

## **Universidad Don Bosco**



### **Caso de estudio 2**

Asignatura: Datawarehouse y minería de datos

Docente: Ing. Kerens Madrano

#### **Integrantes:**

Alejandro Javier González Loarca GL202882

Claudia Raquel Cortez Rodezno CR160471

San Salvador, Domingo 4 de julio de 2021

1. ¿Dónde se debe aplicar la inteligencia de negocio?

Hay muchas áreas en donde se puede aplicar la inteligencia de negocios, pero para agilizar la producción de los autos y dar una satisfacción a los clientes debe aplicarse en el área de ensamblaje.

2. Identifique quien o quienes están o deberían utilizar la inteligencia de negocios.

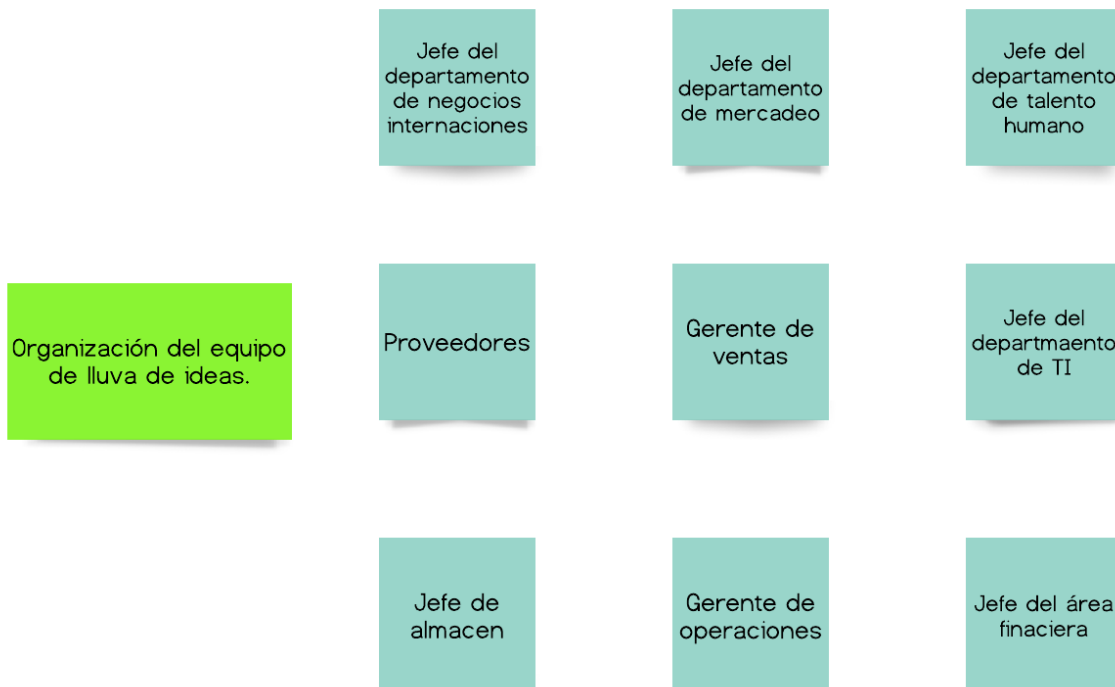
EL área de ingeniería que se encarga del ensamblaje y producción de los autos con junto con el área de TI de la empresa. También es necesario que se utilicen la inteligencia de negocios el área de ventas de automóviles Premium.

3. Identifique que información necesitaría para mejorar la operatividad de Audi AG.

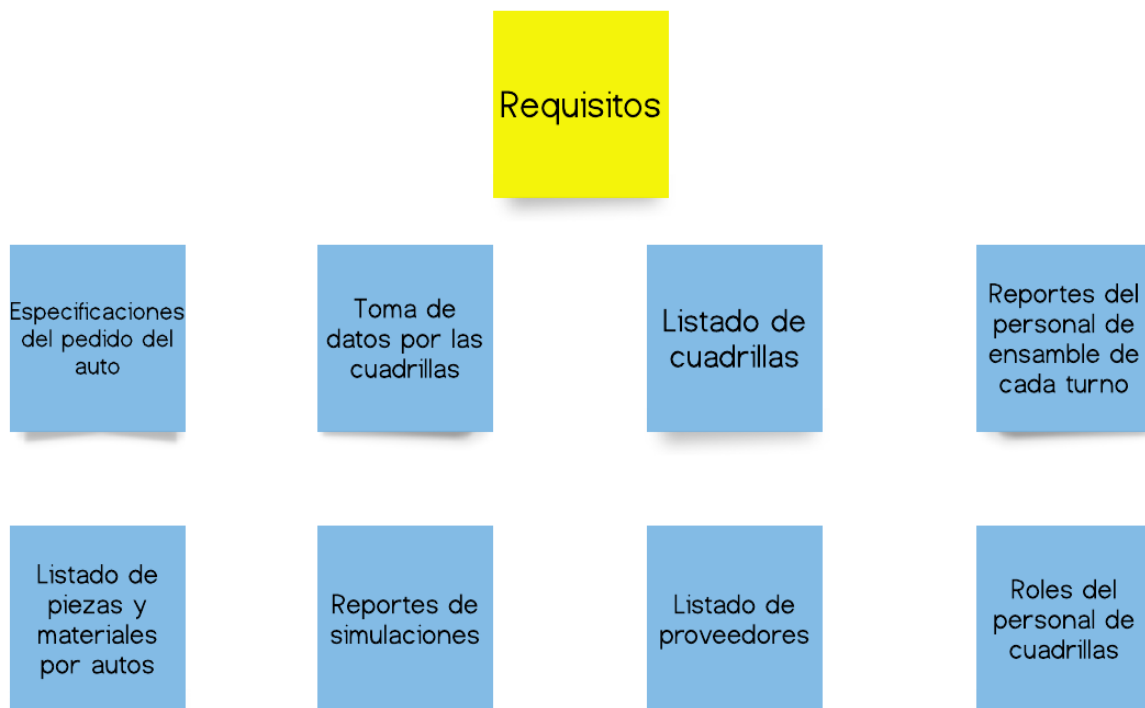
Se necesitaría saber todo el proceso de ensamblaje, el tiempo que toma armar un auto, los recursos humanos que se necesitan, la maquinaria necesaria, el costo de mano de obra, el costo parcial y total de todo el auto, el tipo de pedido, los materiales, los proveedores, el número de pedido, las especificaciones del cliente, saber si es un ensamble de un auto único o de una línea de autos específica.

Manejar información puntual de los concesionarios será clave para la inteligencia de negocio, pues se podrá saber los gustos de los clientes, los autos más solicitados, los países que tienen más demanda de cierto tipo de auto, el tipo de cliente con el que se trabaja, la frecuencia de los clientes en la compra de autos. Toda esta información ayudará para poder aplicar la inteligencia de negocios y cumplir con el objetivo que toda empresa busca, crecer.

4. Realice una lluvia de ideas con su equipo de trabajo y determine de lo siguiente.  
a) ¿Cómo debería estar organizado el equipo de lluvia de ideas para Audi AG?



- b) ¿Qué preguntas acerca del negocio debería de realizarse en Audi?
- ¿Cuál ha sido el menor tiempo en que se ha ensamblado un auto?
  - ¿Se generan reportes al finalizar cada turno?
  - ¿Cómo hacen las cuadrillas para comunicar los atrasos al finalizar su turno?
  - ¿Cuáles de los materiales proporcionados por los proveedores han mostrado mayores defectos?
  - ¿Cuánto personal trabaja en el proceso de ensamblaje?
  - ¿Con cuánto tiempo de anticipación se hace la simulación?
- c) Identifique los requisitos de la información para dar respuesta a las interrogantes anteriores.



5. Con las respuestas a las interrogantes realizadas en los numerales 1 al 4, realice una propuesta formal para el mejoramiento de la operatividad de la empresa Audi AG.

✓ **Staging Area**

Según las necesidades que presenta la empresa con el proceso de ensamble, podemos rescatar los siguientes datos que será importantes y necesarios para poder dar conclusiones y soluciones con la inteligencia de negocios.

Tiempo de ensamble	Tipo de materiales	Tipo de retraso
--------------------	--------------------	-----------------

Tipo de auto	Técnico responsable	Pedido
Tipo de proveedor	Turno	Tiendas
Clientes	Carnet	País
Nombres	Identificaciones	Especificaciones
Apellidos	Observaciones	

### ✓ Diseño conceptual

Según los datos necesarios para cubrir las necesidades del negocio, se puede plantear el siguiente esquema que se espera cubra todas las áreas que muestran necesidad en la empresa. La entidad Reporte como la tabla de hechos y como las tablas de dimensiones: proveedor, material, tiempo, técnicos, pedidos, clientes, turno, retrasos.



### ✓ Diseño lógico de datos

Se proponen las tablas con sus atributos lógicos y sus relaciones (llaves primarias y foráneas)

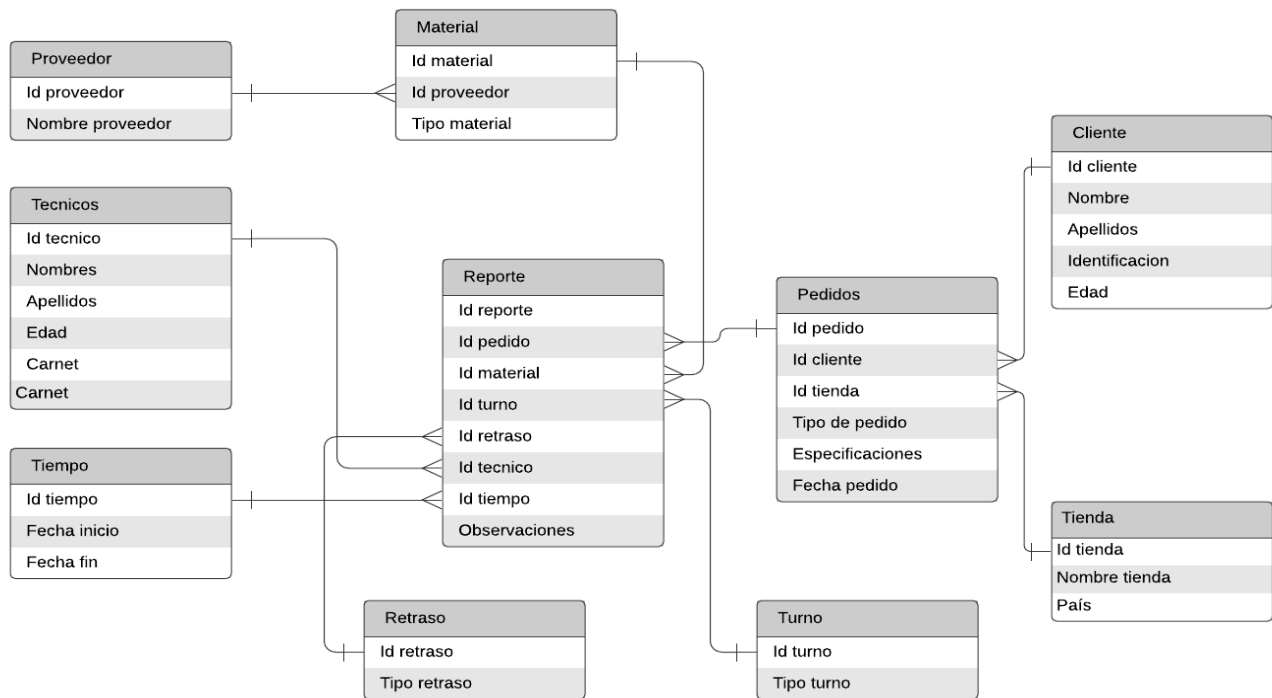
Tiempo	Técnicos	Retraso	Turno	Material	Proveedor
Id tiempo	Id tecnico	Id retraso	Id turno	Id material	Id proveedor
fecha inicio	Nombre			Id proveedor	
	Apellidos				
	Edad	Tipo de retraso	tipo turno	Tipo material	nombre proveedor
fecha fin	Carnet				

Pedidos	Tienda	Cliente	Reporte
Id pedido	Id tienda	Id cliente	Id reporte
Id cliente		Nombres	Id pedido
Id tienda	Nombre tienda	Apellidos	Id material
Tipo de pedido		Identificación	Id turno
Especificaciones	País	Edad	Id retraso
Fecha pedido			Id tecnico
			Id tiempo
			Observaciones

## ✓ Diseño físico de datos

### ERD de Hockey

Cladua Raquel Cortez Rodezno | July 5, 2021



## **Propuesta BI**

Con los análisis anteriormente presentados podemos incluir una propuesta de inteligencia de negocios donde partimos identificando las necesidades que presenta la empresa y las oportunidades en diferentes áreas donde podemos aplicar BI. La mayor problemática que se plantea es que el proceso de toda la producción de los autos se ven atrasos a la hora de ensamblar, que lamentablemente esto genera costos adiciones a la producción y en consecuencia una cantidad significativa de perdidas monetarias.

Se reciben muchos datos de muchas áreas a la hora de empezar con la producción de cualquier auto y es por eso que al organizar los datos se convierte en información clave para realizar un buen análisis de la producción. Se plantea un nuevo sistema de uso de reportes para la empresa y así agilizar su producción en el área de ensamblaje, teniendo a la mano todos los datos de un nuevo pedido y de pedidos de auto con ciertas especificaciones parecidas.

Tener información organizada a la mano para los técnicos será de mucha ayuda para evitar caer en retrasos que anteriormente se han presentado con alguna frecuencia. Planteamos un pequeño listado de las oportunidades de crecimiento de la producción de la empresa.

- Al saber de los materiales que con frecuencia salen con defectos se verifica el proveedor y se toma la decisión de pedir mejor calidad de materiales o ya no consumir sus materiales. Así se evita caer en retrasos por materiales.
- La falta de comunicación del personal es un grave problema, pero con las observaciones en cada reporte se espera plasmar los avances en cada turno
- Llevar un control de los técnicos a cargo de cada turno genera un mejor orden dentro de los reportes para saber la asignación del ensamble de los diferentes técnicos que están a cargo.