******UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ**

**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**PLAN VIGENTE A PARTIR DEL I SEMESTRE DE 2015**

**DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN, CONTROL Y EVALUACIÓN DE RECURSOS INFORMÁTICOS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ASIGNATURA:** | **INTELIGENCIA DE NEGOCIOS COMO ESTRATEGIA DE LA ORGANIZACIÓN** | | |
| PRE‑REQUSITO: | **NO TIENE** | | |
| CÓDIGO: | **0840** | CREDITOS: | **4** |
| HORAS DE CLASES: | **3** | HORAS DE LAB.: | **2** |

**OBJETIVO GENERAL:**

* Aplicar los conceptos de inteligencia de negocios a través del diseño e implementación modelos actuales para apoyar las necesidades, operaciones y estrategias de las empresas.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

* Diseñar una estrategia de inteligencia de negocios para una organización de acuerdo a sus necesidades estratégicas y tácticas.
* Evaluar los diferentes modelos para el desarrollo de un proyecto de inteligencia de negocios.
* Definir la arquitectura del sistema de inteligencia de negocios empresarial.
* Identificar la técnica de integración de datos adecuada de acuerdo al contexto de la organización.
* Evaluar herramientas para el desarrollo de proyectos de inteligencia de negocios.
* Desarrollar e implementar un proyecto de inteligencia de negocios.

**DESCRIPCION:**

El Curso busca desarrollar en los estudiantes la habilidad para diseñar y poner en marcha una estrategia de inteligencia de negocios en una organización considerando los diferentes componentes tecnológicos necesarios para favorecer la generación de valor. La Inteligencia de Negocio se basa en un proceso de minucioso análisis de los datos acumulados en la empresa que desemboca en la extracción de un conocimiento sintético y de fundamental relevancia como instrumento informativo que suministra los datos pertinentes y rigurosos, requeridos en cada momento, a los responsables de la toma de decisiones de las compañías. Temas: Conceptos Generales de Inteligencia de Negocios, Modelos de Inteligencia de Negocios y Minería de Datos, Implementación de Proyectos de Inteligencia de Negocios, Herramientas de Inteligencia de Negocios, Retos de la Inteligencia de Negocios.

**CONTENIDO:**

**CAPÍTULO 1. CONCEPTOS GENERALES DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS**

1. Conceptos generales
   1. ¿Qué es la Inteligencia de Negocios?
   2. Definición de Inteligencia de Negocios
   3. Características
   4. Ventajas y desventajas de la Inteligencia de Negocios
   5. Inteligencia de negocios como soporte en la toma de decisiones
   6. Elementos de apoyo al soporte gerencial
      * 1. Generación y uso de reportes
        2. Almacén de Datos (Data Warehouse)
        3. Cuadro de mando integral
        4. Tableros e indicadores
   7. Arquitectura General
      1. Datos fuentes
      2. Integración
      3. Base Analítica
      4. Capa Lógica
      5. Visualización
   8. Factores críticos de éxito en los proyectos de Inteligencia de Negocios
      1. Mejores prácticas en la industria de inteligencia de negocios
   9. Interfaz de inteligencia de negocio en las empresas
      1. Tipos de reportes y opciones de visualización de datos

**CAPÍTULO 2. MODELOS DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y MINERÍA DE DATOS**

1. Modelos de Inteligencia de Negocios
   1. Definición de Modelo de BI
   2. Introducción al Business Analytics y Visualización de datos
      1. Técnicas de análisis
         1. Online Analytical processing - OLAP
         2. Análisis basados en dimensiones (multi dimensiones)
   3. Proceso de extracción del conocimiento (Knowledge Data Discovery – KDD)
   4. Tipos de modelos para inteligencia de negocios y minería de datos
      1. Modelos de predicción: clasificación, regresión y series temporales
      2. Modelos se agrupamiento o segmentación
      3. Modelos de asociación
      4. Modelos avanzados de Minería de Datos
         1. Web intelligence y Web analytics
         2. Data, text y web mining
         3. Otros modelos

**CAPÍTULO 3. IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS**

1. Implementación de un proyecto de Inteligencia de Negocios
   1. Analizar la situación actual
   2. Estrategias de soporte a las decisiones
   3. Requisitos de información estratégica
   4. Análisis y Diseño Conceptual
   5. Diseño y construcción
   6. Introducción a almacenes de datos (Data Warehouse)
      1. Definición y Concepto de Data Warehouse
      2. Arquitectura de un Data Warehouse
      3. Tipos de diagramas
      4. Técnicas para el desarrollo de Data Warehouse
   7. Pruebas
   8. Uso y evaluación

**CAPÍTULO 4. HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS**

1. Herramientas de Inteligencia de Negocios
   1. Evolución de las herramientas de Inteligencia de Negocios
   2. Alternativas de fuente abierta
   3. Alternativas de fuente propietaria
   4. ¿Cómo elegir la mejor herramienta Inteligencia de Negocios para la empresa
      1. Análisis de costo beneficio
      2. Características y flexibilidad
      3. Facilidad de uso
      4. Estabilidad del software
   5. Casos de éxito

**CAPÍTULO 5. RETOS DE LA INTELIGENCIA DE NEGOCIOS**

1. Retos de la Inteligencia de Negocios
   1. Las nuevas necesidades organizaciones
   2. Inteligencia de Negocios en la nube y Big Data
   3. Inteligencia de Negocio Móvil
   4. Aplicaciones para la empresa
   5. Inteligencia de Negocios OpenSource
   6. Sistemas de Social Inteligencia de Negocios
   7. Sistemas de Información Inteligencia de Negocios Geográfico
   8. Inteligencia de negocio a través de redes sociales

### **EVALUACIÓN SUGERIDA:**

|  |  |
| --- | --- |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **PORCENTAJE** |
| PARCIALES (2) | 20% |
| SEMESTRAL (Proyecto)\* | 35% |
| Investigaciones (4) | 5% |
| LABORATORIOS (3) | 25% |
| Talleres (3) | 10% |
| Portafolio | 5% |
| **Total:** | **100%** |

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

**Libros:**

* Cano (2007). Business intelligence: Competir con información. Depósito Legal: M-41185-2007.
* Peña (2006). Inteligencia de Negocios: Una Propuesta para su Desarrollo en las organizaciones. Primera Edición. ISBN: 970-94797-1-7 # 001. México.
* Ramos (2011). Microsoft Business Intelligence: vea el cubo medio lleno. Editorial SolidQ TM Press. ISBN 978-84-936417-8-8
* Withee (2010). Microsoft Business Intelligence For Dummies, Publisher Wiley. ISBN: 978-0-470-52693-4.
* Browne, et al. (2010). IBM Cognos Business Intelligence V10.1 Handbook
* Turban, Aronson. Decision Support Systems and Intelligent Systems. 6th ed.
* Howson, Condi (2008). Business Intelligence: Estrategias para una implementación exitosa. McGraw Hill. México. ISBN 978-0-07-149851-7
* Pérez, César & Santín, Daniel (2007). Minería de Datos: Técnicas y herramientas. Editorial Thomson. España. ISBN: 978-84-9732-492-2