**PROYECTO BIG DATA**

[1.- BDA 1](#_Toc1742042636)

[1.1. Enunciado 1](#_Toc1669163499)

[1.2. Orígenes de datos 1](#_Toc1882803368)

[1.3. Trabajo 2](#_Toc1262945307)

[1.4. Entrega 3](#_Toc732680445)

# 1.- BDA

## 1.1. Enunciado

El CIPFP de Mislata ha contactado con nosotros para elaborar un cuadro de mando integral que recoja la información histórica de una serie de indicadores que ellos consideran interesantes. Están abiertos a todo tipo de sugerencias y propuestas de innovación.

El proyecto se desarrollará en varias fases, este es el enunciado de la segunda:

* Algunos de estos indicadores se obtienen de datos extraídos de la aplicación de calificaciones de la Conselleria. Se quiere añadir más páginas al cuadro de mando con gráficos de evolución de las calificaciones por evaluación y ciclo formativo.

Hay que realizar lo siguiente:

* Cuadro de mando del histórico de indicadores

Evidentemente, existe un trabajo previo de estudio y análisis de la información recibida, los orígenes de datos.

## 1.2. Orígenes de datos

Los orígenes de datos de los que disponemos:

* Calificaciones
  + CSV con los datos de los Alumnos
  + CSV con los datos de las Calificaciones
  + CSV con los datos de los Cursos
  + CSV con los datos de los Módulos
  + CSV con los datos de los Grupos
  + CSV con los datos de las Horas de cada Modulo
* Ejemplo de informe

**KPI’s:**

* Alumnos con todos los módulos aprobados (Todos los que estén matriculados)
* Alumnos Evaluables (Aquellos que tengan nota > 0)
* % Alumnos con todos los módulos aprobados (Respecto de los evaluables)
* % Alumnos que promocionan a 2ª, aquellos con menos de 240 h suspendidas
* Umbral de % Alumnos con todo aprobado por curso = 30%
* ....

## 1.3. Trabajo

1. Realizar un análisis de los datos
2. Identificar relaciones entre los datos
3. Entregar un borrador del diseño de la ETL y del Cuadro de Mando para su validación por el profesor
4. Realiza una ETL para preparar el modelo de datos
   * Incluye: Validaciones de ficheros, Jobs y Transformaciones
   * El modelo de datos tiene que estar en BD
5. Crear un Cuadro de Mando con Power BI
   * Gráficos
   * Filtros
   * Comparativas
   * ….

## 1.4. Entrega

* Documento análisis y diseño propuesto (Tiene que validarlo el profesorado antes de continuar con el proyecto)
* Ficheros Pentaho de las ETL
* Fichero Power BI con el Cuadro de Mando