



## Tendencia del Software en la Gestión de la Administración Pública en Colombia

Esp. Fredy Alonso Vidal Alegría  
Docente Facultad de Ingeniería

En la planeación institucional de la vigencia 2006, que por cierto se encuentra en su etapa final, debemos actualizar el mapa de riesgos, con una exigencia más: relacionarlos con los procesos, es decir por cada proceso se levantará un mapa de riesgos.

Es importante hacer hincapié en que la adopción y aplicación de cada uno de los elementos a los que me he referido, por si solos no producen resultados (no son un fin en sí mismos), son el medio para que la Gerencia Pública garantice el logro de los objetivos institucionales de manera eficaz y eficiente aplicados con un enfoque sistémico como lo propone la norma sobre la adopción e implementación del Modelo Estándar de Control Interno, tema que espero poder sintetizar y presentar en una próxima oportunidad.

### Bibliografía:

- Beltrán Pardo, Luis Carlos. Manuales de Control Interno para los Organismos del Estado. Segunda edición 1994. Empresa Editorial Universidad Nacional de Colombia, Santafé de Bogotá, D.C.
- Departamento Administrativo de la Función Pública, Guía de Administración del Riesgo, República de Colombia.
- Departamento Administrativo de la Función Pública, USAID (Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional), Manual de Implementación Modelo Estándar de Control Interno para el Estado Colombiano MECI 1000:2005. Marzo 2006.
- Departamento Administrativo de la Función Pública, Guía Medición de Cargas de Trabajo Entidades Públicas.
- Departamento Administrativo de la Función Pública, Guía Básica de las Oficinas de Control Interno (documento preliminar, 1999

### Abstract

*Since 2005 Colombia has a new management tool: Standard Model of Internal Control SMIC 1000:2005. Through this tool it is searched to advise companies towards the fulfillment of the objectives and the contribution to the essential endings of the State. The Model is a set of three subsystems, nine components (three by subsystem) and twenty-nine elements. With the current essay it is made a report about the existence of three elements in the "Colegio Mayor del Cauca": The Duties Manual, Processes and Procedures Manual and de Risks Map.*

*SMIC may be approached from an inductive method or a deductive one as an object of study, the important of this one is not to lose the systemic vision, an essential technical basis in its construction and vital at the moment of being implemented in each one of the companies.*

*Its implementation implies to make the participants aware of the academic and administrative processes, a non-easy task that requires patients, perseverance of the participants and the contributions of each one of the public workers in order to construct and develop a more modern administration whose object be the satisfaction of the users with quality services and products.*

Al igual que cualquier empresa o entidad, los diferentes agentes gubernamentales tienen la necesidad de organizar y controlar sus diferentes flujos de información con el fin de optimizar los procesos y brindar un mejor servicio a sus usuarios finales.

A continuación se realiza un breve recorrido sobre las diferentes tecnologías software utilizadas en las entidades estatales colombianas con el fin de visualizar cuáles son las tendencias tecnológicas en la implementación de sistemas de información en el gobierno colombiano.

Las dos aplicaciones software más importantes para la gestión de proyectos de libre inversión que posee el gobierno nacional en Colombia son el BPIN<sup>14</sup> y el SSEPI.<sup>15</sup> La herramienta de desarrollo utilizada tanto para el SSEPI como para el BPIN es Foxpro para Windows, un manejador de bases de datos relacional de propiedad de Microsoft Corporation. Todas las entidades del orden nacional y territorial como departamentos y municipios deben registrar sus proyectos en estas aplicaciones debido a que éstos organizan los proyectos de acuerdo a la metodología de formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de proyectos direccionada por el Departamento Nacional de Planeación.

El SIIF, es un software desarrollado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y tiene como misión proporcionar a las entidades ejecutoras del presupuesto nacional un sistema sostenible para el registro de la totalidad de su gestión financiera. A este sistema se accede a través de computadores que deben tener instalados sistemas operativos Windows Nt, Windows 2000 o superiores y operan a través de Microsoft Terminal Server que es un componente del sistema operativo basado en tecnología NT que proporciona la emulación de terminales Windows a una gran variedad de estaciones de trabajo.

El Sistema Único de Información Personal SUIP, es un software que se constituye en el principal instrumento del Gobierno Nacional para facilitar la toma de decisiones en

materia de empleo público y organización administrativa en Colombia, el Departamento Administrativo de la Función Pública, DAFP lo administra y lo mantiene estableciendo las tendencias de empleo público por medio de la información de las hojas de vida de todos los servidores públicos. Este sistema de ambiente Web, también fue desarrollado con tecnologías de Microsoft.

La encuesta referencial propuesta por el Consejo Asesor del gobierno nacional en materia de control interno, consolida a nivel nacional el grado de avance del sistema de control interno de los entes nacionales y territoriales. Esta encuesta se aplica en cada establecimiento público a través de macros que contienen unos comandos y funciones almacenadas en un módulo de Microsoft Visual Basic y que deben ejecutarse en unos archivos de Microsoft Excel.

El SIFE<sup>16</sup> que se utiliza para el envío de las estadísticas fiscales a la Contraloría General de la República y las primeras versiones de Academia un software que constituyó todo el sistema de información de la Educación Superior en Colombia -SNIES, son otros ejemplos claros de la tendencia del gobierno nacional en utilizar software desarrollado en herramientas propietarias.

La Contraloría General de la República ha dispuesto un Sistema de Información para la Vigilancia de la Contratación Estatal - SICE, regulado bajo la ley 598, este software que se ejecuta bajo entorno Web, es uno de los proyectos de mayor impacto en el proceso de modernización de la CGR, ya que permite apoyar efectivamente la vigilancia de las compras del estado y todo el proceso de contratación estatal. A este aplicativo en el marco del Premio Colombiano de Informática 2005, la Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas, ACIS, entregó Mención de Honor a la Contraloría General de la República por el trabajo realizado para el desarrollo del SICE. La nueva versión, que en términos técnicos corresponde a la Iteración VII del software, hace la migración de la plataforma operativa desde Oracle 8i a Oracle 10g. Oracle 10g es considerado uno de los mejores manejadores de bases de datos que existe en la actualidad y es propiedad de Oracle Corporation.

<sup>14</sup> Sistema Nacional de Inversión

<sup>15</sup> Sistema de Seguimiento y Evaluación de Proyectos de Inversión

<sup>16</sup> Sistema de Información de Estadísticas Fiscales



Es interesante constatar que la mayoría de las aplicaciones software implementadas por las entidades estatales se basan en tecnologías propietarias, no obstante la adopción del software libre en el estado colombiano podría tener múltiples ventajas, sin embargo mientras el gobierno siga buscando alianzas con empresas como Microsoft Corporation, no se percibe en un futuro un impulso hacia el software libre en las entidades públicas colombianas, tal es el caso del programa Computadores para Educar en donde el Ministerio de Educación ha recibido el apoyo de Microsoft en las jornadas de capacitación a docentes.

Pero no solo la asesoría y convenios de cooperación con las grandes empresas productoras de software propietario son las que inciden en la utilización del software libre, existen otras razones para evaluar la conveniencia de su adopción en las entidades estatales, las cuales considero importante compartir y rescatar de la Comisión Intersectorial de Políticas y Gestión de la Información para la Administración Pública en un documento publicado en su página web <http://www.coinfo.gov.co>:

“Gran parte del interés suscitado en el sector público acerca del software libre radica en la posibilidad de ahorrar en las inversiones tecnológicas, ya que se supone que el software libre tiene bajos costos de licenciamiento.

A pesar de la evidente ventaja en costos al software libre, el sector público colombiano debe buscar calcular el costo total a largo plazo, y este cálculo varía ampliamente dependiendo del contexto y necesidades específicas de cada entidad. El licenciamiento representa solo una porción del costo total de la mayor parte de soluciones de software; hay que recordar que los otros costos asociados a un proyecto tecnológico pueden causar que los ahorros logrados en licenciamiento no sean significativos.

Una de las principales fortalezas del software libre es que es “construido para interoperabilidad” y tiene una “cercana asociación a los estándares abiertos”, ésto se debe a que los productos de software libre trabajan sobre estándares no propietarios, sin embargo la tendencia ésta forzando a los productores de software comercial en el mismo sentido.

De otro lado, los problemas de interoperabilidad y compatibilidad del software libre se dan con las soluciones comerciales ampliamente difundidas, especialmente en lo que se refiere a formatos propietarios de documentos y archivos de aplicaciones de escritorio (de la clase procesadores de palabra y hojas de cálculo).

Otro inconveniente de compatibilidad de los sistemas operativos de la tendencia software libre, (como Linux), radica en la ausencia de controladores para diversos dispositivos de hardware, especialmente los más novedosos, debido a que los fabricantes de estos dispositivos suelen desarrollar drivers para los sistemas operativos con mayor penetración en el mercado.

El código fuente de los productos software libre se encuentra disponible para modificar o simplemente para ser estudiado. Si bien es cierto que las entidades públicas necesitan, realizan y contratan una gran cantidad de modificaciones a sus aplicativos misionales y operativos cada año, la mayor parte del software libre disponible está dirigido a ser software de base (tal como sistemas operativos, bases de datos, herramientas de programación, etc.) y sobre este tipo de programas el principal interés es que sean robustos y tengan soporte. Así que tener el código fuente del software libre no representa una real ventaja puesto que el rol de las entidades públicas colombianas, no es el mantenimiento del software.

Uno de los principales argumentos de las organizaciones promotoras del software libre, es que el soporte y capacitación son proveídos a muy bajo costo y de una forma fácil, por la comunidad mundial de usuarios y desarrolladores, a quienes se puede consultar a través de Internet, en efecto, es fácil hallar este tipo de grupos desinteresados de apoyo mutuo y soporte no solo para herramientas software libre, también para gran parte de los productos comerciales. Sin embargo, las entidades públicas no pueden depender de la “buena voluntad” de los usuarios de la red mundial, pues al no existir obligaciones legales no hay ninguna garantía de tener la respuesta oportuna y adecuada cuando sea necesario. Es evidente entonces que formalizar los servicios de soporte, mantenimiento y capacitación es un aspecto ineludible, así sea software propietario o software libre.

En Colombia, existen compañías que ofrecen soporte a soluciones software libre. Los precios están sujetos a las condiciones del mercado, los niveles del servicio dependen de lo especificado contractualmente y el cumplimiento de lo pactado es responsabilidad de la compañía prestadora del servicio.

Adicionalmente, hay que considerar que entre más heterogéneo sea un ambiente tecnológico de una entidad cualquiera, más difícil va ser encontrar un único proveedor que soporte todos los sistemas informáticos. Los ambientes tecnológicos heterogéneos derivan generalmente en la celebración de múltiples contratos con diferentes proveedores, lo cual incrementa los costos de operación. Bajo esta premisa, se debe estudiar si se justifica o no mezclar software comercial con software libre, o incluso software comercial de diferentes proveedores.

Aunque es posible encontrar múltiples aplicativos software libre descargables de Internet, la mayor parte de ellos generalmente son herramientas de usuario final (reproductores de música, editores de texto, herramientas de compresión de archivos, etc.). En lo que se refiere a aplicaciones empresariales y en especial para aquellas en donde se requieren conocimientos especializados y la aplicación intensa de normatividad, (como en el sector público colombiano), se puede afirmar que el software libre disponible es prácticamente inexistente. El fuerte del software libre disponible y aplicable en entidades públicas colombianas, es software de base como: sistemas operativos (Linux), servidores web (Apache), lenguajes de desarrollo para Internet (PERL), software de seguridad (OpenSSL), etc. También existe una suite de oficina reconocida (StarOffice) pero hasta el momento, existen dificultades al compartir documentos entre un ambiente estándar abierto y el ambiente propietario de Microsoft”.

