

TFM: “Cuadro de mandos de rendimiento académico en centros” (tentativo)

Curso: 2016-2017

Alumno: Moises Frutos Plaza.

Tutores: Pedro Miguel Ruiz Martínez y José Manuel Juárez Herrero.

Objetivo principal:

Construcción de herramienta de apoyo a la toma de decisiones en el ámbito de un centro universitario a partir de resultados académicos.

Sub-objetivos:

- Identificar KPI.
- Preparación de datos (limpieza, ETL)
- Desarrollo cuadro de mandos integral.
- Evaluación de la herramienta.

Aspectos a estudiar:

- KPI de proceso y de salida: sólo factibles aquellas información disponible
- Estudio comparativo de herramientas necesarias (ver requisitos previos)
- Necesidad de cubos o no.
- Cuadros de mandos: criterios de diseño y elaboración a partir de KPI.

Fuentes de datos/información:

- Estructura de las bases de datos de alumno, profesor, titulación, asignatura y calificaciones. Los ejemplos proporcionados no se corresponden a datos reales, aunque siguen el tipo de registros y volumen referente a de 3 años (aproximadamente).
- Indicadores de Resultados Académicos de SGIC Unidad Calidad UMU:
<http://www.um.es/web/unica/contenido/titulaciones/grados-masteres/sgc/manual-procedimientos-sgc>
- Resultados Previstos (Anexo I secc. 8) Real Decreto 1393/2007
<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-18770>
- Información sobre posibles indicadores (informales) de la Facultad de Informática.

Requisitos Previos:

- El TFM se centrará en el desarrollo de una herramienta, principalmente visual, aunque otros aspectos podrán ser tenidos en cuenta.
- El volcado de datos es muy puntual, por tanto la preparación de datos será offline.
- El cuadro de mandos podrá ser una aplicación de escritorio o web.
- El proceso de preparación de dato y el cuadro de mandos deberán ser multiplataforma (OSX, Windows, Linux).
- Utilización de herramientas gratuitas , de licencia libre o licencia académica.
- El sistema deberá ser ligero y no deberá requerir de un despliegue complejo, pudiendo ser ejecutable en un ordenador de capacidad limitada.

Queda fuera del alcance del proyecto:

- Análisis de datos de rendimiento académico (no hay datos reales disponibles).
- La validación de la herramienta en el centro.