



## **Título: Una guía práctica para caracterizar y mejorar la madurez organizacional en BI**

### **El Contexto del Problema**

La inteligencia de negocios (BI) es un moderno concepto que se entiende como la habilidad para transformar “datos” en “información” y ésta en “conocimiento”, de manera que se pueda optimizar el proceso de toma de decisiones en los negocios.

A fin de estandarizar el proceso de desarrollar un proyecto de BI y contar con un mecanismo de comparación de la habilidad de una organización para llevar a cabo este tipo de iniciativa, se han propuesto varios modelos de madurez de BI. A la vez, un modelo de madurez de BI permite situar a una organización dentro de un contexto de mercado dentro de su entorno competitivo. El conocer el nivel de madurez organizacional resulta esencial para medir el valor que una iniciativa de BI le reportaría.

A pesar de que la tecnología BI es reciente, su rápido desarrollo y adopción del mercado han inspirado varios modelos de madurez, propuestos principalmente por la industria. Estos modelos en general enfatizan y por lo tanto miden, aspectos distintos y complementarios.

El desarrollo de la guía metodológica GMM-BI (Prieto, 2014) para transitar de un nivel de madurez actual hacia el siguiente nivel ha permitido contar con un marco de trabajo de cómo se puede llevar a cabo tal transición. No obstante, este trabajo presenta algunas limitaciones:

- a) La caracterización de los modelos de madurez BI se basó en dos métodos, uno de carácter cuantitativo (DEA) y otro de carácter cualitativo (MESME). La aplicación del método DEA se utiliza para cuantificar la eficiencia de un nivel de un modelo de madurez, pero de manera muy restringida y simplificada. Además, no se explora el uso combinado de ambas técnicas para comparar y seleccionar un modelo de madurez BI.
- b) Los aspectos medidos, su cuantificación y combinación requieren ser revisados. Aunque el cuestionario aplicado está dividido en dimensiones, estas finalmente no se utilizan para caracterizar el nivel de madurez por dimensión y su combinación no incorpora un peso en función de otras características organizacionales, por ejemplo, el tamaño de la organización
- c) La ilustración de la aplicación de la guía se basó en 3 casos, en los cuales existía un incipiente nivel de logro respecto al KPA seleccionado (base de conocimiento), de tal forma que la transición y su plan de acción resultaron triviales.

### **Objetivo de la Tesis**

El objetivo principal del trabajo de tesis es contar con una guía bien definida (etapas, actividades, activos de procesos) para, por una parte, llevar a cabo la medición de madurez organizacional en BI de forma objetiva y cuantificable, y por otro lado que ofrezca procedimientos e instrumentos detallados en cada paso del proceso general (por ejemplo, un plan de trabajo que considere los proyectos que se requieren realizar para mejorar la madurez BI). La guía propuesta debe considerar y enunciar alguna estrategia que permita cuantificar el ROI de un proyecto de BI, asociado a cada nivel de madurez en particular.

Además, se debería contar, a modo de validación y/o ilustración, con una variedad de unidades u organizaciones de distintas características que permitan estimar de mejor forma el valor práctico de la guía definida.

**Propuesta de Trabajo de Tesis**  
**Magister en Ingeniería Informática - 2014**



Universidad Católica del Norte  
**ver más allá**

**Plan General (trabajo de tesis)**

1. Marco teórico y revisión del estado del arte.
2. Elaboración Anteproyecto de Tesis (marco teórico, estado del arte, planteamiento del problema, hipótesis de trabajo, objetivos, metodología, plan de trabajo).
3. Caracterización de modelos de madurez BI (considera la propuesta de una estrategia que permita realizar la comparación de los modelos, considerando aspectos cualitativos y cuantitativos)
4. Propuesta de la estrategia del cálculo del ROI para proyectos BI
5. Redefinición de la guía MM-BI.
6. Aplicación de la guía MM-BI.
7. Análisis de Resultados.
8. Difusión de resultados (publicaciones). (posibles alcances de las publicaciones: estrategia de caracterización de los modelos de madurez; método de cálculo del ROI; y GMM-BI 2.0)

**Literatura (punto de partida)**

1. Prieto, R. GUÍA PARA MEJORAR LA MADUREZ EN BUSINESS INTELLIGENCE (GMM-BI), Tesis Magister en Ing. Informática, UCN. 2014.
2. Raber, D., Wortmann, F., Winter, R. TOWARDS THE MEASUREMENT OF BUSINESS INTELLIGENCE MATURITY, Proceedings of the 21st European Conference on Information Systems.
3. Min-Hooi Chuah and Kee-Luen Wong. A review of business intelligence and its maturity models, Journal of Business Management Vol. 5(9), pp. 3424-3428, 4 May, 2011.
4. <http://gravitar.biz/bi/el-coste-de-una-solucion-de-business-intelligence-parte-2-de-2/>

**Tutor(es):**

Dr. Claudio Meneses (Computer Science) – [cmeneses@ucn.cl](mailto:cmeneses@ucn.cl)  
Dra. Vianca Vega Zepeda (Software Engineering) – [vvega@ucn.cl](mailto:vvega@ucn.cl)