

# Ordenar y unificar avisos de grúa para evitar errores

IES ANA LUISA BENÍTEZ

Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

## 1. Datos de la empresa

Razón social	CNAE
Gruas Paco	82.10
Localización	
C/ La Encina 45, Alcalá de Henares, Madrid	

## 2. Fundamentación

### Contexto sectorial

1) Análisis de la información disponible de la empresa

- Nombre: Grúas Paco.
- Ubicación: Alcalá de Henares (Madrid).
- Sector probable por el nombre: servicios de grúa/asistencia y traslado de vehículos o maquinaria (empresa operativa, con trabajos en calle y atención a avisos).
- Contacto: Raúl López (responsable), con teléfono y email.
- No se aportan datos sobre tamaño de la empresa, número de operarios, herramientas que usan, ni cómo gestionan actualmente sus avisos, partes de trabajo o comunicaciones internas.

2) Información general pública (sin datos específicos no verificables)

- En empresas de grúas/asistencia es habitual:
- Recibir avisos por teléfono/WhatsApp a cualquier hora.
- Gestionar datos de cada servicio (cliente, ubicación, tipo de vehículo, matrícula, hora, destino, incidencias).
- Tener varios conductores y vehículos, y necesitar saber “quién está disponible” y “qué servicio está en curso”.
- Acabar con información repartida entre llamadas, mensajes y apuntes, lo que puede generar errores (direcciones mal copiadas, datos incompletos, tiempos no registrados).

3) UNA NECESIDAD (problema sencillo, realista y concreto)

- Necesidad: Tener un registro único y ordenado de cada aviso y servicio de grúa, porque ahora es fácil que la información quede desperdigada (en llamadas, WhatsApp o notas) y eso provoca datos incompletos o confusos (por ejemplo: dirección exacta, matrícula, tipo de servicio, hora de salida/llegada y estado del servicio), dificultando el seguimiento y la coordinación diaria.

### Brechas detectadas

En Grúas Paco los avisos de servicios llegan por llamadas y mensajes y cada dato se apunta donde se puede. La información queda repartida entre WhatsApp, notas y la memoria de quien atiende el teléfono. Así a veces faltan datos o se confunden (dirección exacta, matrícula, tipo de servicio, hora de salida y llegada). Esto hace más difícil saber qué servicio está en marcha, quién lo lleva y en qué punto está cada aviso. El resultado son errores, pérdidas de tiempo y mala coordinación en el día a día.

### Hipótesis del proyecto

Reducir a cero los avisos de grúa perdidos o con datos incompletos, registrándolos todos en un único parte y un registro común.

## 3. Necesidad detectada

Unificar y ordenar los avisos y servicios de grúa para evitar datos perdidos o confusos.

### Pregunta del reto

¿Cómo podríamos registrar y compartir en un solo lugar cada aviso de grúa para que el equipo tenga datos claros y el estado del servicio siempre actualizado?

## 4. Proyecto

### Resumen

En Grúas Paco los avisos de servicios llegan por distintas vías (llamadas, WhatsApp o notas) y a veces la información queda incompleta o se pierde, lo que provoca confusiones con direcciones, matrículas, horas o el estado del servicio. Esto dificulta saber qué trabajo está en marcha y quién lo está atendiendo en cada momento. En este microproyecto vamos a crear una forma única y clara de recoger todos los avisos, usando una plantilla sencilla con los datos imprescindibles. Después, esa información se guardará en un registro común para que siempre esté en el mismo sitio y en el mismo formato. Así se podrá ver de un vistazo qué servicios están pendientes, en camino o terminados. El objetivo es reducir errores, mejorar la coordinación diaria y ahorrar tiempo en la gestión de cada aviso.

### Solución propuesta

Descripción de la solución (4-6 líneas)

Crear un "Parte único de aviso de grúa" (una plantilla única) y un registro centralizado en una hoja de cálculo simple (Excel/Google Sheets) para que todos anoten los avisos siempre igual. El parte recoge solo los datos imprescindibles y usa un código de aviso (fecha + número) para evitar duplicados. La hoja de cálculo funciona como "lista maestra" y permite ver el estado (pendiente/en camino/finalizado) con colores. Se acompaña de una mini-guía de 1 página con normas claras: quién rellena, cuándo y cómo se actualiza.

Qué tendría que hacer el usuario paso a paso (máx. 4 pasos simples)

- 1) Recibir el aviso y rellenar el "Parte único" (en papel o en móvil) con los campos obligatorios.
- 2) Asignar el código de aviso y pasarlo al "Registro de avisos" (una sola hoja compartida o un PC del mostrador).
- 3) Actualizar el estado con un clic (pendiente/en camino/finalizado) y anotar cualquier cambio en "Observaciones".
- 4) Al cerrar el servicio, marcar "finalizado" y archivar el parte (carpeta por fechas o PDF en una carpeta).

## 5. Objetivos

### Objetivo general

- Objetivo general: Diseñar y prototipar un sistema único de registro de avisos y servicios de grúa para Grúas Paco que permita anotar y consultar en un solo sitio todos los datos clave (ubicación, matrícula, tipo de servicio, horas y estado) de cada servicio.

- KPI: Prototipo funcional (formulario + listado/tabla de seguimiento) validado por Raúl López, capaz de registrar y mostrar al menos 10 servicios de prueba con el 100% de los campos obligatorios completos (ubicación exacta, matrícula, tipo de servicio, hora de aviso, hora de salida, hora de llegada y estado), entregado junto a la plantilla/lista de campos.

### Objetivo 1

Se han reconocido los componentes físicos de un sistema informático y sus mecanismos de interconexión.

Indicador 1

### Objetivo 2

Se ha verificado el proceso de puesta en marcha de un equipo.

Indicador 2

## 6. Impacto ODS

### Impacto Medioambiental

**1.5.4 - De aquí a 2030, fomentar la resiliencia de los pobres y las personas que se encuentran en situaciones de afectadas vulnerabilidad y reducir su exposición y vulnerabilidad a 100.000 los fenómenos extremos relacionados con el clima y otras perturbaciones y desastres económicos, sociales y desastres ambientales mundial nacionales consonancia Riesgo**

**1 Resolución 68/261. aplican desastres reducción**

- Objetivo: Reducir el uso de papel en la gestión de avisos y servicios de grúa, sustituyendo el "parte" en papel por el registro digital centralizado (hoja de cálculo) durante el periodo piloto del microproyecto.

- KPI: % de avisos registrados sin papel = (nº de avisos gestionados solo en la hoja de cálculo / nº total de avisos del periodo piloto) x 100. Criterio: alcanzar al menos 80% al final del microproyecto.

### Impacto Social

**3.1.2 - De aquí a 2030, reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos sanitario**

- Objetivo: Mejorar la coordinación diaria en Grúas Paco y reducir errores de información en los avisos, beneficiando al responsable y a los conductores, mediante un registro único y ordenado (parte + hoja compartida) que garantice que cada servicio tenga datos completos y un estado actualizado (pendiente/en camino/finalizado), evitando confusiones de direcciones, matrículas y tiempos.

- KPI: Durante 2 semanas de prueba, al menos el 90% de los avisos registrados en la hoja deben tener todos los campos obligatorios completos (dirección exacta, matrícula, tipo de servicio y hora de aviso) y el estado actualizado hasta "finalizado", verificado en una revisión conjunta con Raúl López de una muestra mínima de 30 avisos (o el total si hay menos).

### Impacto en Innovación

**5.c.1 - Aprobar y fortalecer políticas acertadas y leyes aplicables para promover la igualdad de género y el seguimiento empoderamiento de todas las mujeres y las niñas a todos de los niveles fin**

- Objetivo: Pasar de avisos gestionados con llamadas/WhatsApp y notas sueltas a un sistema único y común (Parte único + Registro centralizado) donde todos los servicios se registran igual, con campos obligatorios, código de aviso y estado visible (pendiente/en camino/finalizado), para reducir pérdidas de información y mejorar el seguimiento diario.

- KPI: En una prueba de 2 semanas (o simulación con 30 avisos), al menos el 90% de los avisos quedan registrados en el Registro centralizado en menos de 10 minutos desde su recepción y con el 100% de los campos obligatorios completos (sin blancos), verificado por revisión del registro y comparación con los partes.

## 7. RA y CE del Microproyecto

RA/CE del microproyecto (ejecución):

- RA1 (Sistemas Informáticos.)** Evalúa sistemas informáticos identificando sus componentes y características.
- CE1.a (Sistemas Informáticos.)** Se han reconocido los componentes físicos de un sistema informático y sus mecanismos de interconexión.
- CE1.c (Sistemas Informáticos.)** Se ha verificado el proceso de puesta en marcha de un equipo.
- CE1.d (Sistemas Informáticos.)** Se han clasificado, instalado y configurado diferentes tipos de dispositivos periféricos.
- RA2 (Sistemas Informáticos.)** Instala sistemas operativos planificando el proceso e interpretando documentación técnica.
- CE2.a (Sistemas Informáticos.)** Se han identificado los elementos funcionales de un sistema informático.
- CE2.f (Sistemas Informáticos.)** Se han aplicado técnicas de actualización y recuperación del sistema.