

# “Sistemas de gestión de control de bienes y servicios basadas en PHP y MySQL”

Autores: David Lenin Albuja Quiñonez, Gary Gabriel Castillo Jaramillo.  
Coautor: Gustavo H. Galio Molina, Master en Sistemas de Información Gerencial, ESPOL  
Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación  
Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL)  
Campus Gustavo Galindo, Km 30.5 vía Perimetral  
Apartado 09-01-5863. Guayaquil-Ecuador  
dalbuja@espol.edu.ec; ggcastil@espol.edu.ec  
ggalio@espol.edu.ec drggalio@hotmail.com

## Resumen

*El proyecto de “Sistemas de gestión de control de bienes y servicios basadas en PHP y MySQL” tiene como finalidad utilizar el e-commerce para realizar la venta de productos y servicios a través de medios electrónicos, específicamente internet, brindando al cliente la confianza y seguridad de realizar su compra a través de este medio.*

*Para poder comercializar los “Sistemas de gestión de control de bienes y servicios basadas en PHP y MySQL” se creara la empresa SisPreConf S.A., la cual lanzara al mercado el sistema SIBIS.*

*SIBIS es un sistema desarrollado para cumplir las más altas expectativas de los clientes, ya que posee una interfaz muy amigable y considera todos los procesos necesarios para la administración de bienes y Servicios, además de que el sistema puede ser utilizado desde diferentes dispositivos como teléfonos inteligentes, computadoras de bolsillo, tabletas electrónicas, computadoras de escritorio, etc.*

**Palabras Claves:** e-commerce, Activos fijos, Bienes y Servicios.

## Abstract

*The project of " Systems management of control of goods and services based on PHP and MySQL " aims to use the e-commerce for selling products and services through electronic media, specifically the Internet, giving the customer the confidence and assurance of performing purchase through this medium.*

*In order to market the “Systems management of control of goods and services based on PHP and MySQL ” was created SisPreConf SA Company, which launched to the market SIBIS system.*

*SIBIS is a system developed to meet the highest expectations of customers, since it has a friendly interface and considers all processes necessary for the administration of goods and services, in addition to the system can be used from different devices such as smartphones, handheld computers, tablet computers, desktop computers, etc.*

**Keywords:** e-commerce, Goods and Services.

## 1. Antecedentes

Actualmente nuestro país, está evolucionando la forma de operar las transacciones de una manera mucho más eficiente, y actualizando los sistemas tradicionales donde la información solo podía ser accedida mediante un ordenador, por lo tanto hoy en día se ha facilitado la forma de acceder a la información en cualquier dispositivo ya sea en teléfonos inteligentes, computadoras de bolsillo, laptop, etc. Además de realizar las transacciones y consultas de una forma más rápida a través de la web.

Los procesos de control de bienes y servicios de las entidades actualmente no se realizan una forma adecuada, por la cantidad de ítems que hay en cada entidad de nuestro país, las adquisiciones de los bienes se registran manualmente, y seguramente esto puede ocasionar conflictos por el mínimo detalle que se ingresa o traslada.

El aspecto fundamental en la gestión de controlar bienes, es conocer con claridad, la ubicación y estado del bien dentro de una entidad, de forma que la institución pueda utilizar de forma adecuada los bienes, sin embargo muchas entidades tienen bienes desactualizados o que ya no son útiles para los propósitos de la empresa.

### 1.1 Comercialización del Sistema

Para poder comercializar el Sistema SIBIS (Sistema de Bienes y Servicios) se utilizara comercio electrónico a través de una página web, donde el cliente de una forma fácil y rápida podrá conocer las característica, ventajas y beneficios que ofrece el sistema SIBIS, además de realizar la compra desde cualquier lugar con acceso a internet.

## 2. Producto y Mercado

Se ha realizado la recopilación de información de la Superintendencia de compañías, cuyo registro se conoce en el país hasta el año 2013 se han registrados alrededor de 409 empresas que brinda asesoría y consultorías legamente constituidas, de las cuales, aproximadamente el 32% corresponde a Guayaquil (130); en Quito el 60% (247); en Cuenca el 2% (8) y otros el 6% (24).

En base a los datos expuestos en párrafo anterior, se estima que de las 130 empresas ubicadas en la ciudad de Guayaquil, un 3% decidan comprar el sistema, un 7% decidan alquilar el sistema, y de las empresas que compran el 50% soliciten requerimientos nuevos al sistema.

## Estrategia

La estrategia desarrollada por SisPreConf S.A. para consolidarse en el mercado ecuatoriano con los sistemas de control de bienes y servicios, se basa en desarrollar los sistemas con personal altamente capacitado en tecnología actual y una estrategia en la usabilidad, lo que permite una rápida adaptación de los usuarios, independientemente de su edad o afinidad a la tecnología, lo cual favorece el uso de la herramienta y su aplicabilidad en menor costo riesgo, permitiendo a las organizaciones crecer en el mercado.

SisPreConf S.A., ofrece diversos servicios al cliente:

- ✓ Venta de Sistema.
- ✓ Actualización y soporte del Sistema.
- ✓ Alquiler del Sistema.

## 3. Análisis y Diseño

En de análisis y diseño se definen equipos computo necesarios para iniciar las operaciones de la compañía, también se seleccionan las herramientas y software a utilizar para crear el sistema SIBIS. Además de definir los casos de uso y modelo entidad relación.

Estandarizar el diseño de pantallas del sistema, los reportes se podrán generar en formatos como: PDF, XLS, CSV.

Y por último se muestra el diseño de las páginas web con las que SisPreConf S.A. mostrará sus productos y servicios a los posibles clientes.

## 4. Pruebas e Implementación

El sistema SIBIS garantiza cumplir con un conjunto de requerimientos mínimos de calidad como:

- Tiempo Promedio Transacción
- Tiempo de generación de reportes
- Usuarios concurrentes
- Tiempo de inicio de sesión, etc.

Para garantizar el correcto funcionamiento del sistema se establecen un conjunto de pruebas con la finalidad de corregir posibles errores y recortar los tiempos de mantenimiento del sistema.

También se muestra el script de la base de datos y un pequeño manual que indica como el cliente puede instalar la aplicación en su servidor.

## 5. Estudio Financiero

Se ha considerado un valor de \$139 por concepto de hosting.

La inversión inicial para poder operar el proyecto es de \$ 7.454,35.

El precio nuestro sistema es \$ 8.000,00, mientras que, que el alquiler mensual es de \$ 160,00, si el cliente requiere un cambio adicional por concepto de mantenimiento es de \$ 200.00.

Después de realizar el estudio de los costos y beneficio que tendrá la empresa correspondiente a cada mes se logra una Tasa Interna de Retorno de 32%, concluyendo que, el negocio es rentable, señalando que la inversión inicial se derivara en comenzar las operaciones del negocio.

## 6. Conclusiones y Recomendaciones

El uso del sistema SIBIS, mejora el control de la gestión de bienes y servicios dentro de la empresa, logrando optimizar procesos, demostrando resultados de una manera organizada.

En la gestión de bienes y servicios, minimiza los registros manuales, mediante reducir de costos operativos y motivación al usuario que acceda desde cualquier dispositivo como laptops, computadoras de bolsillo, teléfonos inteligentes y tabletas electrónicas.

### Referencia de Bibliografía

- [1] Superintendencia de Compañías, Empresas de Asesoría y Consultoría, [http://www.supercias.gob.ec/portalinformacion/index.php?archive=portaldeinformacion/consulta\\_directorioparametro.zul?height=844](http://www.supercias.gob.ec/portalinformacion/index.php?archive=portaldeinformacion/consulta_directorioparametro.zul?height=844), fecha de consulta junio 2013.
- [2] Diario Hoy, Software ecuatoriano se abre paso en el país, <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/software-ecuadoriano-se-abre-paso-en-el-pais-377475.html>, fecha de consulta junio 2013.
- [3] Prochile, Estudio de Mercado Servicio Desarrollo de Software en Ecuador, [http://www.prochile.gob.cl/wpcontent/blogs.dir/1/files/mf/documento\\_11\\_19\\_12112936.pdf](http://www.prochile.gob.cl/wpcontent/blogs.dir/1/files/mf/documento_11_19_12112936.pdf), fecha de consulta junio 2013.
- [4] Kenneth, E. K., Aseguramiento de la calidad mediante ingeniería de software, <http://ingenie>

[riasoftware2011.files.wordpress.com/2011/07/analisis-y-diseño-de-sistema-mas-kendall-kendall-6ta-edicion.pdf](http://riasoftware2011.files.wordpress.com/2011/07/analisis-y-diseño-de-sistema-mas-kendall-kendall-6ta-edicion.pdf), fecha de consulta agosto 2013.

- [5] Pedro, Estrategias de pruebas de software, <http://elchrboy.blogspot.com/2010/03/estrategias-de-pruebas-de-software.html>, fecha de consulta septiembre 2013.
- [6] Longengker, J. Administración de pequeñas empresas. Lanzamiento y crecimiento de iniciativas emprendedoras, fecha de consulta septiembre 2013.

Gustavo Galio Molina, MSIG  
Director del Proyecto, Co-Autor