

Documento de Requerimientos Funcionales de Negocio

Proyecto: Cuadro de mando sobre el rendimiento de los proyectos

1. Objetivo del Proyecto

El objetivo principal es desarrollar un cuadro de mando en Power BI para la empresa Asces Sound, que permita monitorear y analizar qué departamentos están rindiendo por debajo de lo esperado o están en riesgo de exceder el presupuesto. Este cuadro de mando debe proporcionar información detallada sobre el rendimiento de los departamentos, la distribución de salarios, y la administración de proyectos y departamentos.

2. Alcance del Proyecto

Este proyecto incluye la creación de un cuadro de mando interactivo en Power BI, el cual debe:

- Mostrar información de los empleados.
- Mostrar la distribución del capital por proyecto.
- Mostrar el capital distribuido entre proyectos que están completados y los que están por iniciarse.
- Calcular si el presupuesto por año es suficiente para abastecer los objetivos de los departamentos.

3. Requerimientos Funcionales

3.1 Fuentes de Datos

- **Creación de la base de datos de la empresa:** Se creará la base de datos usando Microsoft SQL Server para almacenar los distintos archivos CSV de la empresa.
- **Metadatos sobre los empleados:** se aportan en un fichero Excel llamado employees.csv. Contiene información como el ID de registro, nombre, apellidos, cargo, salario, departamento, correo y fecha de contratación.
- **Metadatos sobre los proyectos:** se aportan en un fichero Excel llamado projects.csv. Contiene información como el ID de registro, nombre, departamento, presupuesto y fecha de inicio y finalización. (Se borró column1).
- **Metadatos sobre los departamentos:** se aportan en un fichero Excel llamado departments.csv. Contiene información como ID de registro, nombre, presupuesto, jefe de departamento, número de empleados, localización y objetivo por departamento.
- **Metadatos sobre las asignaciones de proyectos:** se aportan en un fichero Excel llamado project_assignments.csv. Contiene información como ID de la asignación, ID del empleado a cargo del proyecto, ID del proyecto.
- **Metadatos sobre proyectos completados:** se aportan en un fichero Excel llamado completed_projects.csv. Contiene la misma información que proyectos.

- **Metadatos sobre los próximos proyectos:** se aportan en un fichero Excel llamado upcoming_projects.csv. Contiene información que proyectos.

3.2 Visualizaciones y Elementos del Cuadro de Mando

El cuadro de mando debe incluir los siguientes componentes:

3.2.1 KPIs Generales

- **Capital:** Suma de los presupuestos en un año restando el coste de salarios y los proyectos.
- **Coste de los proyectos:** Suma de costes de los proyectos según el estado del proyecto.

3.2.2 Análisis de distribución de coste y presupuesto

- **Gráfico de Anillos de coste por departamento:** Representa la distribución de los costes de cada proyecto por departamento en miles de euros, permitiendo observar qué proyectos tienen mayor y menor coste en comparación al resto.
- **Gráfico de Anillos de presupuesto por estado:** Representa la distribución de presupuestos de cada proyecto por estado en miles de euros, permitiendo observar la distribución de dinero invertido entre los proyectos ya completados y los que no.

3.2.3 Análisis de presupuestos

- **Gráfico de barras de presupuesto por proyecto:** En forma descendente se muestran los presupuestos asignados a cada proyecto de la empresa en miles de euros.
- **Gráfico de barras de presupuesto por departamento:** En forma descendente se muestran la suma de los presupuestos por departamento de la empresa en miles de euros.

3.2.4 Tabla de rendimiento de los proyectos

- **Tabla de objetivos por departamento:** Lista cada departamento con su objetivo y muestra el cálculo del rendimiento en forma de capital. El presupuesto por departamento en 1 año menos los costes de salarios y coste del proyecto. Se muestra en color azul cuando no excede y en rojo cuando sí excede.

3.2.5 Información de empleado

- **Tarjeta de información personal:** Muestra el nombre, apellido, cargo, departamento y salario de un empleado seleccionado de la empresa.

3.3 Filtros y Segmentación

El cuadro de mando debe incluir los siguientes filtros interactivos para una mejor segmentación y análisis:

- **Filtro por empleado:** Permitir seleccionar un empleado específico para visualizar la información personal del empleado.

- **Filtro por departamento:** Filtrar las visualizaciones para un departamento en particular o varios.
- **Filtro por estado del proyecto:** Filtras las visualizaciones para los proyectos próximos o completados.

4. Reglas de negocio

- El presupuesto asignado a un proyecto cubre un período de dos años.
- El rendimiento de un departamento o proyecto se evalúa anualmente.
- El coste total (o presupuesto) de un proyecto se paga en el primer año.
- El presupuesto de un departamento se destina a salarios y proyectos.
- Cada departamento persigue un único objetivo, pero puede desarrollar varios proyectos para alcanzarlo.