: los costos, la demanda y la competencia.

El precio de BS-CLARO será de \$2500, valor que es inferior a la competencia, cubre los costos, genera ganancias y es un precio que medianas y grandes empresas pueden o están dispuestas a pagar.

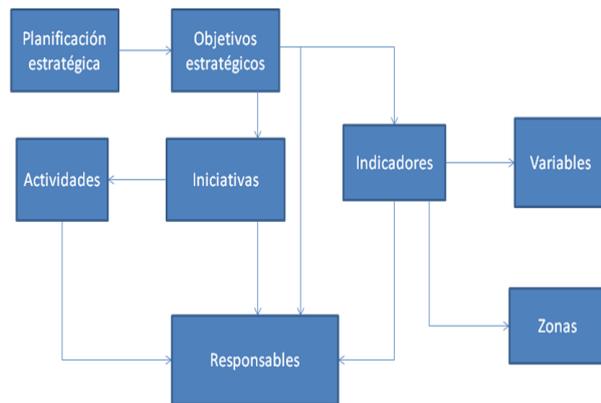
2.4 Políticas de servicio y comercialización

- La venta de licencia de uso de BS-CLARO será planteada con el precio marcado para el producto, el cliente que lo implemente en 10 días tendrá un descuento del 5%.
- La licencia de uso no incluye el código fuente del producto.

- Personalizaciones o mejoras al producto serán evaluadas de acuerdo al requerimiento del cliente.
- Nuestra política de implementación sin personalizaciones es de 10 días.
- El servicio de extracción de datos de los sistemas transaccionales será evaluado para la empresa que lo requiera, se garantizará el resultado siempre y cuando se cuente con el apoyo de la contraparte.
- Tiempo y rutas de acceso de atención al cliente: El cliente podrá comunicar su consulta o problema a través de email a soporte@govisa.com, o vía telefónica y le responderá inmediatamente. En caso de que el problema requiera la presencia de un consultor, este estará disponible previo acuerdo mutuo.

3 ANÁLISIS Y DISEÑO

A continuación se muestra un gráfico con los nombres de las entidades que forman la solución:

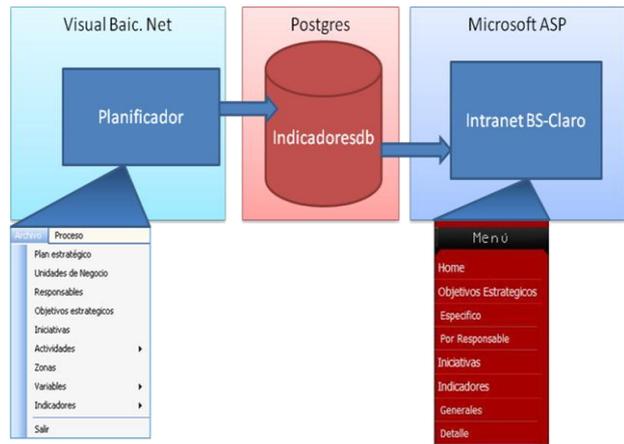


3.1 Entornos de desarrollo

La estructura de la solución BS- Claro está dada por dos módulos: Planificador y la Intranet BS-Claro. El Planificador es el entorno del sistema para la definición, captura de datos y generación de registros de salida, mientras que la Intranet es el entorno del sistema para consultar la información generada.

El módulo planificador será instalado en la máquina del usuario que tendrá acceso a los datos y será el que alimente la información. Está desarrollado en Visual Basic.Net.

El módulo Intranet BS-Claro podrá ser ejecutado desde cualquier máquina con un *browser* con acceso a la intranet de la compañía. Está desarrollado en Visual ASP. Net.



El módulo Planificador en la opción **Procesos/Actualización de Indicadores** cuenta con el proceso que actualizará el estado y la tendencia de los indicadores, además de las tablas mensuales y Acumulados de Indicadores.

Este proceso debe ser ejecutado después de que se hayan ingresado todos los datos de las variables del mes corriente.

En el proceso se tomarán todos los indicadores correspondientes al plan estratégico inicialmente seleccionado. Para cada indicador se resolverá la fórmula definida que determinará el valor del mismo. La resolución de la fórmula tomará los datos del mes registrados para las variables. El valor obtenido del indicador será comparado con el valor del mes anterior, para obtener la tendencia, y con la meta del mes corriente, para obtener el estado. Finalmente el valor del indicador, su tendencia y estado serán registrados en las tablas.

3.2 Pruebas e implementación

La metodología a utilizar será la de “Casos Prueba” prepararemos una suite de Pruebas que contendrá los casos que se ingresaran al sistema para verificar la funcionalidad del mismo.

Se detallara el Plan de Pruebas en el que se especificara los recursos, el tiempo, las políticas, el alcance.

Los casos de uso descritos en el capítulo anterior servirán de base para la elaboración de los casos pruebas, incorporaremos elementos que permitan verificar y validar la trazabilidad entre el análisis y diseño y las pruebas.

La suite de pruebas estará conformada por datos de algunos tipos de industria, como son: de servicio, comercial, industrial e inclusive una entidad social sin fines de lucro.

Siendo los elementos relevantes al momento de definir las pruebas: Confiabilidad, Costo, Tiempo y Calidad, hemos desarrollado un calendario de pruebas, para la ejecución de los casos.

Para obtener un software de calidad, las pruebas deberán ser rigurosas de acuerdo a los planes trazados para ello recopilaremos datos confiables. Es importante indicar que para detectar las debilidades del producto de software, invertiremos tiempo en esta etapa que será un factor dentro de la estructura del costo.

A continuación se muestran algunas políticas a utilizar en esta etapa de pruebas:

- El consultor que ejecute las pruebas será diferente del que desarrolle el producto.
- La suite de datos que se prepare contendrá datos validos y no validos.
- Cada caso prueba deberá definir los resultados esperados.
- Se analizara a conciencia el resultado de cada prueba, con la finalidad de descubrir algún defecto.

4 REQUERIMIENTOS PARA LA IMPLANTACIÓN

4.1 Requerimientos de Hardware y Sistema Operativo

4.1.1 Cliente

Hardware:

- Pc-compatible 2 GHz
- 1 GB de RAM
- 2 MB libre disco

Software:

- Windows XP sp3
- Internet Explorer 7 o firefox 3.5

4.1.2 Servidor

Hardware:

- Pc-compatible 2.8 GHz
- 2 GB de RAM
- 20 MB libre disco duro

Software:

- Windows 2003 server o Linux
- Postgres 8.3 o superior

Nota: La interfaz gráfica fue desarrollada para Internet Explorer, por lo tanto en las consideraciones se recomienda utilizar él mismo.

5 ANÁLISIS DE COSTOS

| Fases | Meses | Cantidad de Recursos | Costo mes | Total en Dólares |
|--------------------------------|-------|----------------------|-----------|------------------|
| Análisis y Diseño | 1 | 2 | 900 | 1800 |
| Desarrollo Módulo Planificador | 2 | 1 | 700 | 1400 |
| Desarrollo Módulo Intranet | 2 | 1 | 700 | 1400 |
| Pruebas Costos Indirectos | 0.5 | 1 | 600 | 300 |
| | 5.5 | | 100 | 550 |
| Total | 5.5 | | | \$5,450 |

6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El propósito principal de este proyecto ha sido desarrollar un producto de software, el cual pueda interactuar mediante la Web para poder evaluar lo más rápido posible una aprobación de crédito, y un proceso privado de la empresa para mayor seguridad.

Se recomienda a las empresas que implementen BS-CLARO que obtengan los datos de los sistemas transaccionales de forma automática para garantizar la confiabilidad y oportunidad de la información, servicio que es brindado por GOVISA.

En conclusión, el cliente podrá contar con una herramienta indispensable en su negocio y podrá obtener mayor eficiencia y eficacia en cada uno de sus procesos.

BIBLIOGRAFÍA

Kaplan, Robert S. and David P. Norton, The Balanced Scorecard: Translating.

REFERENCIAS

Superintendencia de Compañías - <http://www.supercias.gov.ec>.

Asociación Ecuatoriana de Software - <http://www.aesoft.com.ec/>

M.Sc. Gustavo Galio Molina
Director de Proyecto

