



Syllabus

**Minería de Datos e
Inteligencia de Negocios**

Juan Luis Restituyo
jrestituyo@itla.edu.do



Presentación de la materia

Esta asignatura provee todos los conocimientos requeridos para manejar la información, extraída a partir de las bases de datos y generar a partir de éstas, cubos de información que servirán para la toma de decisiones.

En la actualidad, no basta con tener un almacén de datos, es importante generar informaciones para fines de utilizar los datos como materia prima para la toma de decisiones.

Esta asignatura provee al estudiante de los conocimientos esenciales de Descubrimiento de Conocimientos en las bases d dados (KDD), y a partir de este conocimiento aplicarlo a la inteligencia de negocios para optimizar de este modo el desempeño de la empresa gracias a la eficiente toma de decisiones basado en el conocimiento obtenido en la minería de datos y las reglas estudiadas por la inteligencia de negocios.

Objetivos de aprendizaje

- Comprender el proceso de creación de un cubo.
- Manejar la metodología de Integración de la lógica de negocios en las aplicaciones desarrolladas.
- Ofrecer una visión general de que es la Minería de Datos
- Ver las aplicaciones reales de la Minería de Datos
- Destacar la importancia hoy en día en la tecnología y en la toma de decisiones empresariales.

Programa de la materia: Estructura y contenido

Módulo	Tema
1	Introducción
2	Introducción a la Minería de Datos
3	Introducción a los Datos
4	Exploración de Datos
	1er Examen Parcial
5	Conceptos de Clasificación
6	Algoritmos de Clasificación
7	Introducción a Procesos ETL
	2do Examen Parcial
8	Data Mining con Orange
9	Introducción a BD NoSQL
10	Desarrollo Chatbot con Python
	Examen Final

Libro de texto recomendado:

Introduction to Data Mining (2nd Edition, Jan 2018).

Authors: Pang-Ning Tan , Michael Steinbach , Anuj Karpatne , Vipin Kumar



Actividades Semanales

Cada semana estaremos realizando un conjunto de actividades para ir teniendo retroalimentación sobre el logro de los objetivos del curso. Las actividades requeridas son, pero no limitas a:

- a. Lectura del tema en cuestión
- b. Comentario en foro de debate
- c. Práctica sobre el tema
- d. Videoconferencias

Metodología

Esta asignatura se imparte íntegramente en modalidad virtual, para esto se plantea una guía de estudio consistente en:

Estudio del tema: Los estudiantes deberán estudiar el tema, los temas no tienen un formato específico para ser compartidos en la plataforma, puede ser audio, video, texto, etc. s. En cada tema, se proponen alguna documentación o temas relacionados para profundizar conocimientos.

Práctica sobre el tema: Completar una pequeña práctica en formato de preguntas selección múltiples, la cual podría ir de 5 a 20 preguntas dependiendo del tema en cuestión.

Participación en los foros: Para cada tema se creará un foro donde podremos compartir comentarios y conocimientos entre todos, y aprovecharemos el mismo para hacer preguntas y plantear dudas, así cada estudiante puede obtener información y conocimientos sobre preguntas planteadas por otros.

Nota Importante: Las actividades serán publicadas los Lunes y los estudiantes tendrán una semana completa para realizarlas, tener en cuenta que **no habrá prórroga** para estas actividades.



Evaluación

Para evaluar el nivel de logro de los objetivos se utilizará el siguiente método de evaluación:

Descripción	Valoración
Primer Parcial	20%
Segundo Parcial	20%
Prácticas	20%
Exámen Final	40%
TOTAL	100%

CV del profesor

Juan Luis Restituyo es Licenciado en Informática, Master en Business Intelligence y Big Data por la EOI de Madrid, Maestría en Auditoría y Seguridad Informática por la UASD. Cuenta con certificaciones en Desarrollo y Calidad de software, primer dominicano en obtener la certificación ISTQB Agile Tester, actualmente es el primer y único dominicano en obtener la Certificación Nivel Avanzado de ISTQB Technical Test Analyst. Cuenta con 9+ años de experiencia en el sector de software ocupando posiciones de Analista de Calidad de Software, Ing. de Operaciones VAS, Ing. Automatización de Pruebas, Supervisor Calidad, Scrum Master, Gerente Calidad de Software. Cofundador de la empresa: Triage Consulting SRL, Cofundador y consultor TI de la empresa xhinola.co. Actualmente imparte docencia en el ITLA y en la UASD y trabaja de manera remoto para una empresa de desarrollo de software en los estados unidos.