

08/01/2026



TAREA 4.1 - DISEÑO DE INFORMES Y ORÍGENES DE DATOS EN APLICACIONES



Nombre y apellidos: Cristina Sandoval
Laborde

Curso: 2ºDAM

Asignatura: Desarrollo de interfaces

Índice

1. Tipos de informes en una empresa de logística y transporte	1
2. Tipos de informes en una cadena de clínicas dentales.....	1
3.Orígenes de datos: análisis de casos reales.....	2
3.1 Identificación del origen de los datos	2
3.2 Orígenes de datos en una aplicación.....	3
4. Diseño del origen de datos de un cuadro de mando	4
5. Investigación: datos en la nube.....	5

1. Tipos de informes en una empresa de logística y transporte

Una empresa de **logística y transporte** os ha encargado el diseño de los informes necesarios para su aplicación de gestión.

En concreto, debéis proponer los siguientes informes:

1. Informe para el director general, que le permita ver los principales indicadores de la actividad de la empresa de manera visual.

Tipo de informe → cuadro de mando(dashboards) porque están orientados a la visualización rápida de indicadores clave, es decir, resumen lo importante y si se pueden ver todos de un solo vistazo.

2. Informe para el responsable del departamento de paquetería, que le permita analizar la actividad de los repartidores desde distintos puntos de vista.

Tipo de informe → informe configurable, porque permite tener cierta flexibilidad, por ejemplo, se puede filtrar por fechas o por zonas, para saber algunos datos en concreto de ciertos repartidores.

3. Informe para el repartidor, que incluirá todos los paquetes que debe entregar en el día.

Tipo de informe → informe predefinido, porque su estructura es fija y el usuario no puede modificar su contenido, la información siempre van a ser los paquetes que se tienen que repartir en el día.

2. Tipos de informes en una cadena de clínicas dentales

Una **cadena de clínicas dentales** quiere mejorar el uso de la información en su empresa y te pide ayuda para diseñar sus informes.

Debes realizar **tres propuestas de informe**, teniendo en cuenta información que pueda ser relevante para este tipo de empresa.

1. Informe predefinido

Perfil de usuario: Personal de recepción.

Información a mostrar: La agenda diaria de citas. Incluye una lista con el nombre del paciente, la hora exacta, el tratamiento previsto y el gabinete asignado.

Justificación: Es una estructura fija que se genera cada mañana. La recepcionista no necesita cambiar el formato, solo consultar quién viene y a qué hora para organizar la sala de espera y el flujo de pacientes.

2.Informe personalizado

Perfil de usuario: Odontólogos / Especialistas.

Información a mostrar: Historial de intervenciones por tipo de tratamiento. El dentista puede **aplicar filtros** para ver, por ejemplo, cuántas endodoncias ha realizado en el último mes o listar los pacientes pendientes de una cirugía específica.

Justificación: Permite ajustar parámetros (como fechas o tipo de tratamiento) sobre una estructura ya definida por el desarrollador para agilizar su trabajo clínico.

3.Informe cuadro de mando (dashboards)

Perfil de usuario: Dirección de la clínica.

Información a mostrar: Resumen visual de rendimiento mensual. Incluye gráficos con el reparto de tratamientos (empastes vs. ortodoncias), indicadores numéricos del total de ingresos, volumen de nuevos pacientes y tendencias comparativas con el mes anterior.

Justificación: Su objetivo es la visualización rápida de indicadores clave. Permite al director ver cómo va la clínica a nivel económico y operativo de la clínica "de un vistazo" sin entrar en el detalle de cada paciente individual.

3.Orígenes de datos: análisis de casos reales

3.1 Identificación del origen de los datos

Para cada uno de los siguientes escenarios, indica:

- El origen de datos más adecuado
- El motivo de la elección
- Si consideras que ese origen es habitual en aplicaciones reales

Escenarios

a) Una app web que muestra las reservas diarias de un hotel. → Base de datos, se almacena información del día a día y permite consultar la disponibilidad al instante y reflejar los cambios de forma inmediata.

Creo que este es el origen habitual en las webs de reservas porque necesita almacenar datos de forma segura y tener acceso de varios usuarios a la vez.

b) Un fichero con los resultados de una encuesta exportado desde Google Forms. → Fichero de datos, es lo más recomendado para proyectos pequeños, y se pueden exportar en diferentes formatos, muy útil en este tipo de encuestas.

Creo que este es el origen más habitual en los ficheros de Google Forms, donde se necesita intercambiar información entre diferentes plataformas y las exportaciones son para un posterior análisis.

c) Un panel que muestra estadísticas de uso de una app móvil con miles de usuarios diarios. → Big data y analítica avanzada, es habitual por el enorme volumen de eventos que generan miles de usuarios cada segundo, si fuera una base de datos tradicional se colapsaría ante tantas peticiones.

Creo que este es el origen más habitual donde se generan tantas interacciones a la vez.

d) Un informe mensual generado a partir de ventas históricas de los últimos cinco años. → almacén de datos (Data Warehouse), se pueden almacenar mucha información y generar informes a largo plazo a partir de esta.

Creo que este es el origen más habitual para medianas y grandes empresas que necesitan hacer análisis a largo plazo.

Las respuestas deben estar razonadas, no en forma de lista.

3.2 Orígenes de datos en una aplicación

Imagina que estás desarrollando una **aplicación de gestión para un gimnasio**.

Indica qué origen de datos usarías para cada uno de los siguientes informes:

1.Listado diario de accesos de socios.

- Origen de datos elegido: Base de datos
- Ventajas: Se puede consultar en tiempo real
- Posibles inconvenientes: Si hay caída de red o servidor, el servicio se bloquea y no se puede verificar al socio, por lo que no le permitiría entrar.

2.Informe mensual de facturación.

- Origen de datos elegido: Base de datos
- Ventajas: Datos centralizados, lo que permite generar el informe mensual rápidamente
- Posibles inconvenientes: Si la base de datos no están bien diseñada o hay incongruencias dará error al introducir los nuevos datos.

3.Evolución anual del número de socios.

- Origen de datos elegido: Almacén de datos (Data Warehouse)
- Ventajas: Permite comparar datos rápidamente.
- Posibles inconvenientes: Los datos no se actualizan tan rápido como en una base de datos normal.

4.Exportación de datos para enviarlos a una asesoría externa.

- Origen de datos elegido: Fichero de datos
- Ventajas: Es un formato universal que cualquier asesoría puede abrir.
- Posibles inconvenientes: Una vez generado el fichero, si se modifica algo en el gimnasio, el fichero queda desactualizado.

4. Diseño del origen de datos de un cuadro de mando

Una empresa de reparto quiere implementar un **cuadro de mando** que muestre:

- Pedidos entregados por día
- Repartidores activos
- Comparativa semanal

Responde de forma razonada a las siguientes cuestiones:

1.¿Qué origen u orígenes de datos utilizarías?

- Base de datos: Para obtener el número de pedidos entregados y la lista con el nombre de los repartidores.
- Almacén de Datos: Para las comparativas. Se puede comparar por semanas, o por años sin que se sobrecargue la base de datos.

2.¿Dónde se almacenarían esos datos?

Almacenamiento en la nube, es lo más lógico hoy en día.

En una empresa de reparto se generan muchos datos y estos deben estar siempre operativos.

3.¿Crees que sería buena idea usar más de un origen de datos? ¿Por qué?

Si, creo que sí, de hecho, yo he puesto dos, porque cada uno se encarga de una cosa diferente y así nos aseguramos la eficiencia del sistema.

La base de datos se encarga de que la aplicación de reparto sea rápida y no falle al registrar un paquete.

El almacén de datos se encarga de que el director pueda ver sus gráficas y comparativas sin ralentizar el trabajo de los operarios.

5. Investigación: datos en la nube

•Google Cloud

Investiga y explica:

•**Qué tipos de orígenes de datos ofrece la plataforma**

Bases de datos relaciones:

Cloud SQL, MySQL, PostgreSQL, SQL Server, AlloyDB para PostgreSQL y Spanner.

Bases de datos no relaciones:

Bigtable, Memorystore, Firestore y Firestore con MongoDB.

Así como bases de datos no vectoriales, Migra y moderniza y gestión de flotas.

•**Un servicio relacionado con bases de datos**

Servicio de bases de datos relacionales totalmente gestionado y rentable para [PostgreSQL](#), [MySQL](#) y [SQL Server](#).

•**Un servicio relacionado con análisis de datos o informes**

BigQuery es la plataforma de datos autónoma de IA para empresas que buscan unificar sus datos multimodales, acelerar la innovación con la IA y simplificar las analíticas de datos para todos los usuarios de la empresa.

6. Webgrafía

<https://experts-deny-b9a.craft.me/5EVzmnvFZAgHAP>

<https://cloud.google.com/products/databases?hl=es>

<https://cloud.google.com/sql?hl=es>

<https://cloud.google.com/solutions/data-analytics-and-ai?hl=es>