

**Tomado de:** La inteligencia de negocios desde la perspectiva cubana: retos y tendencias. Informe publicado en TodoBI.

Autora: MSc. Ivette Marrero Antunez  
Consultora de inteligencia empresarial.  
E-mail: imarrero21@gmail.com

### **Inteligencia de negocios desde la perspectiva cubana: factores críticos de éxito.**

A partir de las entrevistas realizadas en 35 organizaciones tomadas en cuenta para el estudio del estado de desarrollo de la inteligencia de negocios (IN) en Cuba, se pudo conocer acerca de las experiencias de diversos especialistas en esta área. Sobre la base del análisis de los distintos puntos de vista identificados se obtuvo una serie de factores críticos de éxito para el desarrollo de este tipo de proyectos. Estos han sido organizados sobre la base de su enfoque estratégico o técnico y están relacionados directamente con las experiencias en la conducción de proyectos de IN en organizaciones cubanas, con sus correspondientes particularidades. Se incluye el criterio de consultores y profesores a nivel de pregrado y postgrado que imparten asignaturas sobre dicha temática en universidades cubanas, que además han desempeñado la supervisión de tesis teóricas y prácticas al respecto; de especialistas que han desarrollado investigaciones previas sobre el impacto de este trabajo en el país; de otros que han ejercido el papel de representantes de firmas proveedoras de estas tecnologías en Cuba, así como de directores y trabajadores de los departamentos encargados de la labor de IN en varias de las organizaciones visitadas. Los aspectos más frecuentemente mencionados han sido explicados con más detalle.

#### **Factores críticos de éxito de carácter estratégico:**

Para el desarrollo efectivo de cualquier proyecto de inteligencia de negocios se precisa de manera esencial del apoyo de la dirección general de la organización. Tiene que realmente haber compromiso con el proyecto para que éste no se convierta en una iniciativa aislada y condenada al fracaso. Para ello los directivos tienen que interactuar constantemente con todas las partes involucradas en el mismo y tener plena conciencia de la importancia de su activa participación. Estos deben funcionar como parte indispensable de la nueva filosofía de trabajo y apoyar los cambios que se requieran en los procesos y políticas institucionales en aras de favorecer el enfoque estratégico necesario para el éxito de la solución a implantar.

Otro elemento importante a considerar es la debida asignación del presupuesto para el proyecto, la cual debe sustentarse sobre la base de la realización de análisis y estudios sólidos de la inversión que el mismo requiere. Se deberán evaluar en profundidad las características particulares de cada entidad para tomar decisiones en función de las mismas.

Resulta muy necesario el conocimiento pleno de la organización, ya sea de sus objetivos, metas, políticas, procesos clave de negocio, flujos de datos, interioridades e interrelaciones entre las actividades de sus áreas clave, recursos disponibles, entre otros elementos. Igualmente se precisa de la adecuada identificación de las necesidades de información de los futuros usuarios del sistema y de los datos clave para la gestión institucional en general.

Por otro lado, es importante que los desarrolladores estén capacitados en la temática en cuestión. En caso necesario se pudieran valorar opciones de colaboración con otras entidades que hayan desarrollado experiencias similares o la contratación de personal consultor para el proyecto. En presencia de la compra de un producto estándar del mercado resulta útil contratar el adiestramiento que ofrecen sus proveedores, con el debido ajuste de las capacidades necesarias.

Además se debe disponer de bibliografía actualizada y validada sobre el tema, así como tener acceso a algunas opciones de adiestramiento. Esto ayuda a visualizar el camino a seguir, así como a evitar errores comunes y ofrecer soluciones a problemas frecuentes.

Se deben establecer mecanismos que permitan la retroalimentación constante durante el proceso entre todas las partes involucradas. Es importante que las necesidades de información de los usuarios del sistema queden debidamente representadas en todas las etapas e incluso después de la implantación final del mismo. Igualmente se requiere de personalización, de modo que sea posible obtener una solución que responda directamente a las particularidades de los requerimientos institucionales. Esta debe ser diseñada y puesta en explotación sobre la base de tales aspectos y no en función de los sistemas transaccionales existentes en la entidad. Tampoco resulta provechoso ajustar el proyecto a una herramienta específica, seleccionada previamente.

También se precisa del mayor dominio posible de las fuentes de datos disponibles en la entidad en aras de potenciar la selección inteligente de su contenido. Es importante que exista un enfoque integrador y estratégico a lo largo de todo el proceso, en función de visualizar la organización como una unidad, con la interrelación entre todas sus áreas y procesos. Se debe tomar los sistemas de inteligencia de negocios a crear como recursos estratégicos de apoyo a la toma de decisiones, sustancialmente diferentes de los sistemas que soportan la operatividad institucional cotidiana.

Entre las condiciones que deben estar presentes para el exitoso desarrollo del proyecto se encuentra la necesidad de que el ministerio al que pertenece la entidad, así como todas las instancias que ejercen influencia sobre ésta, favorezcan con sus políticas el desarrollo del proyecto, ya que éste debe realizarse siguiendo las normas y exigencias de su entorno.

Es necesario identificar cuidadosamente las prioridades del proyecto desde sus inicios y en cada una de sus etapas. No deberían pasar de los seis meses los primeros resultados a obtener en aras de evitar su obsolescencia, así como no se debe trabajar por departamentos sino en función de los procesos asociados a los mismos.

Es importante el almacenamiento de los datos de carácter histórico, en función de analizar la evolución y el comportamiento de la entidad a través del tiempo. Esto permite

la realización de comparaciones entre momentos pasados y futuros para obtener tendencias, proyecciones y causas de determinados comportamientos institucionales.

Otro factor relevante consiste en garantizar que el proyecto se desarrolle sobre la base del trabajo en equipo multidisciplinario. Este no solo debe quedar en manos del personal informático de la entidad, sino ser fruto de la máxima integración posible entre todas las partes involucradas, incluyendo la participación activa de los altos ejecutivos. De igual forma deben trazarse estrategias que aseguren la transferencia del *know how* acumulado, desde los principales exponentes del proyecto hacia sus otros compañeros, así como priorizar la constante capacitación del capital humano institucional en general para fomentar la mejora continua del sistema y su mejor explotación.

Un elemento con el que también se debe ser cuidadoso es la selección del software a emplear, ya sea propietario, *open source* o ambos. La decisión debe hacerse en función de las características particulares de la entidad, con especial atención en la disponibilidad de recursos para asumir el proyecto. Se recomienda la realización de evaluaciones formales multi-producto. En caso de que el proyecto se lleve a cabo con la colaboración de alguna empresa extranjera, sería útil dedicar esfuerzos al trabajo conjunto para aprender de su experiencia y poder hacer ajustes posteriormente sin su asistencia directa.

Por otra parte se debe mencionar la necesidad de garantizar la actualización constante en torno a las tendencias y avances en el área de la inteligencia de negocios, en función de mantenerse al tanto de los estándares y normas internacionales previstas para este tipo de proyectos, así como de nutrirse de experiencias reales que puedan conferirle el nivel de calidad necesario al mismo.

El proyecto de inteligencia de negocios debe ser monitoreado y supervisado constantemente, en aras de garantizar su efectividad antes y después de la implantación de los sistemas seleccionados.

La calidad de los datos a incluir en la solución de IN es un factor muy importante a tener en cuenta, ya que de ello dependerán los resultados a obtener como parte de los análisis futuros a realizar. Se deben trazar estrategias encaminadas directamente a garantizar el cumplimiento efectivo de esta condición. Es importante fomentar el rigor en torno al rendimiento y calidad de los sistemas operacionales fuente.

Se requiere además de la explicación detallada de los beneficios de la tecnología a implantar a lo largo de la entidad, ya que esta estrategia apoya la generación de conciencia entre los trabajadores en torno a la importancia de la misma y promueve su comprometimiento con su implantación exitosa. Además de este modo se reducen las posibilidades de resistencia al cambio y se favorece la mejor explotación del(os) sistema(s).

Otro factor crítico de éxito consiste en la generación detallada y cuidadosa de los mapas de procesos, procedimientos y de competencias en la organización para usarlos como guías durante todo el proceso. .

El proyecto no debe ser concebido como esfuerzo temporal, ya que no poner en explotación la solución creada desacredita el esfuerzo realizado.

## Factores críticos de éxito de carácter técnico:

Desde el punto de vista técnico se podría decir que resulta importante diferenciar claramente un problema operacional de otro informacional, en aras de identificar adecuadamente las necesidades de información a satisfacer y por ende el tipo de sistemas a implantar. Igualmente se debe orientar la organización de los datos hacia los futuros análisis a realizar para favorecer la mayor flexibilidad posible del sistema y garantizar las posibilidades de mejora continua.

En dependencia del tipo de entidad y las características de sus directivos se podría recomendar construir primero los *Data Marts* para obtener resultados palpables en menor tiempo e ir extendiendo y ampliando la solución paulatinamente.

Para lograr el desarrollo exitoso de un proyecto de inteligencia de negocios se precisa de la existencia de automatización a nivel transaccional, ya que éste constituye la fuente principal de datos en este contexto. La entidad debe contar con sistemas transaccionales estables que ofrezcan una base sólida a todo el proceso. Se debe definir cuidadosamente la forma en que se obtendrá la información desde estas fuentes. Además es preciso asegurar que se le preste la mayor atención al desarrollo de los procesos de *ETL*, pues éstos inciden directamente en la calidad de los datos a incluir en los repositorios.

Otra de las cuestiones esenciales está en mantener altas exigencias respecto a los tiempos de respuesta del sistema, ya que éstos constituyen un indicador importante de la eficiencia y eficacia del mismo. Igualmente se debe asegurar su actualización oportuna, de modo que ésta se realice en los momentos de su menor uso y por ende no se afecte la eficiencia en las consultas.

Las restricciones de acceso a la solución de inteligencia de negocios implantada deben hacerse según roles y categorías de usuarios para proteger la información almacenada y controlar de alguna forma las acciones realizadas sobre el(os) sistema(s).

Se debe fomentar la apariencia amigable de la solución de IN, así como su facilidad de uso. Se recomienda predeterminedar las consultas más frecuentemente aplicadas por los usuarios, así como permitir la aplicación de consultas *ad hoc* por parte de los ejecutivos en apoyo a su toma de decisiones. Estas opciones permiten que éstos puedan realizar nuevos análisis en respuesta a sus cambiantes necesidades de información.

Otro elemento importante es la creación y distribución homogéneas de los nomencladores en aras de favorecer la estandarización necesaria en todos los criterios asociados a los datos para el éxito del proyecto. Igualmente se debe prever el crecimiento del sistema desde el inicio de su diseño, ya que éste debe ser lo suficientemente flexible como para soportar nuevos cambios a través del tiempo.

Se recomienda usar el esquema de estrella si se va a diseñar y crear un *DW*, en función de potenciar la mayor rapidez en las consultas. También se deben sentar las bases para permitir el acceso remoto al sistema, de modo que se amplíen las posibilidades de consulta para sus usuarios finales, pero sin descuidar los requerimientos necesarios de seguridad.

La extracción de los datos debe hacerse directa y automáticamente desde la base de datos sin exportar reportes. Se trata de evitar lo más posible la intervención del usuario y garantizar la mayor estabilidad en la información. Con el uso de esta estrategia, si ocurren errores se sabrá que éstos provienen de la base de datos debido a la incorporación manual de estos últimos. Se podría también implantar un

Para el modelado de análisis y diseño de software se debe concentrar la atención en el desempeño de los roles en los proyectos, así como en las necesidades de los usuarios finales y los procesos a representar. Esto implica trazar las dimensiones y medidas teniendo en cuenta el criterio de los mismos.

Se deben establecer convenios con cada una de las partes de las que se van a necesitar los datos, en función de fijar la periodicidad en su entrega, así como los tiempos de carga, atrasos permisibles respecto a la realidad, entre otros elementos importantes. Se necesita del compromiso de las partes involucradas en el proyecto para la disponibilidad de la información a incluir en el sistema, pues debe garantizarse la comunicación entre el personal que atiende el nivel *OLTP* y los especialistas que den mantenimiento al *DW*. Además se debe disponer de servidores con capacidades adecuadas para garantizar una rápida conectividad.

Es importante tener en cuenta que la implantación de una solución de inteligencia de negocios permite medir el rendimiento y eficiencia de los sistemas *OLTP*, ya que a partir del monitoreo del *DW* se pueden cubrir las nuevas exigencias que surjan sobre éstos. Se recomienda emplear la *metadata* para dar seguimiento al funcionamiento del sistema y evaluar la calidad de los datos, ya que ésta le confiere una mayor organización y rapidez al mismo.