# UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE PEREIRA MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS

#### INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

La inteligencia es definida como la capacidad mental que a través de la interacción con el medio ambiente nos permite memorizar o recordar la interacción, generar reglas que conllevan al "aprender", utilizar lo aprendido en situaciones consideradas similares, y extractar de un grupo de estas experiencias de interacción, reglas genéricas y reglas específicas que nos llevan a la modificación del comportamiento y a la construcción de nuevas reglas de comportamiento. Estas capacidades son igualmente denominadas como las capacidades de analizar, razonar, planear, resolver problemas, pensar abstractamente, comprender ideas y el lenguaje, y aprender, en términos generales. De esta manera calificamos de inteligente a un organismo (o ser viviente) que responde de manera apropiada a estímulos externos, que utiliza herramientas para interactuar con el medio ambiente y que aprende construyendo nuevas herramientas y utilizándolas de manera apropiada.

Alrededor de las iniciativas de inteligencia de negocios, como disciplina enfocada en la transformación de datos en información estratégica para la evaluación del desempeño organizacional y la toma de decisiones, se consolida en la organización una manera de hacer las cosas, de comunicarse y de actuar, en otras palabras una cultura de medición del desempeño organizacional. Esto significa encontrar la información en el lugar adecuado y en el momento preciso para la toma de decisiones y que esté disponible a los públicos que la requieran.

En nuestro ambiente técnico y de sistemas hemos acuñado el término de "Inteligencia de Negocios", IN, para la infraestructura tecnológica que se requiere para el procesamiento de grandes volúmenes de información, con el ánimo de extractar de allí estadísticas e indicadores de negocio que agilicen el proceso de toma de decisiones. Las aplicaciones de IN (o BI "business intelligence") incluyen minería de datos, análisis estadísticos y multidimensionales, proyecciones y herramientas de consulta y reporte de datos, entre otras. Básicamente, para poder visualizar la importancia de la información como un activo más de la empresa, encaminado a generar ventaja competitiva.

Se denomina inteligencia empresarial, inteligencia de negocios al conjunto de estrategias y herramientas enfocadas a la administración y creación de conocimiento mediante el análisis de datos existentes en una organización o empresa. Adaptando la corporación efectivamente a los

cambios del mercado y a su vez alinear las decisiones internas de la organización.

## 1. INTRODUCCIÓN

Contenido: Inteligencia de Negocio y su aplicación en la

Organización

Definición y estrategias

Tareas principales

Metodología para el desarrollo de proyectos BI

#### 2. DATA WAREHOUSE

Contenido: Análisis preliminar de fuentes de información

Arquitectura de una Bodega de Datos

Metodología para el desarrollo de una Bodega de

**Datos** 

Conceptos sobre Modelaje Dimensional de bases de

datos relacionales

Técnicas Modelaje

Integración de datos

Herramientas

#### 3. DATA MINING

**Contenido:** Técnicas básicas para generación de reglas

Arboles de Decisión

**Redes Neuronales** 

Análisis de canasta de mercado (Market Basket

Analysis)

Razonamiento Basado en Memoria

Clustering

Herramientas

### 4. INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y LA EMPRESA

Contenido: Análisis preliminar de fuentes de información

Metodologías para la implementación de un proyecto de BI

Estrategia para introducir BI en la pequeña y mediana empresa

Iniciativas para alinear la estrategia de BI con la estrategia de la organización

Análisis de ROI (Return On Investment)

Indicadores clave para la optimización

Maneje BI como un proceso

Tablero de Control

Sistemas de Soporte de Decisión