

DECA DIGITAL

Documentos electrónicos de transporte que conectan oficina, conductores e inspección.

LARAVEL

PHP

MARIADB

DOCKER

DeCA · DEMOSTRACIÓN

TRASLADO

De origen a destino

CONDUCTOR

Acceso móvil

PESO

Bruto y tara

ESTADO

Documento vigente

Ilustración conceptual

El transporte necesitaba un flujo digital

Un documento de control es útil cuando sigue siendo accesible, correcto y trazable durante todo el viaje.

Tres dificultades reales

El peso definitivo puede conocerse después de cargar. Los conductores externos no siempre tienen cuentas de usuario. Y los cambios de matrícula o peso deben dejar constancia.

Objetivo de la solución

Crear el DeCA desde el albarán existente; permitir que el conductor complete datos desde el móvil y conservar versiones de cada documento sin perder su historial.

La oficina y el conductor participan en el mismo proceso.

De un albarán a un DeCA verificable

Secuencia principal de trabajo, adaptada al funcionamiento de una empresa comercializadora de cereales.



Clave: el documento se genera a partir de información ya existente, y el QR conduce a la versión vigente.

Crear el DeCA sin duplicar la información

El módulo aprovecha el albarán y comprueba qué datos faltan antes de emitir el documento.

MÓDULO DeCA · EJEMPLO ILUSTRATIVO

CÓDIGO	EMPRESA	CANTIDAD	ESTADO
01	DeCA-2026-001	Trigo · 27 t	BORRADOR
02	DeCA-2026-002	Maíz · 25 t	EMITIDO
03	DeCA-2026-003	Cebada · 28 t	REVISIÓN

OPERATIVA

Desde el albarán

Se precargan los participantes, origen, destino, mercancía y vehículo. Una lista de comprobación señala las omisiones antes de emitir el DeCA.

Interfaz esquemática con datos ficticios; no es una captura del software.

Acceso desde el móvil sin crear una cuenta

Un enlace remitido por WhatsApp da al transportista un acceso limitado a su documentación.

DeCA del viaje

Origen

Almacén demo

Destino

Cliente demo

Peso bruto

31.300 kg

Tara

12.200 kg

MÓVIL + WHATSAPP

Un acceso sencillo y controlado

El conductor consulta su DeCA, puede completar bruto y tara, descargar el PDF y solicitar correcciones permitidas. El acceso se realiza mediante un token seguro, con caducidad y revocación.

Vista conceptual con datos de ejemplo; reproduce el flujo documentado en GitHub.

PDF, número correlativo y código QR

El documento publicado deja de ser un simple formulario: pasa a ser un registro verificable.

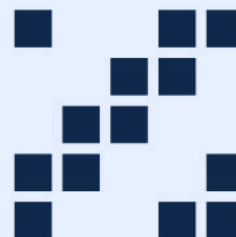
DeCA emitido

DeCA • 2026/000127

- Cargador y transportista
- Origen, destino y mercancía
- Vehículo, conductor y peso
- Fecha, número y versión

QR que apunta al documento vigente

El código ofrece una vía rápida de verificación. Los PDF se conservan con su huella SHA-256; cada emisión forma parte del historial.



Representación conceptual

Correcciones sin perder la historia

Cada modificación relevante genera una nueva versión; las anteriores quedan identificadas como no vigentes.



Auditoría: versiones inmutables con motivo, fecha, autor, IP y dispositivo. La inspección accede a la versión actual mediante el QR.

La oficina sabe qué ha recibido el conductor

El seguimiento de entrega evita dudas sobre qué documento se ha compartido y cuándo se ha abierto.

SEGUIMIENTO DE DOCUMENTOS • ESQUEMA

CÓDIGO	EMPRESA	CANTIDAD	ESTADO
127	Enviado	Sí · móvil	ABIERTO
128	Pendiente	No enviado	PENDIENTE
129	Enviado	Sí · móvil	ABIERTO

OFICINA

Control de entrega

Consulta de envío y apertura por versión.
Avisos para documentos pendientes y un historial asociado al documento.

Pantalla ilustrativa de seguimiento, con datos inventados.

Documentación protegida de extremo a extremo

El desarrollo incorporó controles específicos para evitar accesos indebidos y errores en operaciones simultáneas.

1

Acceso con tokens seguros

Los enlaces se revocan, caducan y los tokens se conservan como hash.

2

Operaciones transaccionales

Control de numeración y bloqueos para evitar inconsistencias al editar.

3

Versiones inmutables

Una instantánea de datos preserva el contenido de cada emisión.

4

Verificación de archivos

El contenido real de las firmas se valida; los PDF se comprueban con SHA-256.

5

Pruebas automatizadas

PHPUnit, Laravel Dusk, análisis estático, mutación y CI.

Tecnologías y arquitectura

Una solución diseñada a medida de la operativa de la empresa, sin añadir complejidad innecesaria.

Backend

Laravel 13 • PHP 8.4

Módulo DeCA e integración con albaranes

Datos

MariaDB 10.11

Transacciones, relaciones y versiones

Documentos

DomPDF • FPDF • QR

Generación de PDF y copia del conductor

Interfaz

Blade • Bootstrap • JavaScript

Oficina y acceso desde dispositivos móviles

Calidad

PHPUnit • Dusk • Larastan

Despliegue en producción documentado desde octubre de 2026.

Un proyecto real, aplicado al negocio

Aplicación desarrollada para una necesidad empresarial concreta y presentada con fines de portfolio.

DeCA Digital: utilidad y trazabilidad

- Digitaliza documentos de transporte sobre una aplicación de albaranes existente.
- Permite que la oficina y los conductores trabajen sobre una misma operación.
- Combina flujos empresariales, acceso móvil, PDF, permisos y control de versiones.

Diseño y desarrollo orientados a resolver problemas de la operativa diaria.

EXPLORAR EL PROYECTO

DECA DIGITAL

Sistema real desarrollado en Laravel para generar, compartir, corregir y verificar documentos de transporte.

VER DOCUMENTACIÓN EN GITHUB

<https://github.com/danimatper/albaranes-deca-digital>

Repositorio público con explicación del funcionamiento y la arquitectura.

PORTFOLIO PROFESIONAL · DANIEL MATEOS