

Especialización en Diseño Estratégico para la Innovación

Universidad Nacional de Rosario

PROYECTO

Santinelli Mauricio

Proyecto realizado en una empresa Pyme del sector del mueble

Este trabajo se realizó en una Pymes de la Argentina, más precisamente en una empresa del sector del mueble situada en el norte de la provincia de Bs As.

Se decidió trabajar sobre una empresa pyme por dos razones, la primera es porque tengo relación con el sector como diseñador de productos, y por otro lado porque las pymes son las que le dan el empujón a la economía de cualquier país, no es por nada que este tipo de empresas, sin importar su país, ofrecen entre 70% y 90% de los empleos.

Las Naciones Unidas han llamado a estas empresas de menor tamaño la espina dorsal de la economía.

Y la verdad es que las micro, pequeñas y medianas empresas son realmente el corazón de la economía de cualquier país, sin ellas no existiría la mayoría de los puestos de trabajo y el ritmo de la innovación sería más lento y tedioso.

No solo eso, sino que son los medios perfectos para impulsar el desarrollo económico de los países y de crear una distribución más equitativa de la riqueza.

Argentina cuenta con aproximadamente 650.000 PYMES, las cuales aportan casi 70% del empleo nacional, 50% de las ventas y más de 30% del valor agregado, menciona Horacio Roura, Subsecretario de la Pequeña y Mediana Empresa y Desarrollo Regional en su artículo [Las PyMES en el desarrollo de la economía argentina](#).

En el país hay 27 PYMES por cada 1000 habitantes; y la tasa de creación es de 1 por cada 2.300 habitantes, según un estudio de la Cámara de Exportadores de la República Argentina (CERA). Ambas cantidades son muy bajas si se comparan con otros países de la región.

En este contexto las muchas pymes argentinas necesitan iniciar un proceso de cambio para poder llegar a tener una propuesta diferenciada para el contexto local y global.

Algunos productos que fabrica la empresa



Pyme ANALIZADA.



Empresa Pyme Argentina con más de 50 años de experiencia en la fabricación de muebles de madera maciza .
Posee una planta de 20.000 m² de superficie donde se fabrican muebles para el hogar para los espacios de comedor, living y dormitorio
en 2 líneas de productos , una de diseño Contemporáneo y la otra Vintage. Comercializa de manera MAYORISTA para clientes en todo el país.

Sector 1 de la Pyme ANALIZADA.

NO SE REGISTRAN PROBLEMAS
para afrontar en una 1ra. Etapa pero
va a estar considerado dentro de la
propuesta ser parte de la propuesta



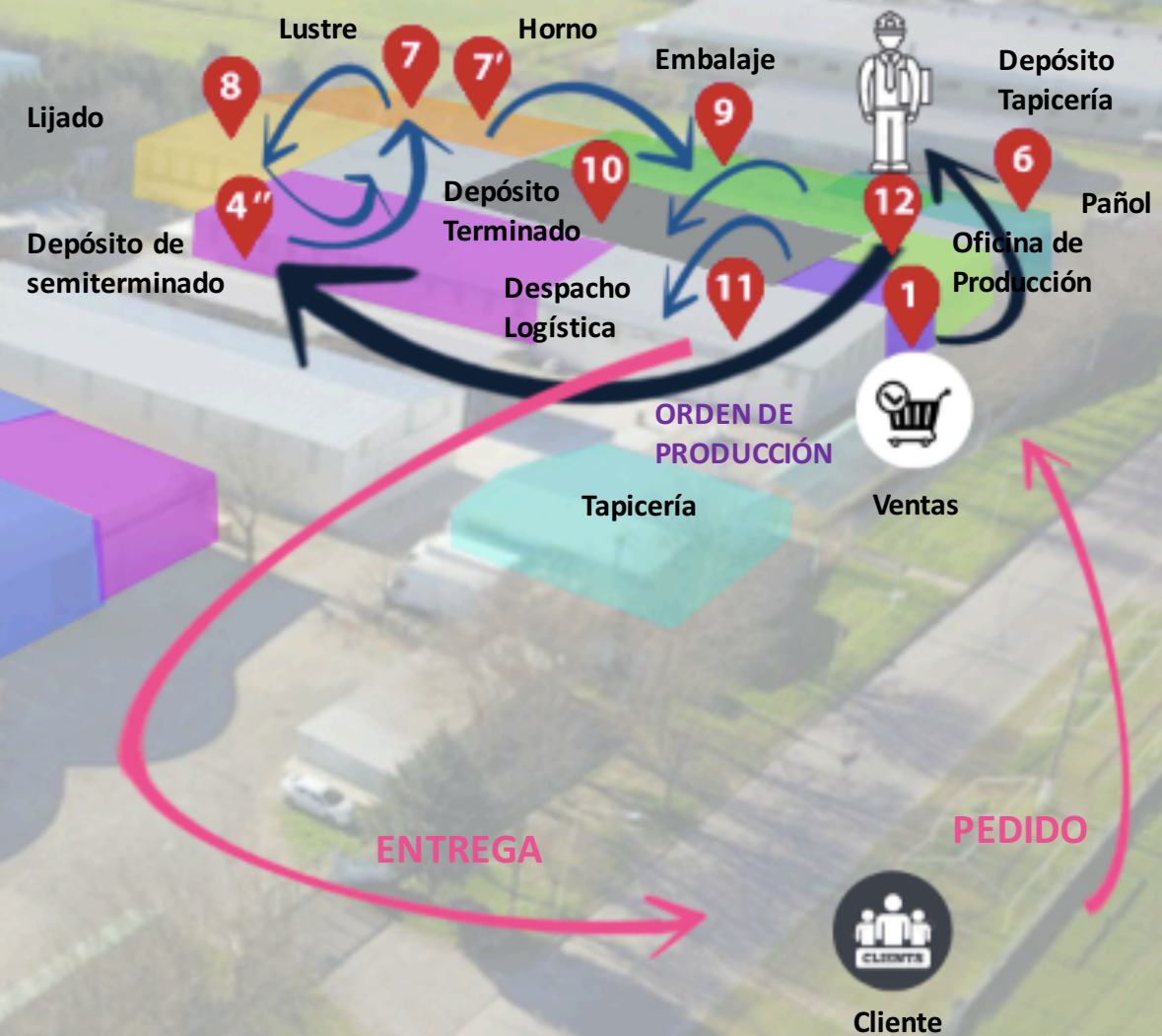
La Empresa produce sus muebles en base a un presupuesto de ventas (1) que la oficina de producción (2) lo usa para planificar la fabricación de muebles , partes (3) y tapizado (5) . Todo lo que se fabrica quedan alojados en los distintos depósitos (4') (4'') y (6) a la espera de los distintos pedidos y en base a los mismos se genera la órdenes para que los muebles sean lustrados, embalados y entregados.

Secuencia de sectores

- | | | | | | | |
|----------|----------------------|---------------------|--|---|------------------------|----------------------|
| 1 Ventas | 2 Oficina Producción | 3 Producción Madera | 4' Depósito semiterminado 1 muebles y partes | 4'' Depósito semiterminado 2 muebles y partes | 5 Producción Tapicería | 6 Depósito Tapicería |
|----------|----------------------|---------------------|--|---|------------------------|----------------------|

Sector 2 de la Pyme ANALIZADA.

SE REGISTRAN PROBLEMAS
Para afrontar en una 1era. etapa



Sectores por donde pasa el producto en su fabricación hasta llegar al cliente.

1 Ventas	12 Oficina Producción	4" Depósito semiterminado 2 muebles y partes	7 Lustre	8 Lijado	7' Lustre Horno	9 Embalaje	10 Depósito Terminado STOCK	11 Logística Despacho	Cliente
-------------	-----------------------------	---	-------------	-------------	-----------------------	---------------	--------------------------------------	-----------------------------	---------

SECTORES DE LA EMPRESA

La Pyme elegida fué analizada en su totalidad para detectar problemas y elegir el trabajo a desarrollar.

Su planta industrial cuenta con 2 grandes áreas industriales que incluyen en su interior diferentes sectores :

ÁREA 1. Es donde se fabrican (3) las partes y muebles con un presupuesto de VENTAS que genera (1); este es remitido a PRODUCCIÓN(2) para que fabriquen los muebles/partes.

Una vez fabricado tienen como destino temporario el DEPÓSITO (4') a la espera de la demanda de productos por parte de los clientes para que se active el proceso de terminación en el **AREA 2**.

ÁREA 2. Es donde se realizan las tareas que corresponden a la terminación del mueble en los distintos lustres (7), el embalado (9) y el despacho (11) a los distintos clientes e todo el país .

RUTA . Al ir ingresando los pedidos, VENTAS (1) van cargando en el sistema y PRODUCCIÓN (12) arma las órdenes para iniciar el proceso de acabado final del mueble (7) (8) , para su posterior EMBALAJE (9), y LOGISTICA (11) carga los transportes para las entregas de los distintos clientes en todo el país.

LAS DISTINTAS ÁREAS QUE COMPONESN EL SECTOR 2 , SON LAS QUE SE TOMARON PARA INICIAR DETECCIÓN DE PROBLEMAS , ACOTARLOS E INICIAR EL TRABAJO .

PROBLEMAS



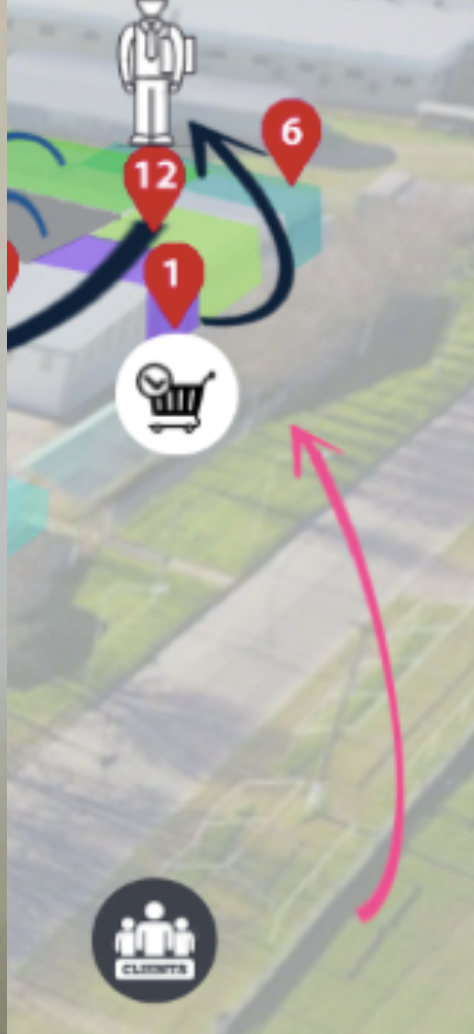
*El análisis realizado en la PYME del Sector del Mueble,
refleja debilidades en distintos niveles de la
organización.*

ANEXO INFO COMPLEMENTARIA

TEMA

Problemas en la generación, la gestión y la comunicación de la información

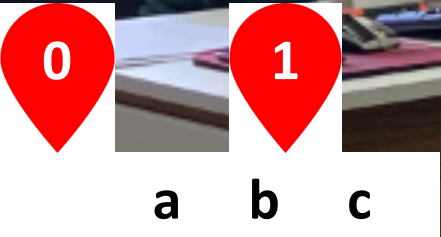
RUTA DEL PROBLEMA



SECTOR COMERCIAL

En la imagen se ve a una persona del sector comercial tomando un pedido telefónicamente anotándolo en un papel y dando un plazo de 90 días para la entrega. Posteriormente va a tener que cargarlo en el sistema.

EL PEDIDO NO ENTRA DIRECTAMENTE AL SISTEMA

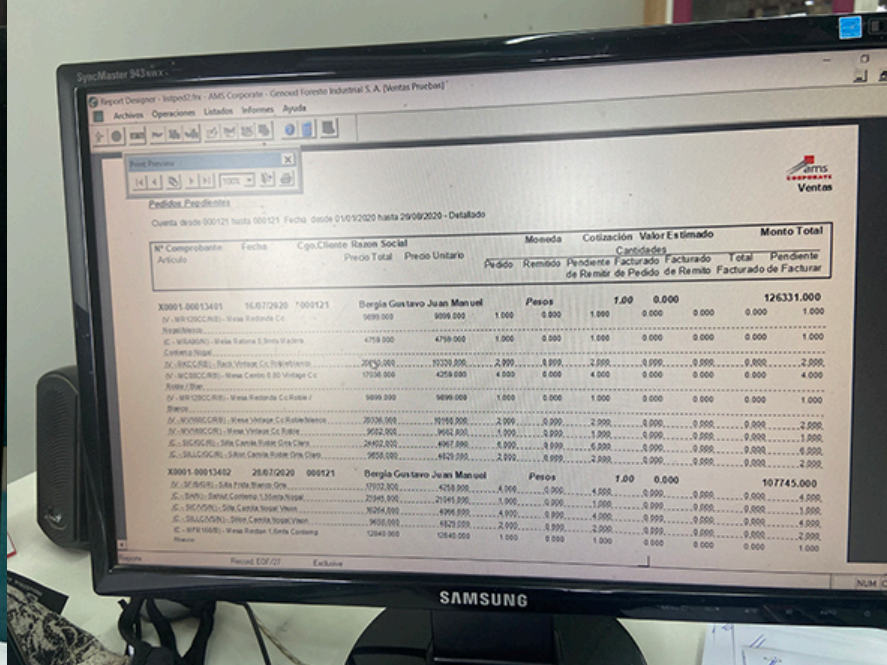
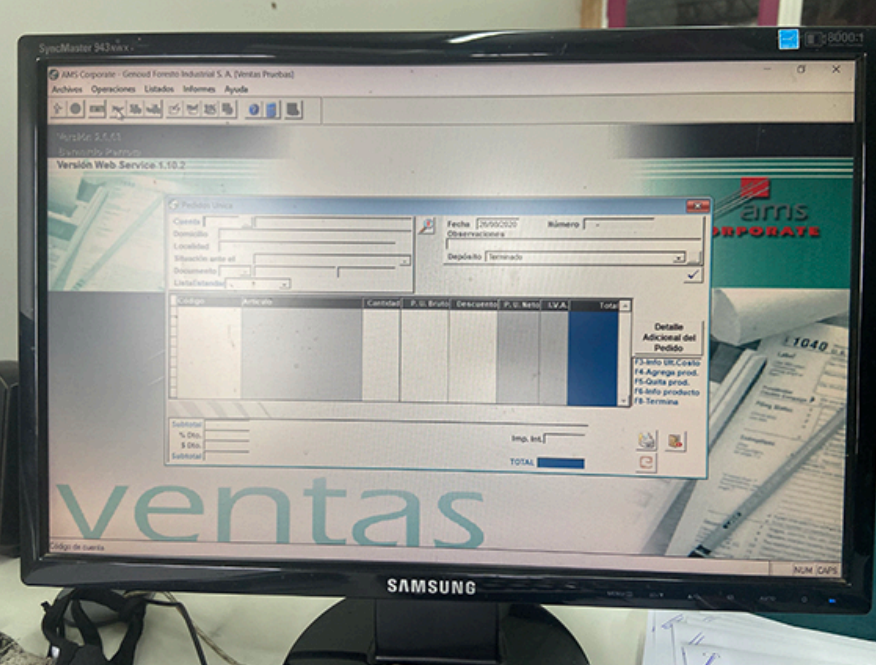


Los clientes (0) hacen sus pedidos por WhatsApp, Teléfono, Mail, Notas de Pedidos de Viajantes o personalmente (a), los pedidos se toman de manera escrita, en las notas de pedido (b) después se carga de manera manual al sistema.

PROBLEMAS

- . Posibles errores en la carga del pedido
- . Pérdida de tiempo por parte de personas del sector comercial que se terminan comportando como dataentry. Y no realizando acciones de venta.
- . El sector de producción no puede ver el pedido en el sistema tiempo real para iniciar su planificación y fabricación.
- . Perdida de tiempo





SISTEMA CARGA DE PEDIDOS

1

El **SISTEMA** que posee la empresa solo tiene la posibilidad de **CARGAR PEDIDO**, **CARGAR LOS STOCK** y se exporta esa información a un archivos de **EXCEL** que se usa para **GENERAR LA PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN** y otras tareas.

El **EXCEL** es la única herramienta que se utiliza para trabajar con toda la información de producción , esto genera una cantidad importante de de archivos de **EXCEL** con distintas formulas de difícil lectura en muchos casos, de acceso solo en las computadoras trabaja con información fuera del sistema para poder cruzar datos , poder genar trasabilidad de la producción etc



OFICINA DE PRODUCCIÓN

En la imagen se ve al responsable de producción comentando de manera verbal que entraron muchos pedidos pero todavía no están cargados en el sistema y el encargado de lustre le indica que hizo un corte de cantidad de pedidos a una fecha determinada sin un criterio claro y sin ver en el sistema el resto de los pedidos que hay.



La oficina de producción de lustre (12) exporta del sistema (c) los pedidos por bloques fechas y arma las planillas de producción en EXCEL(d) que impacta los pedidos nuevos con lo que hay en stock, los que están pendientes , en proceso y de ahí surge las órdenes de producción para lustre..

PROBLEMAS


- . No hay un criterio claro cada cuanto se tienen que hacer cortes por fechas o cantidad de pedidos para definir correctamente las prioridades
- . No posee sistema para poder tener seguimiento en las distintas etapas de la producción.
- . Falta de herramientas precisas de planificación y gestión .
- . No está claro de cual producto fabricar más para tener en stock
- . No se tiene en cuenta imprevistos fuera de la planificación etc etc



c

d

SECTOR DEPÓSITO DE SEMITERMINADO DE MUEBLES Y PARTES



Que preparo para
que lustren?
Voy a preguntar ...

4'



La oficina de producción de lustre (12) exporta del sistema (c) los pedidos por bloques fechas y arma las planillas de producción en EXCEL(d) que impacta los pedidos nuevos con lo que hay en stock, lo que hay pendiente y en proceso, de ahí surge las órdenes de producción que se usan para iniciar la preparación de los productos que salen del depósito para lustrear.

PROBLEMAS

- . Se empieza a trabajar con información que no figura más en el sistema , aparece la información en archivos de EXCEL , en papel . anotaciones, que hace que sea difícil lograr trazabilidad y que se confunde con lo cargado en el sistema
- . No hay un criterio claro para la planificación del lustre que se prepara para lustrear en función de los dispositivos de lustre , los pedidos de cada cliente , el color el stock, se hace de una manera entre “ lo artesanal “ y planificado.

SECTOR DE LIJADO

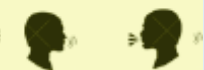
Tengo que ir a preguntar con que sigo trabajando




En el sector de lijado se trabaja de manera muy artesanal por el tipo de producto, material y acabado superficial que hace que sea un proceso lento y se agrava por la cantidad de partes de los muebles que se mueven en pallet en distintos lustres, se mezclan, hay que cargar y descargar continuamente, ordenar, contar, es difícil de llevar cantidades para las partes de cada mueble y hacer seguimiento para los pedidos.

PROBLEMAS

- . Falta tareas planificadas por puesto de trabajo con anterioridad por la totalidad de los productos que están en producción.
- . Dificultad para llevar las cantidades de los distintos lustres para completar las partes de un mueble y el seguimiento de los pedidos.
- . Pérdida de tiempo en cargar y descargar rampas.

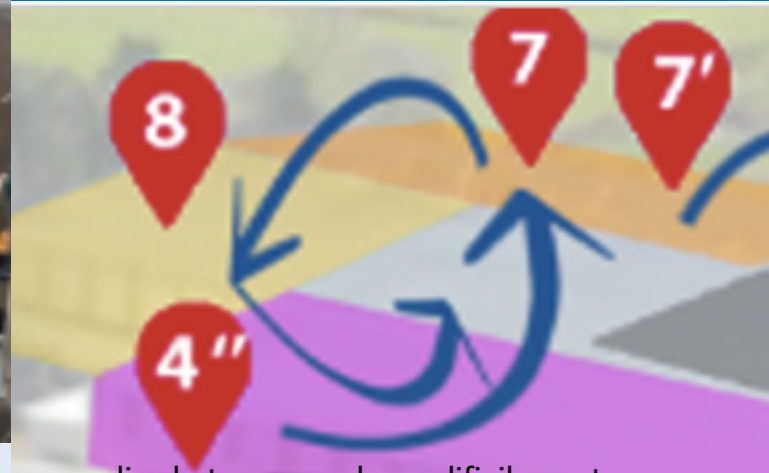


SECTOR DE LUSTRE



Tengo que cambiar el dispositivo para lustrar otro tipo de producto

Con que sigo trabajando después que termino



En el sector de lustre se trabaja de manera muy artesanal tiene que ver mucho la mano de la persona que realiza la tarea, se hace difícil mantener los niveles de calidad del acabado del producto y el criterio de que está correcto y que no más cuando hay situaciones dudosas esto genera que si el producto con problemas avanza en la producción puede llegar al cliente o tener que ser reprocesado con los costos y la pérdida de tiempo que conlleva.

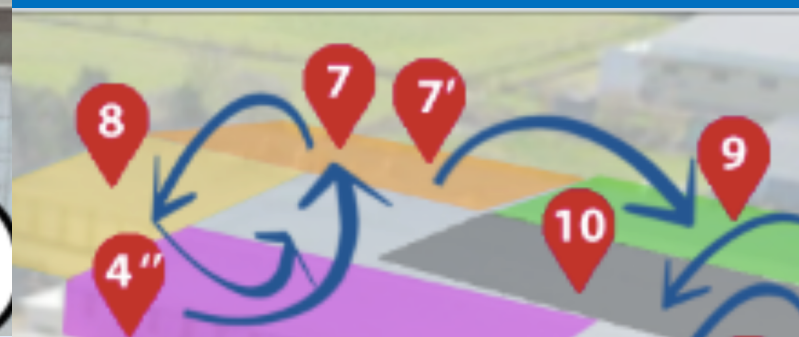
PROBLEMAS

- . Falta tareas planificadas para preparar los dispositivos por puesto de trabajo con anterioridad por la totalidad de los productos que están en producción para hacer más eficiente y las tareas que tiene que realizar en cada puesto durante todo el día con anterioridad.
- . Dificultad para llevar las cantidades de los distintos lustres para completar las partes de un muebles y el seguimiento de los pedidos.
- . Pérdida de tiempo en cargar y descargar rampas.



SECTOR DE EMBALAJE

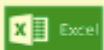
El sistema no permite
y lo que se puede hacer
Es casi artesanal



El sector de embalaje no tiene información con mucha anterioridad del sector de lustre. El sector se entera de que productosale del lustre y está listo para embalar por contacto visual o por un pedio de información entre los sectores de manera personal .

PROBLEMAS

- . Al no poseer la información con anterioridad no se puede planificar adecuadamente que herrajes de muebles preparar , que insumos tiene que embalajes y que cantidades de cada cosa .
- . El operario no sabe con antelación que productos tiene que embalar.
- . El sector de logística no tiene informacion precisa con anterioridad de que productos pueden llegar a estar en que fecha .



SISTEMA CARGA DE PRODUCTOS TERMINADOS - EMBALADOS

AMS Corporate - Genoud Foresto Industrial S.A. [Stock Pruebas]

Archivos Operaciones Listados Informes Ayuda

Verdad 2.6.37
Wlad Durán

ams
CORPORATE

stock

Buscar Artículos

Rubro	Código	Nombre
<< Todos >>	V - MAR/MDF	2 Mdf P/respaldos Martina
Alamo	SEAL/MCO	Almohadon Estilo Collage
Algarrobo	SEAL/MC	Almohadon Estilo Color
Articulos Varios	SEAL/MEP	Almohadon Estilo Espiga Violeta
Cheques Rechaza	SEAL/MMO	Almohadon Estilo Gamó
Colchones	SEAL/MRU	Almohadon Estilo Granate
Descuentos Y Bonif	SEAL/MGR	Almohadon Estilo Gris
Fibropus	SEAL/MGC	Almohadon Estilo Gris Claro
Gastos Bancarios	SEAL/MLA	Almohadon Estilo Lino Arena
Guatambu	SEAL/MPB	Almohadon Estilo Pana Beige
Largueros Y Parniz	SEAL/MTA	Almohadon Estilo Pana Turquesa

NUM

902
26/08/2020

Cuando los productos son embalados , se pasan al sector de STOCK con un remito que refleja la cantidad de productos Y el lustre y se carga de manera manual copiando del remito.

PROBLEMAS

- . Problemas de llevar el stock de productos
- . Tener que recontar continuamente porque no coinciden el stock de productos del sistema con el que hay en los rack
- . Problemas para saber que producto se dispone para entregar
- . Perdida de tiempo .

10



SECTOR DE STOCK MUEBLES TERMINADOS



10

La oficina de producción de lustre (12) exporta del sistema (c) los pedidos por bloques fechas y arma las planillas de producción en EXCEL(d) que impacta los pedidos nuevos con lo que hay en stock, de ahí surge las órdenes de producción Cuanto más se fabrica para, stock, cuales son las prioridades , criterios etc etc

PROBLEMAS

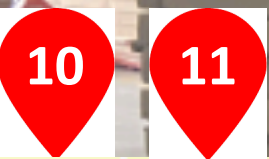
- . No posee sistema para poder tener seguimiento en las distintas etapas de la producción.
- . Falta de herramientas precisas de planificación y gestión
- . No se tiene en cuenta imprevistos , fuera de la planificación etc etc





SECTOR DE STOCK y
DESPACHO.

SECTOR DE LOGÍSTICA.



El sector de logística no termina de planificar las cargas normales (las cargas para distintos mueblesros en distintas zonas del país) de manera completa con tiempo , solos sabe si está compelta la carga.
Solo se sabe con antelación las cargas grande para un solo cliente como son las cadenas

PROBLEMAS

- . No se puede tener precisión de la entrega del mueble.
- . Por la falta de herramientas e integración al sistema de punta apunta no se tiene información , datos con que planificar d emanera precisa .



SECTOR DE CARGA

SECTOR DE LOGÍSTICA.

Faltan productos para completar unos pedidos

Voy a PREGUNTAR si me los pueden preparar.

11

Al no preparar las cargas de los distintos transportes conjuntamente con la variedad de productos y clientes en distintas zonas del país genera que muchas veces en el momento de la carga falten productos para un cliente determinado y se saque el producto completo a otros clientes (desarmando cargas preparadas) o se pida a último momento que lustren productos que no estaban en la planificación.

PROBLEMAS

- . No se puede tener precisión de la entrega del mueble.
- . No se puede completar cargas de transportes por la falta de herramientas e integración al sistema de punta a punta
- . No se tiene información, datos con que planificar de manera precisa.



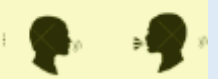
SECTOR DE HORNO DE SACADO/LUSTRE.



En la imagen se ve una persona del sector d eventos que no tiene porque interactuar en el sector de lustre pidieno que le hagan un producto para “ AHORA “ o adelantar productos a clintes que sus productos no estaban contavilizados en la planificación

PROBLEMAS

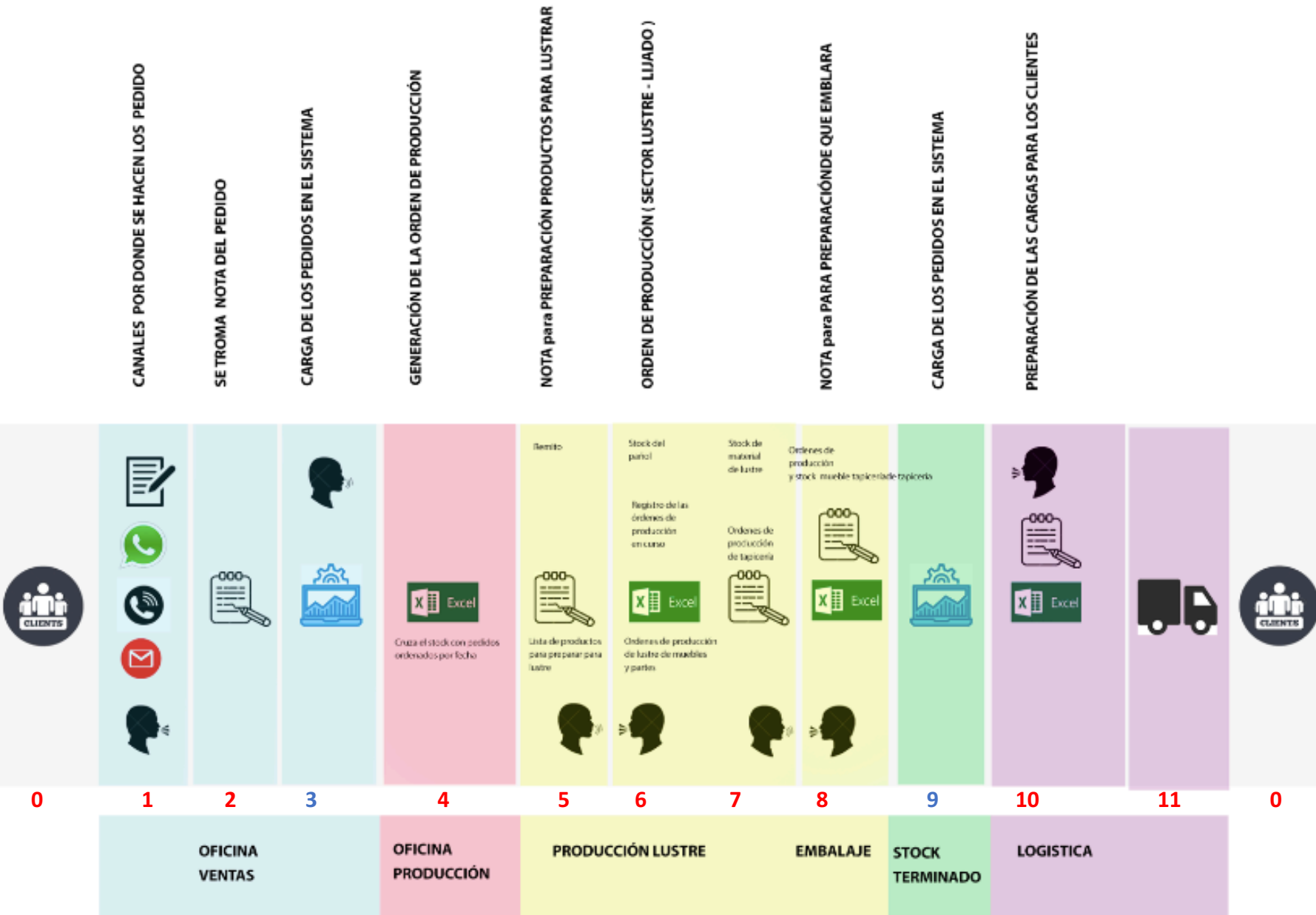
- . Desorden que emepora la situación peracria de poder seguir los productos planificados para ser entregados a clientes determinados
- . Retasos en produccion , en las entregas
- . Informalidad en la planificación .



AMPLIAR INFO DEL ANÁLISIS EN EL
ANEXO

En la imágenes , en el reelevamineto de la dinámica de fabricación , la comunicación en los distintos sectores, se puede observar que no hay un canal de información que integre a todos los actores involucrados , se evidencia escasas herramientas de planificación , escasa información que se visualice con indicadores para poder gestionar , lograr de seguimiento de los procesos , tareas en los puestos de trabajo y la comunicación de manera segura y amigable.

“ Parecería que todos puede funcionar a pesar de los problemas, porque está todos bajo un mismo techo y por la proximidad entre las personas “



MAPEO DEL LA RUTA ENTRE QUE EL CLIENTE HACE EL PEDIDO HASTA QUE SE CARGA EN EL TRANSPORTE PARA QUE SEA ENTREGADO.

Se puede evidenciar que el canal de info es variado y discontinuo. Escaso uso de herramientas de planificación de la producción y logística.

SOLUCIÓN

Por tal motivo la propuesta se basa en UN PLAN CON UNA METODOLOGÍA COMO SOLUCIÓN .

El PLAN tiene como objetivo tomar una serie de decisiones y aplicar una **METODOLOGÍA** o procesos que pueda transformar a la empresa **sin pérdida de producción; atacando la generación, la gestión de la información y la comunicación.**

PLAN

SISTEMA

Invertir y capacitar al personal en un sistema integral de punta a punta para la industria.

Sistema informático que le permite a las empresas administrar sus recursos humanos, financieros-contables, productivos, logísticos y más, para gestionar de una manera exitosa todas las fases del modelos de negocios.

HERRAMIENTAS

Invertir y capacitar en herramientas

Con la finalidad de ayudar al usuario con todas las tareas de la empresa y, a través del funcionamiento interno, crear un entorno integrado que permita aumentar la eficiencia de sus usuarios y de integrar el sistema productivo de las empresa. Con distintos módulos de aplicación para cada taréa específica

OTRAS CUESTIONES PARA LOGRA EL OBJETIVO

. Establecer un lider del sector que cordine todas las actividaes referente a los distintos sectores que tenga una visión integral

. Re definir os perfiles de los puestos de trabajo de los encargados de los sectores de

PRODUCCIÓN

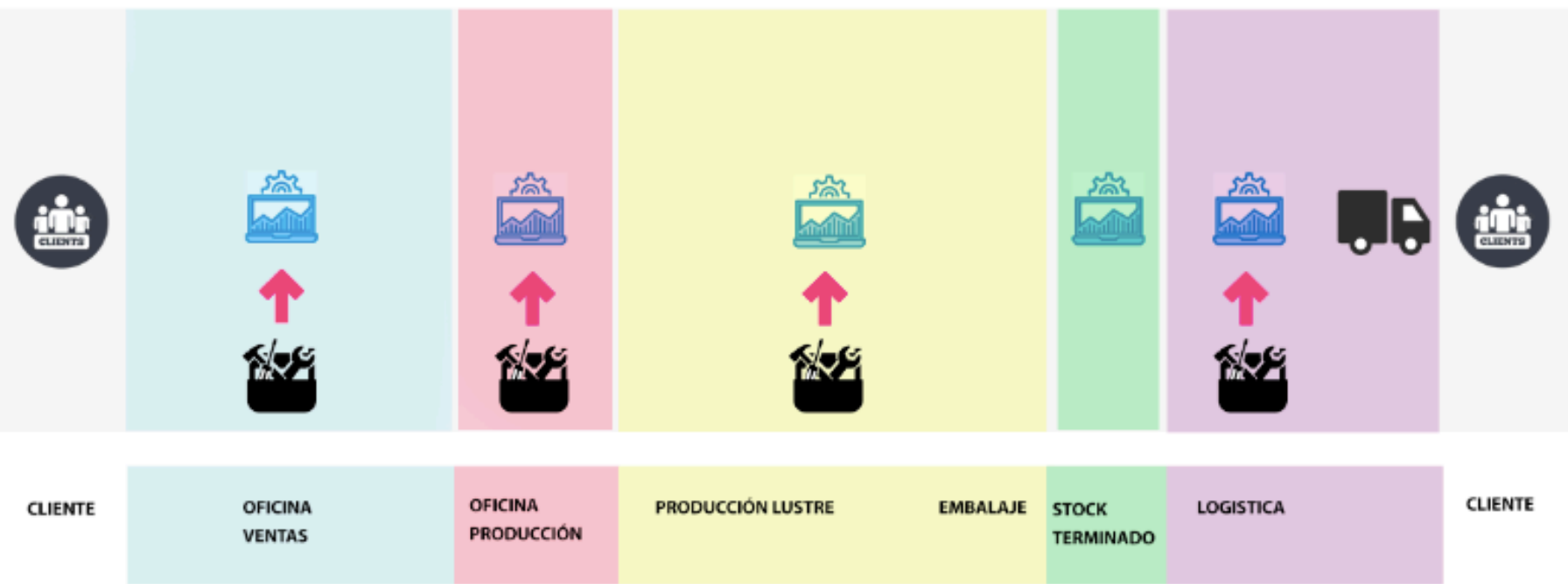
- a. Fabricacieon*
- b. Lustre /lijado*
- c. Emblaje*
- d. ...*

LOGÍSTICA

VENTAS

. Capacitar

. Definir dinámicas de trabajo que permitan la integración y el trabajo colaborativo e interdiciplianrio

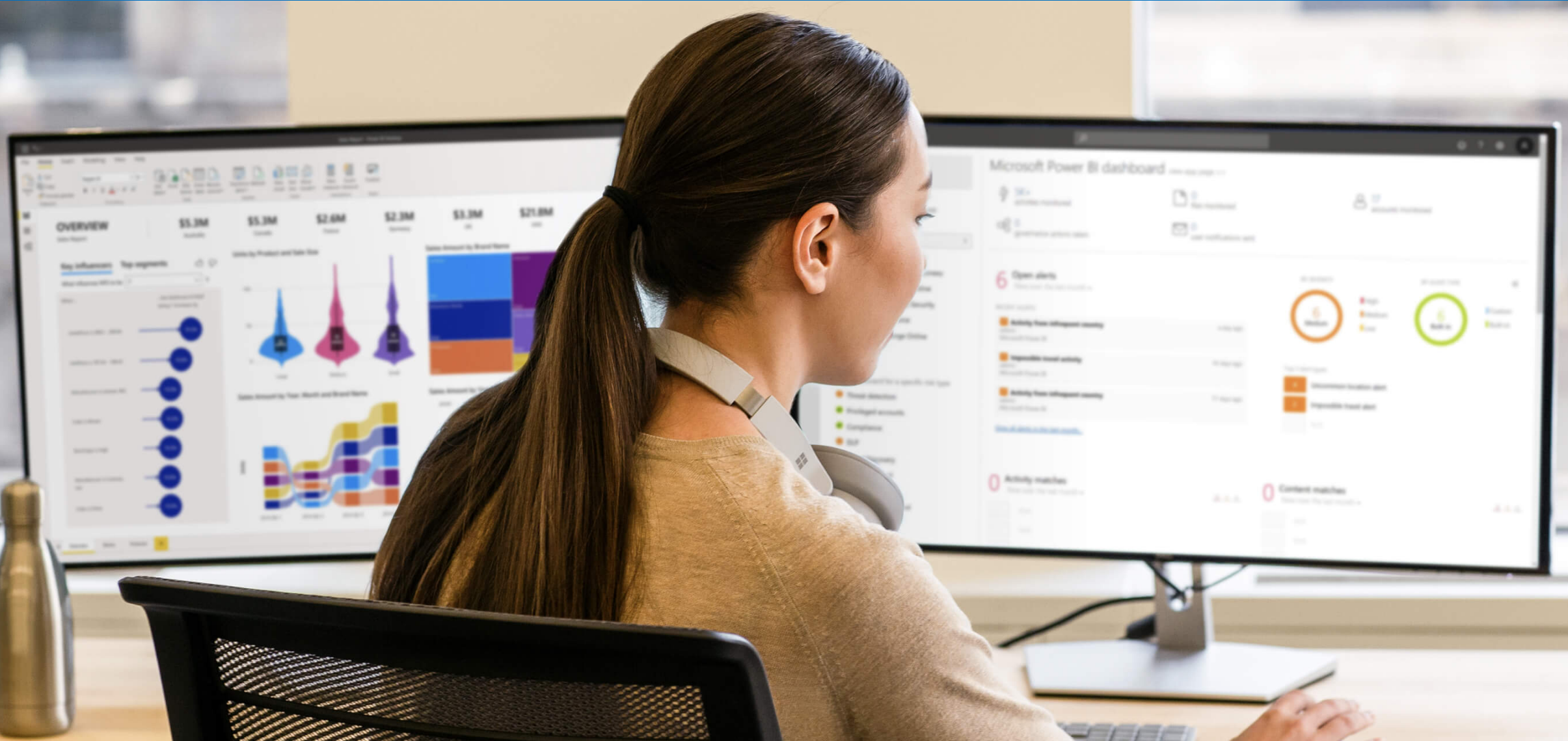


Aplicar herramientas de gestión para la planificación de la producción y logística.

Crear un sistema de info continuo entre todos los sectores de la empresa y que a la vez pueda integrarse con el exterior.



GESTIONAR CON INDICADORES



Estudio de qué tecnologías tienen más probabilidades de ocurrir y cuáles tendrán más impacto.

(referencia de artículo para tener en cuenta en la propuesta) <http://masmadera.net>

Internet of Things (internet de las cosas) lidera este ranking de tecnologías transformadoras. “Las empresas -asegura el informe- invertirán en potentes plataformas de captación (es decir, basadas en tecnologías de supercomputación) que recopilarán y cotejarán datos en tiempo real de una amplia gama de fuentes internas y externas (comentarios de los clientes, etiquetas RFID, maquinaria, sensores, robots, etc.). Esta información estará a disposición de todos las áreas de la cadena de producción”

La seguridad en el tratamiento de la información será otra de las claves que marcará la digitalización en el futuro inmediato. La infraestructura de tecnología de información (TIC) será cada vez más crítica para las operaciones diarias de fabricación. Por eso mismo, “las empresas necesitarán una infraestructura TIC más segura y resistente con un alto nivel de protección de datos, banda ancha estable y sin interrupción del servicio”.

En este proceso de digitalización en la industria del mueble, la tercera tecnología por su nivel de impacto será **data visualization**. Con la cantidad inmensa de información que recopilan ya las empresas, se plantea el reto de quedarse con lo importante y saber interpretar esa información. Visualizarla de una forma sencilla será crucial para entender la industria y encontrar áreas de mejora en las diferentes cadenas del negocio.

Muy relacionada con data visualización es la tecnología que aparece en cuarto lugar: **procesamiento de datos para la adquisición de conocimientos**. «Se invertirá en el desarrollo de técnicas analíticas para gestionar el *big data*, lo que permitirá que las empresas manufactureras comprendan mejor y optimicen todas las etapas de sus cadenas de valor, y mejoren el conocimiento de sus mercados». Asimismo, el manejo creciente de toda esta información exigirá el desarrollo de servicios de cloud **computing y almacenamiento de información más sólidos**. «Para garantizar la sostenibilidad de la recopilación, el análisis y el almacenamiento de la información, la cuestión de la protección de datos y la privacidad se convertirá en un problema importante por resolver».

De todas las tecnologías indicadas en el estudio, yo destacaría dos que tienen que ver directamente con el cliente: **diseño orientado al consumidor y personalización**. «Para enriquecer la personalización, las empresas trabajarán más estrechamente con los clientes en el diseño, desarrollo y prueba de sus productos para descubrir nuevas necesidades. Usarán entornos de diseño virtual para facilitar esta colaboración».

Ya todos sabemos que el nuevo mercado laboral, mucho más flexible, requiere de profesionales cualificados que se formen continuamente. «**Las empresas competirán agresivamente por trabajadores altamente calificados** en todo el mundo ya que la oferta local no coincidirá con la demanda. Los sistemas y tecnologías de fabricación avanzados, necesarios para seguir siendo competitivos en un mercado global que exige productos y servicios personalizados, necesitarán una amplia gama de personal altamente calificado que abarcará desde ingenieros hasta personal creativo capaz de comprender los requisitos cambiantes del consumidor y las especificidades de los mercados. Los ingenieros generales y los gerentes orientados a la tecnología también serán esenciales».

En el caso de las **infraestructuras físicas**, el estudio avanza los siguientes cambios. «Para optimizar sus cadenas de suministro fragmentadas y globales y garantizar una entrega segura y rápida, las industrias manufactureras necesitarán cada vez más redes de infraestructura física mejoradas que sean más inteligentes, resistentes y seguras. Estas redes estarán más integradas».

Cómo impactará la digitalización en la industria del mueble

(referencia de artículo para tener en cuenta en la propuesta) <http://masmadera.net>

Dentro de la industria manufacturera, el sector del mueble es un patito cojo, uno de los más retrasados tecnológicamente. Con todo, la digitalización acabará llegando y cambiando el panorama actual. ¿Qué necesitan saber los fabricantes de muebles para no quedarse anclados en el pasado? Un estudio europeo está tratando de responder a esta pregunta.

El proyecto [Digit-Fur](#), financiado por la Unión Europea y desarrollado por varias entidades del sector (entre ellas la española [Cenfim](#)) está estudiando cómo impactará la transformación digital en la industria del mueble. Su objetivo es imaginar cómo será ésta en 2025 y poder decirnos en el futuro “ya te lo dije”
¿Quieres saber cuáles serán las tecnologías que transformarán la industria mobiliaria? Este es el top 10 que adelantan los 57 expertos europeos consultados para este estudio:

Big data e Internet of Things

Seguridad y resistencia de la tecnología de la información

Data visualization

Procesamiento de datos para la adquisición de conocimientos

Redes tecnológicas avanzadas

Diseño orientado al consumidor

Infraestructura del conocimiento sustentable

Competencia por el talento

Redes físicas de infraestructura más avanzadas e integradas

Personalización

Gestión de la información

Da vértigo pensar en la cantidad de datos que generamos entre todos cada minuto <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2018/05/21/how-much-data-do-we-create-every-day-the-mind-blowing-stats-everyone-should-read/#55e29bae60ba>

A las empresas les interesa especialmente la información generada por sus clientes, ya sean actuales clientes, potenciales o antiguos. Esa *data* vale mucho dinero.

Los negocios de muebles están buscando analistas que sepan qué hacer con todas las huellas o señales que los clientes van dejando, tanto en la red como en las tiendas físicas: visitas a la web, interacciones con la app, comentarios y valoraciones en redes sociales y plataformas online, transacciones de compra, datos generados por aparatos conectados (internet de las cosas), etc.

Existen potentes herramientas de gestión de las relaciones con los clientes (CRM), como Salesforce, Hubspot, Highrise y otras muchas. Para mantenerse relevantes, hacen un esfuerzo continuo por innovar integrando la información. Ese es el primer reto que plantea la avalancha de información: **integrar el máximo número de fuentes, tanto internas como externas a la empresa.**

El segundo desafío es **separar el cereal de la paja para obtener los famosos *insights***, esas piedras preciosas de la información que ayudan a tomar decisiones y a satisfacer mejor las necesidades de los clientes.

Esto no es todo. La gestión de la información plantea más retos, como el tratamiento de la privacidad de los individuos y de su derecho a controlar los datos referentes a ellos.

Tampoco podemos olvidar el **problema de la atribución**, clave para los responsables de Marketing y Ventas. Cuando un cliente está expuesto a varios mensajes comerciales, ¿cómo medir cuál de ellos ha sido más efectivo para desencadenar la compra final?

Seguro que hay más desafíos del comercio de muebles, además de estos siete. ¿A qué nos enfrentaremos el próximo lustro, desde tu punto de vista? Anímate y comparte.

Fuentes

<https://www.campaignliving.com>

<http://masmadera.net/digitalizacion-en-la-industria-del-mueble/>

La digitalización de la industria ofrece múltiples ventajas:

Adaptación más rápida a la demanda de los consumidores

Ciclos de diseño, producción y venta más cortos

Capacidad para producir de forma más personalizada

Ahorro de costes considerable por producción más eficiente

Niveles de calidad superiores

Servicio de post-venta también más personalizado

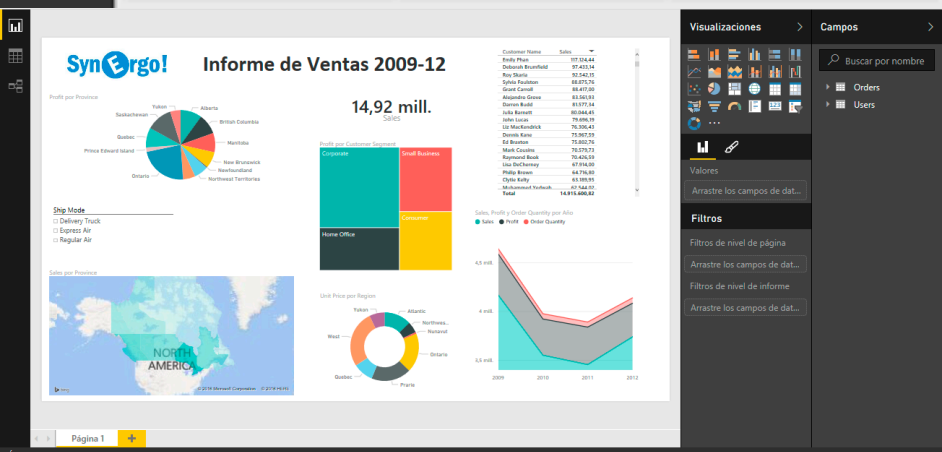
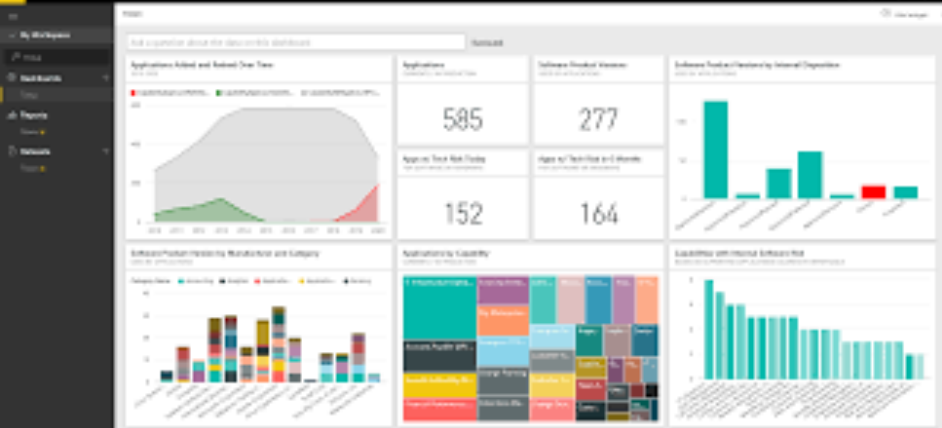
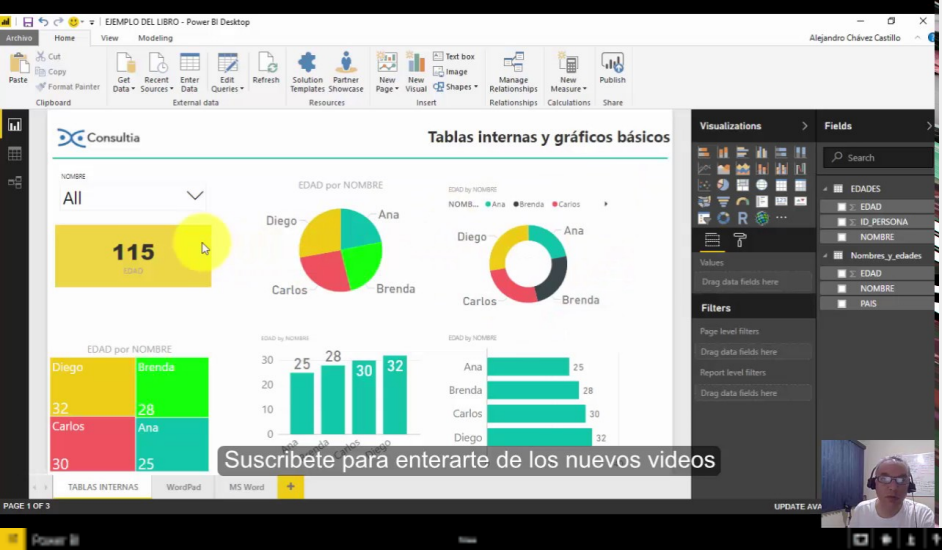
Recolección y procesamiento de más información en menos tiempo (toma de decisiones más rápida)

Trazabilidad

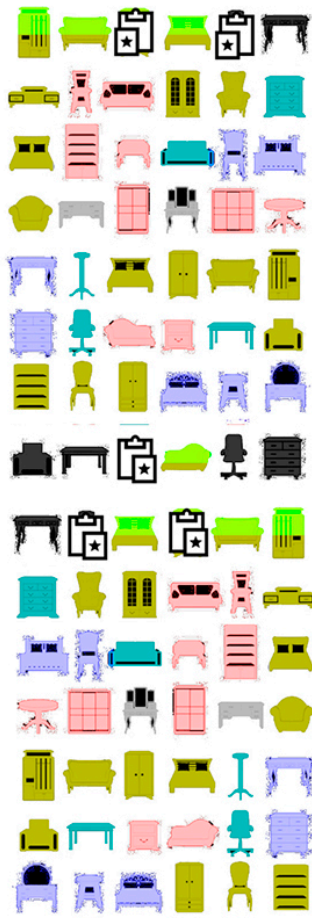
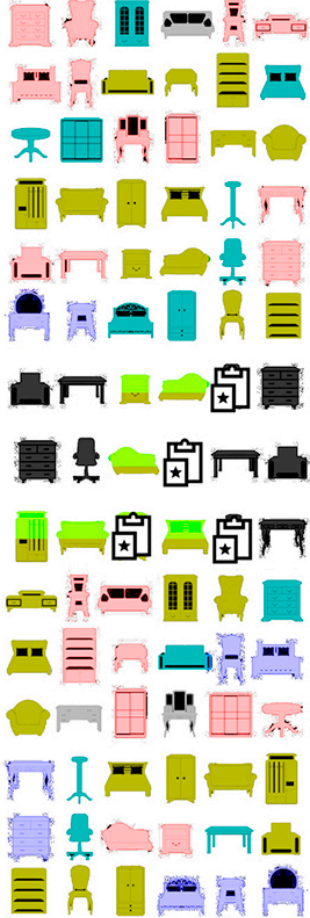
Indicadores para gestionar y tomar decisiones

Incremento de la competitividad

(referencia de artículo para tener en cuenta en la propuesta) <http://masmadera.net>



Simulación de 2 meses de ventas, separados en 4 grupos correspondientes a cortes para producción cada 15 días.



Mes 1

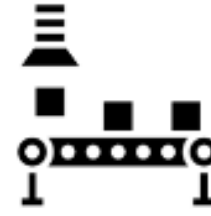
Mes 2

PLANIFICAR LA PRODUCCIÓN Y LA ENTREGA EN BASE A INDICADORES Y CON EL USO DE HERRAMIENTAS



Ventas

Depósito



Lustre – Lijado - Embladao

Preparado del pedido



Carga para la entrega

Pedido de un cliente

Separación por color de lustre

Separación por tipologías, por producto armado y desarmado .
Planificación del preparado de los dispositivos de lustre e insumos para embalar adecuados por grupos de productos

Volver a armar el pedido del cliente para cargar

Carga del camión del pedido del cliente junto con otros



SITEMA+
HERRAMIENTAS+
RRHH



COMPRA

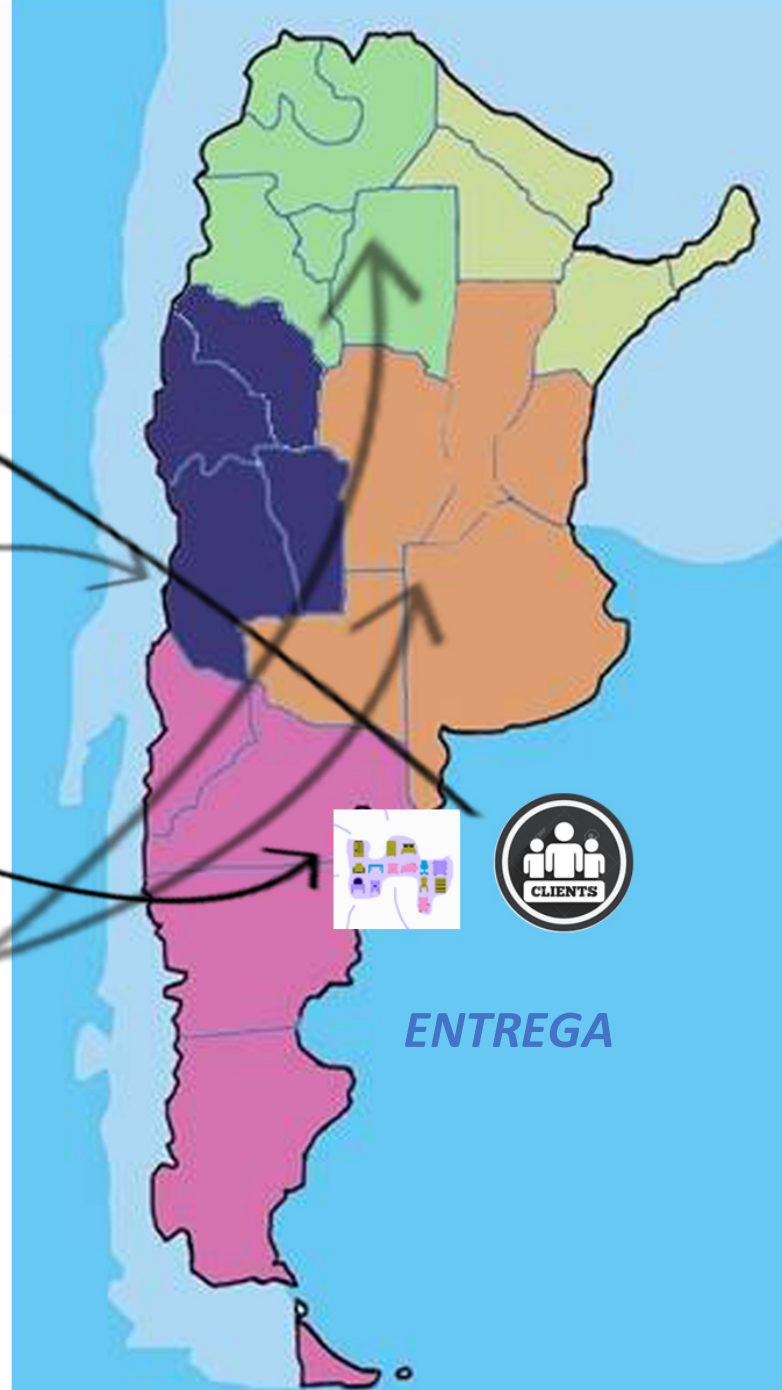


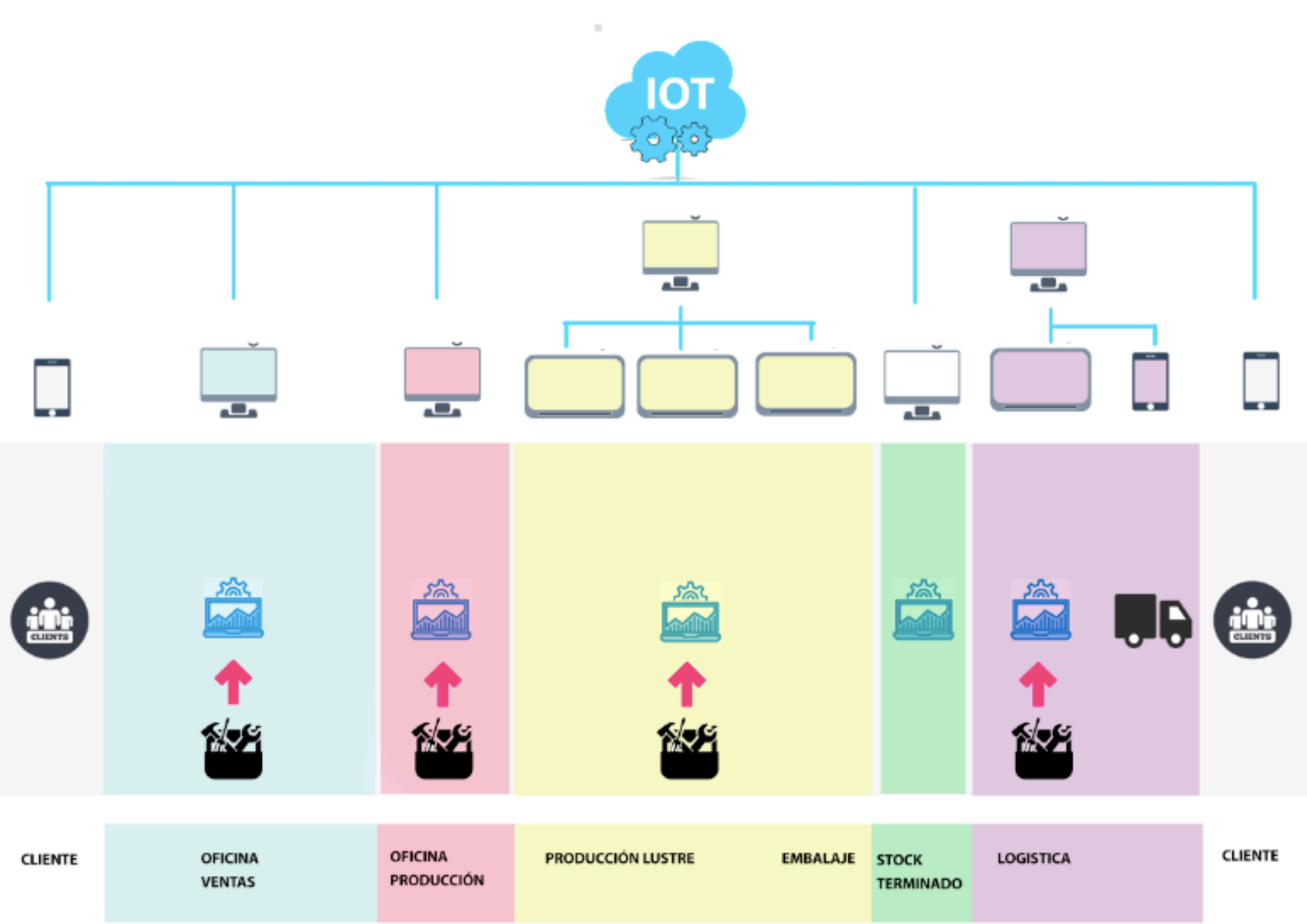
Planificación en un sistema integral de punta a punta con herraminetas de gestión con Indicadores que permitan tener control desde el momento de la compra del usuario hasta la entrega.

FABRICACIÓN



ENTREGA

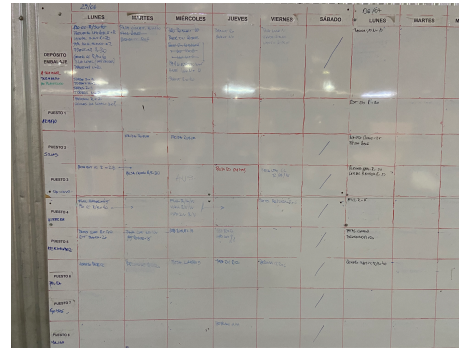
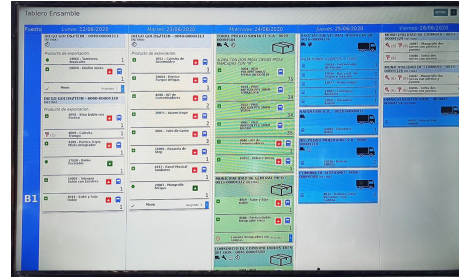
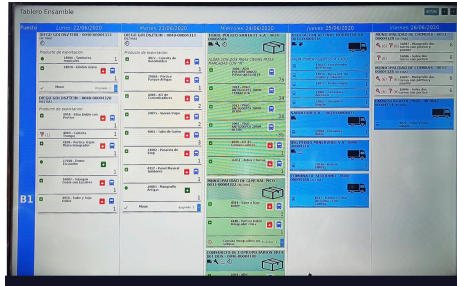




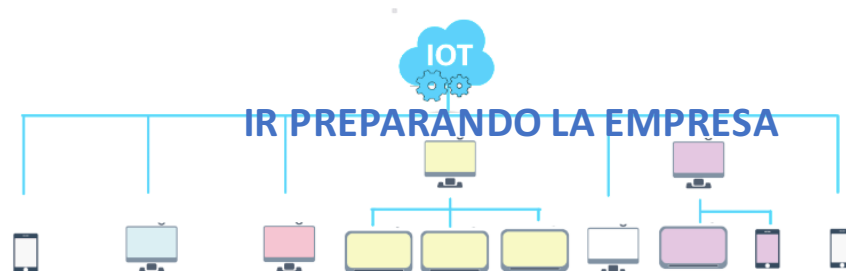
Canal de info Continuo

Aplicando herraminetas de Planificación y de Gestión

Referencias de Sistemas de otras empresas para el manejo de la información y la visualización de tareas por sectores en cada sector.



INVERSIÓN EN UN SISTEMA Y HERRAMIENTAS DE GESTIÓN PARA PARA MANEJAR INDICADORES PARA GESTIONAR



REFERENCIAS

Sistemas de otras empresa para el manejo de la información y la visualización de tareas en cada uno de los sectores.

PROTOTIPEADO EN LA EMPRESA ANALIZADA

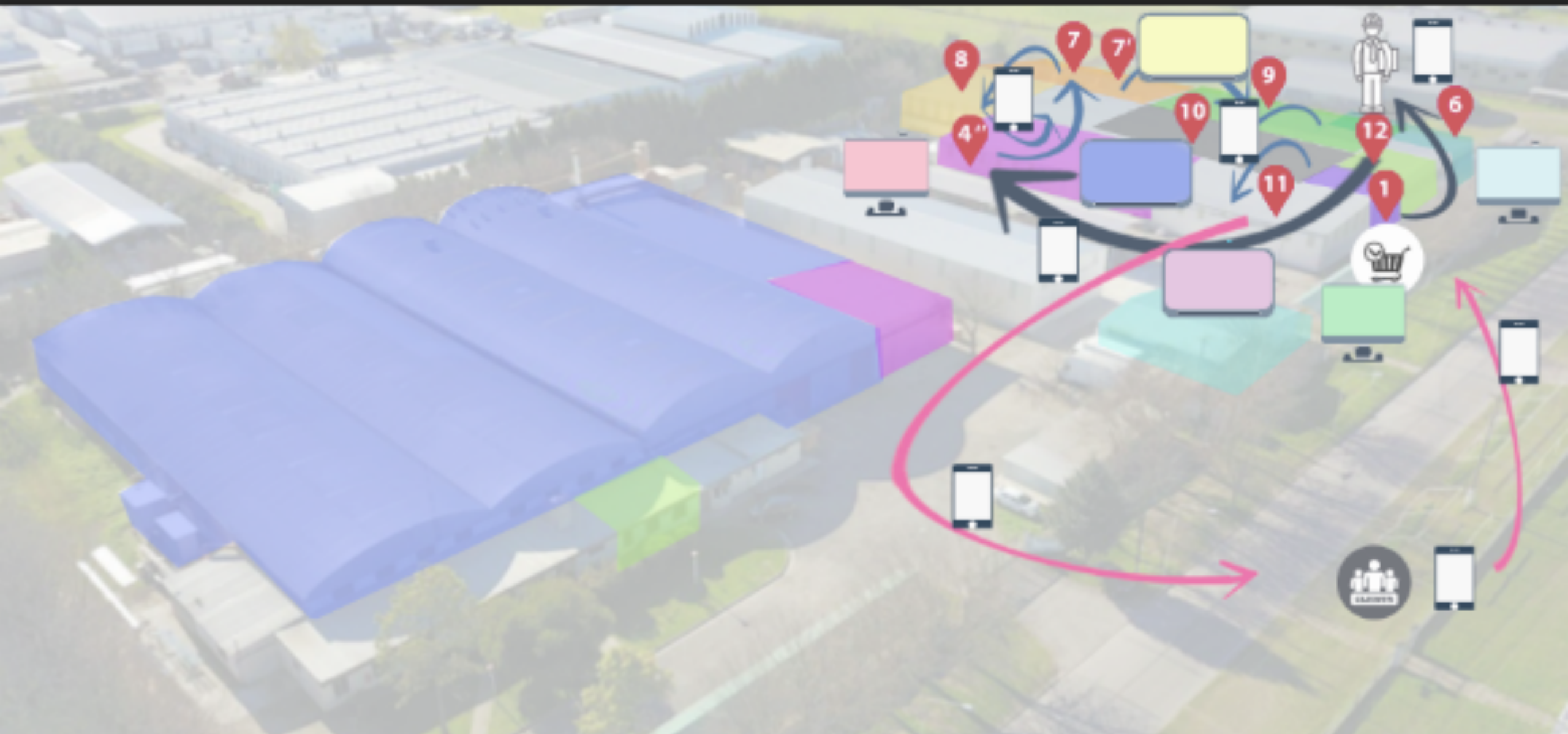
Se hicieron prototipos de tableros para ordenar las tareas en cada unos de los días de la semana, por sector y por puesto de trabajo, para poder ver con que producto se está trabajado y que se necesita a la vista de todos .

Con la finalidad de evaluar , adaptar y ver la respuesta de los operarios

OBJETIVO DEL PROTOTIPEADO

Tratar de que la gerencia de la empresa y los jefes de cada sector vean los veneficios del manejo de toda la información de todos los sectores de la empresa, testear , corregir para e invertir en un sistema y en herramientas y capacitación del personal adecuado





1
Ventas

12
Oficina
Producción

4''
Depósito
semiterminado 2
muebles y partes

7
Lustre

8
Lijado

7'
Lustre
Horno

9
Embalaje

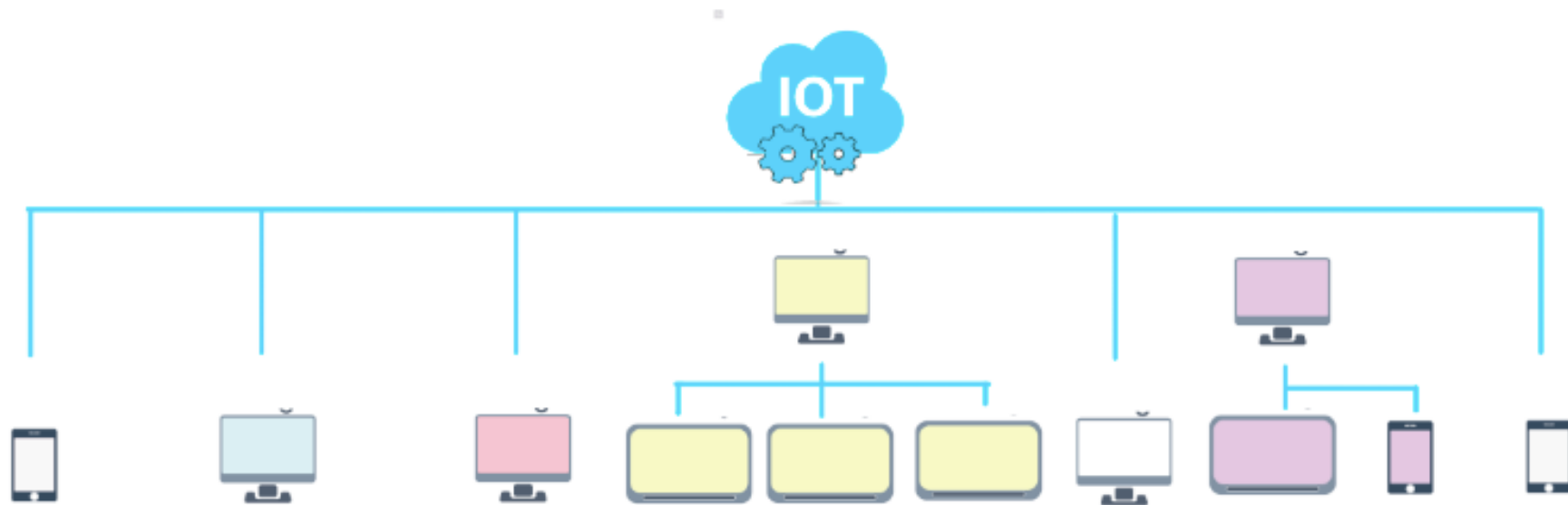
10
Depósito
Terminado
STOCK

11
Logística
Despacho

Cliente

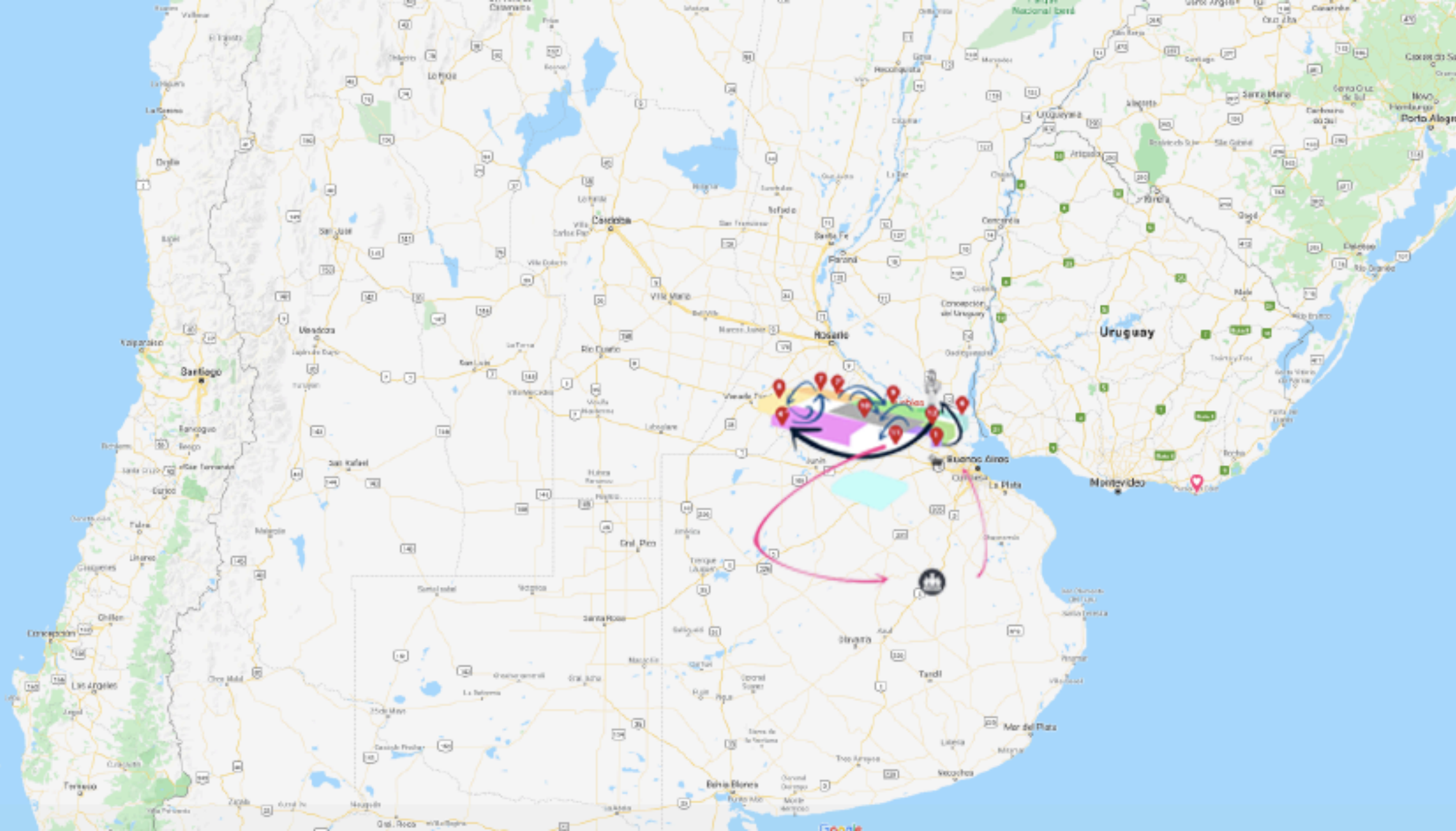


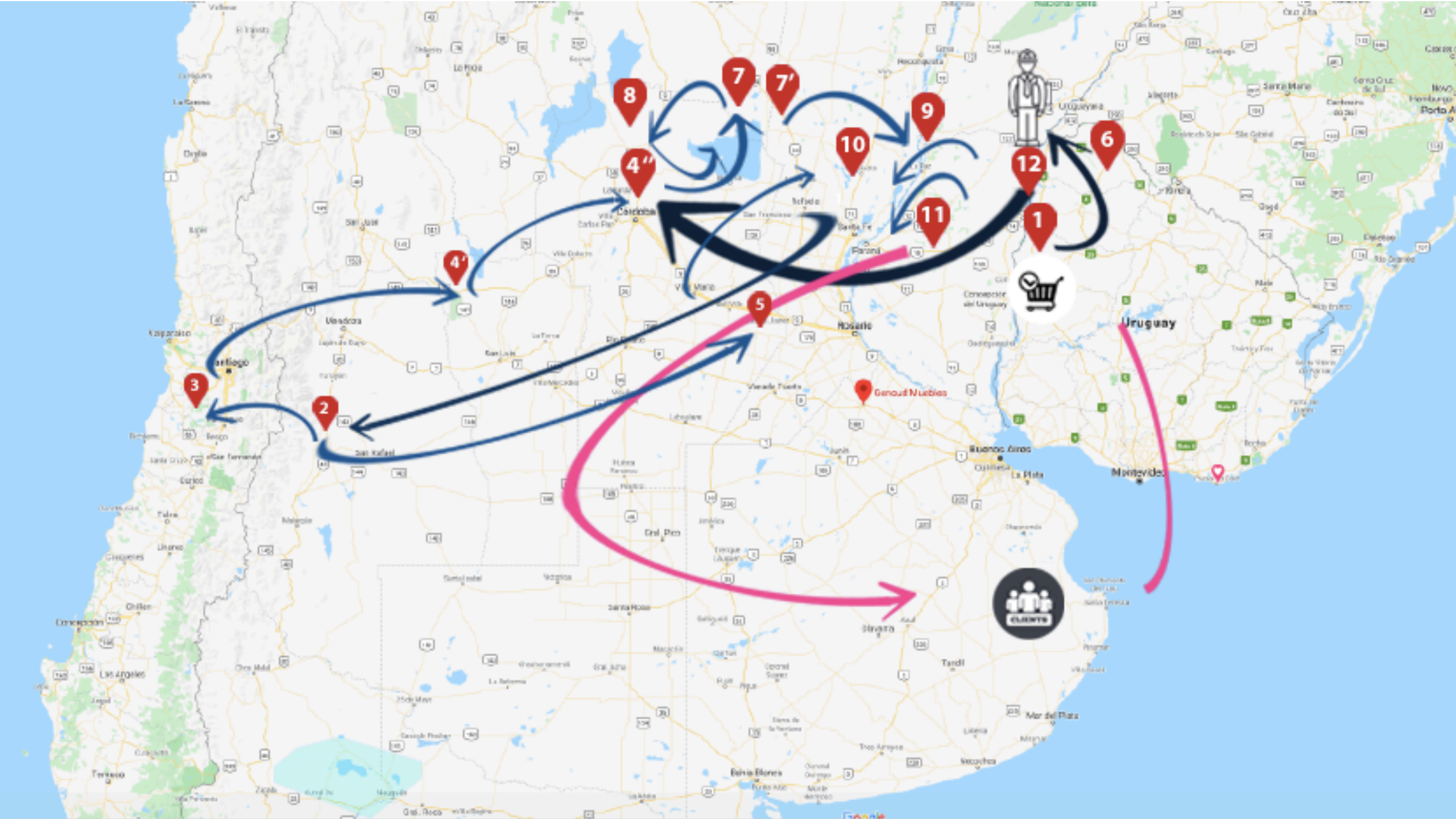
Gestión de la empresa en distintos lugares



Las empresa tiene que poder llegar a **hablar en términos de indicadores de gestión.**

Industrias 4.0
INTERNET DE LAS COSAS





CONCLUSIÓN

*El análisis realizado en la PYME del Sector del Mueble, refleja debilidades en distintos niveles de la organización y se llega a la conclusión que el problema más importante , más aún en los tiempos de los **albores** de un nuevo paradigma productivo (Industria 4.0), es atacar la incapacidad que tiene la empresa para poder tener información y convertirla en indicadores para lograr trasabilidad con el objetivo de poder medir con exactitud el nivel de eficiencia, poder sacar indicadores y poder tomar decisiones para planificar y tener herramientas para gestionar eficientemente .*

*Por tal motivo la propuesta se basa en **UN PLAN CON UNA METODOLOGÍA COMO SOLUCIÓN .***

EL PLAN tiene como objetivo tomar una serie de decisiones y acciones como son la de invertir en un sistema , en herramientas específicas para cada sector, capacitar al personal , re definir puestos de trabajo y aplicar una **METODOLOGÍA** o proceso ordenado, sistemático de proceder para poder llegar a un resultado y que pueda transformar a la empresa sin pérdida de producción al objetivo ; atacando la generación, la gestión de la información y la comunicación.

Las empresa tiene que poder llegar a hablar en términos de indicadores de gestión

*El **PLAN** no es solo atacar el problema en lo **inmediato**, sino que **preparar a la empresa para dejarla en la puerta de la industria 4.0***

Esta **METODOLOGÍA** está pensada para dar **SOLUCIÓN** a los problemas detectados en la PYME que se estudió y además para que sirva para aplicarse e otras **PYMES** para dar **SOLUCIONES** a **PROBLEMAS DE ESTE TIPO** adaptándose a las características de cada Pyme.

**REFERENCIA :
FUENTES**

Federación Argentina de la Industria del Mueble.
<http://www.faima.org.ar>

Cadena de Valor Forestal . Papel . muebles
https://www.economia.gob.ar/peconomica/docs/2017/SSPE_Cadena_de_Valor_Forestal_papel_muebles.pdf

Cámara de Empresarios Madereros y Afines
<http://www.cema.com.ar/f-a-i-m-a-y-la-cadena-de-valor-de-la-madera/>

Informe Cadena de Valor Forestal, papel , Madera y Muebles
https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sspmicro_cadenas_de_valor_forestal_papel_muebles.pdf

INTI. Madera y Muebles.

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sspmicro_cadenas_de_valor_forestal_papel_muebles.pdf

<https://www.campaignliving.com>

<http://masmadera.net/digitalizacion-e-n-la-industria-de-l-mueble/>

Herramientas de diseño para pymes del mueble. INTI ASOR

Publicaciones e Investigaciones
<https://www.buenosaires.gob.ar/centro-metropolitano-de-diseno/publicaciones>
APORTES DEL DISEÑO. Una herramienta para mejorar el desempeño empresarial.

IDENTIDAD ESTRATÉGICA. Alternativas locales en mercados globales.

EN TORNO AL PRODUCTO. Diseño estratégico e innovación PyME en la

A TRAVÉS DE LAS EXPERIENCIAS. Valores y diseño en los sistemas de comercialización y consumo.

**PROYECTO
TRABAJO FINAL
POSGRADO 2019
Especialización en Diseño Estratégico para la Innovación**

Alumnos: **D.I. Santinelli Mauricio**
santinellimauricio@gmail.com
+ 54 9 2477 **693420**

Campo de estudio: **Pymes Argentina (+ de 100 empleados)**

Sector: **Maderas y Muebles**

Carrera de Posgrado con reconocimiento oficial de CONEAU EX-2017-07858508-APN-DAC#CONEAU.

Carrera de Posgrado aprobada por Consejo Superior de UNR Res. N° 1.471/16.

Directora: Dra. Mónica Pujol

<https://cei.unr.edu.ar/especializaciones/especializacion-en-diseno-estrategico-para-la-innovacion/>