

Maestría en Inteligencia Analítica de Datos

Trayectoria 1 - Fundamentos de Analítica

En esta trayectoria se brindan herramientas para comprender el alcance estratégico de la analítica para la toma de decisiones.

Ciclo 2

Duración: 8 semanas

Curso 3: Modelado de datos y ETL.

- **Dedicación semanal:** Entre 10 y 12 horas por curso (tener presente que el curso 3 y 4 de este ciclo se toman en simultáneo).

Descripción

Este curso pretende guiar al estudiante en el desarrollo de aplicaciones de analítica descriptiva basadas en tableros de control y análisis OLAP, haciendo énfasis en los procesos de perfilamiento de datos, calidad de datos, integración y limpieza de fuentes de datos estructuradas, transformación y carga de datos, al igual que en el diseño e implementación de modelos multidimensionales para la persistencia de las fuentes, con el fin de apoyar a una organización en el seguimiento del logro de sus objetivos y las acciones y decisiones entorno a ellos.

Herramientas principales

- **Persistencia de datos**
 - SQL Server, Analyses Services
- **Manejo de datos y ETL**
 - PySpark
 - AWS-Glue - opcional
- **Visualización**
 - Power BI
- **Otras**
 - GenMyModel

Maestría en Inteligencia Analítica de Datos

Trayectoria 1 - Fundamentos de Analítica

En esta trayectoria se brindan herramientas para comprender el alcance estratégico de la analítica para la toma de decisiones.

Ciclo 2

Duración: 8 semanas

Lo que aprenderás

- **Gestión de Negocio**
 - Refinar requerimientos analíticos a implementar, incluyendo a quién está dirigido, y las acciones y toma decisiones que ellos realizan.
 - Comunicar el resultado del proyecto a personas de nivel ejecutivo de una organización
- **Tecnologías de información**
 - Analizar e Integrar fuentes de datos estructuradas utilizadas para construir una solución de analítica descriptiva
 - Diseñar y evaluar la calidad de modelos multidimensionales para persistir los datos a utilizar en la aplicación de analítica descriptiva
 - Crear bases de datos con los modelos multidimensionales propuestos
 - Transformar y cargar las fuentes de datos estructuradas en el modelo multidimensional propuesto utilizando herramientas de ETL específicas o de propósito general.
- **Aplicación**
 - Utilizar una metodología para el desarrollo de una solución de analítica descriptiva
 - Identificar los elementos involucrados en una arquitectura de una solución analítica
 - Implementar análisis OLAP y tableros de control utilizando herramientas como Excel, Tableau, Power BI

Maestría en Inteligencia Analítica de Datos

Trayectoria 1 - Fundamentos de Analítica

En esta trayectoria se brindan herramientas para comprender el alcance estratégico de la analítica para la toma de decisiones.

Ciclo 2

Duración: 8 semanas

Metodología del curso

El eje central del curso es un proyecto que se trabaja de forma incremental e individual para que el estudiante desarrolle las competencias requeridas.

Cada semana se introduce un elemento conceptual para el cual se requiere del estudiante una preparación utilizando lecturas y videos. Estos conceptos son aplicados cada semana en prácticas guiadas por tutoriales, y en el desarrollo del proyecto.

Profesor

María del Pilar Villamil Giraldo

Ingeniera de sistemas y computación de la Universidad de los Andes con maestría en ingeniería de sistemas y computación de la Universidad de los Andes. Doctora en Informática del INP de Grenoble, Francia. Profesora asociada del Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación de la Universidad de los Andes y miembro del grupo de investigación COMIT – Comunicaciones y Tecnologías de Información.

Participa activamente en el Centro de Excelencia y Apropriación en Big Data y Data Analytics, CAOBA. Actualmente sus temas de interés se centran en analítica (business analytics, business intelligence, ciencia de datos), en particular en el sector de la salud y en manejo de datos en temas de gobierno y calidad de datos.