

## **FASE 1. Procesos Productivos Beneficiados**

### **Procesos de Dodge a optimizar con la nube:**

- **Monitorización de la Cadena de Suministro:** Controlar la llegada de piezas (chips, acero, motores) en tiempo real para evitar paradas en el ensamblaje.
- **Gestión y Análisis de Datos de Producción (IoT):** Recopilar datos de sensores en los robots de soldadura y pintura para asegurar la calidad y predecir fallos.
- **Diseño Colaborativo (CAD):** Permitir que los equipos de diseño en diferentes países trabajen simultáneamente en los nuevos modelos (como el Charger) sin compartir archivos pesados por correo.

## **FASE 2. Modelo de Nube Aplicado**

El modelo más adecuado es la **Nube Híbrida**.

- **Nube Pública (SaaS/PaaS):** Para alojar la **web de configuración de vehículos** (donde el cliente elige color y extras) y el **software de diseño colaborativo (CAD)**.
- **Nube Privada:** Para proteger internamente los **planos técnicos de los prototipos** y los **datos financieros** estratégicos de la compañía.

## **FASE 3. Beneficios en la Producción**

La nube optimiza la fabricación así:

- **Evitar Paradas en Máquinas:** Los robots de ensamblaje envían su estado a la nube, y el sistema **programa mantenimiento predictivo** antes de que fallen.
- **Mejor Organización:** Se **ajusta el volumen de producción** (cuántos Challenger o Durangos fabricar) según los pedidos en tiempo real y el stock de componentes.
- **Supervisar a Distancia:** Los ingenieros y gerentes acceden a los **datos de eficiencia de la planta** desde cualquier lugar, sin necesidad de estar físicamente en la fábrica de Detroit o México.

## **FASE 4. Seguridad y Cumplimiento**

Riesgos y mitigación:

- **Riesgo:** Robo de planos de nuevos modelos o filtración de datos de clientes/proveedores.

- **Mitigación:**
  - **Cifrado de la Información:** Cifrar todos los planos y datos de clientes que se guardan en la nube.
  - **Copias de Seguridad Automáticas:** Asegurar que los datos de diseño y producción están respaldados diariamente.
  - **Sistema de Detección de Amenazas (IDS):** Bloquear intentos de acceso sospechosos a la red.

## FASE 5. Impacto Económico

La nube ayuda a reducir costos de esta forma:

- **Reducción de Inversión:** Se **elimina la compra de superordenadores** y servidores físicos para gestionar las simulaciones de choque y las herramientas de diseño.
- **Pago por Uso:** Se paga solo por la **capacidad de procesamiento** que se usa en picos de trabajo (ej. al hacer simulaciones o lanzar un nuevo modelo).
- **Flexibilidad y Escalabilidad:** La capacidad de cálculo puede **aumentar o disminuir instantáneamente** para adaptarse a la demanda de producción global de Dodge.