

Business Intelligence para definir políticas de rotación de stock y ciclo de vida de producto: Aplicación en venta directa

Autores: Mg. Ing. Julián E. Tornillo, Ing. Liz Cruz, Dr. Ing. Marcelo Pelayo

Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Lomas de Zamora

e-mail: jtornillo@ingenieria.unlz.edu.ar



Agenda

1. Industria de la Venta Directa
2. Identificación del problema
3. Desarrollo de la solución
4. Resultados
5. Conclusiones y líneas futuras

Industria de la Venta Directa

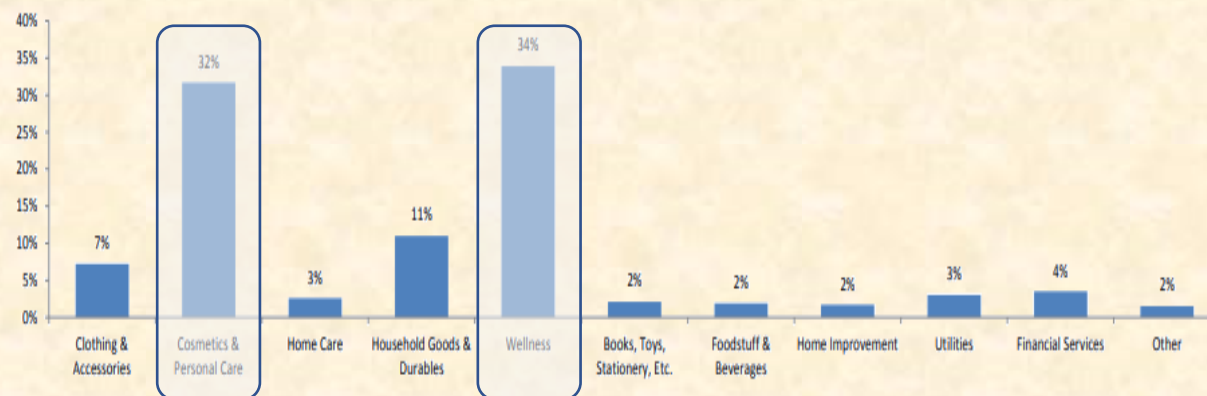
A nivel mundial

Definición:

Es un modelo de negocio en donde la venta implica necesariamente relaciones interpersonales (usualmente cara a cara), que se producen fuera de un comercio o establecimiento comercial y en las cuales los usuales intermediarios en la cadena de suministro no tienen participación.

Los productos y servicios son un medio para que los vendedores desarrollen un negocio independiente que les permita crecer personal, profesional y económicamente.

Fuentes: WFDSA-World Federation of Direct Selling Associations (2019).

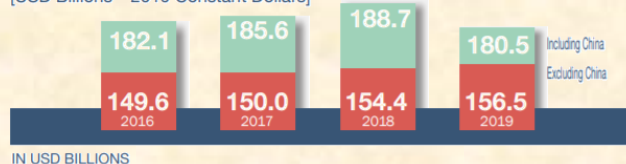


El 56% del mercado se explica por productos de belleza, bienestar y cuidado personal, que es el sector que se estudia en este trabajo.

DIRECT RETAIL SALES GROWTH

2016-2019

[USD Billions – 2019 Constant Dollars]



119.9 MILLION
PEOPLE IN DIRECT SELLING



Este modelo de negocio representa más de 180 billones de dólares y más de 100 millones de personas operan bajo este sistema de ventas

Identificación del problema

Diferencias significativas entre lo que se compra y lo que se consume en producción

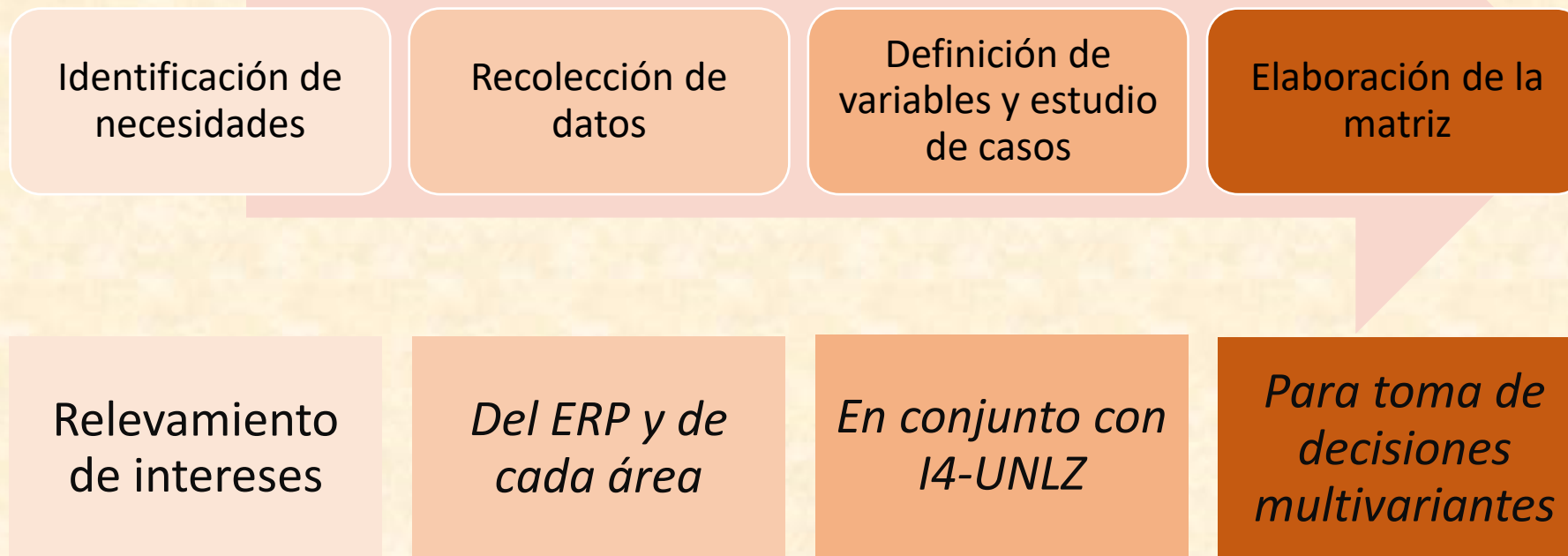
Diferencias significativas entre lo que se produce y lo que se vende

Gran esfuerzo de la compañía por desinvertir mercadería que nunca debió haberse acumulado

Gestión deficiente de la información: grandes volúmenes de datos del el ERP sin control ni seguimiento

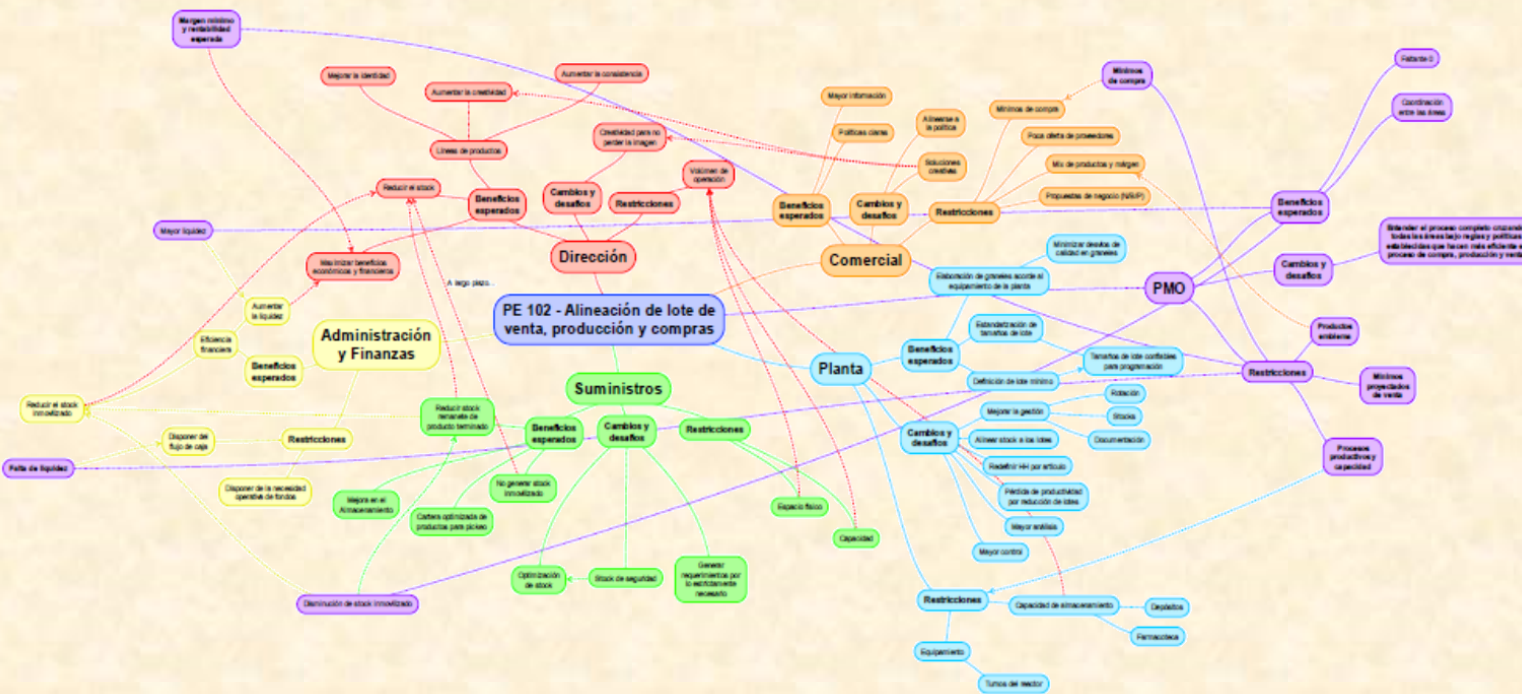
Desarrollo de la solución

Metodología



Desarrollo de la solución

Relevamiento



Beneficios esperados

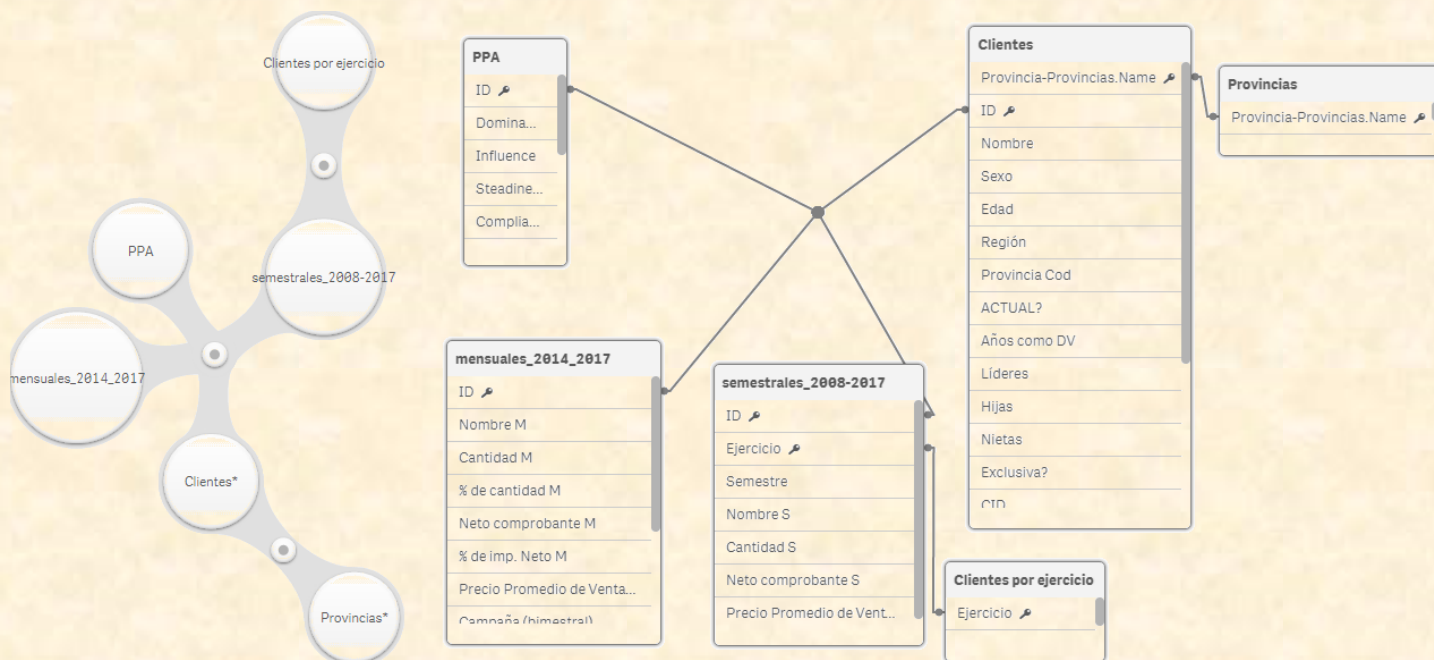
- Elevar la eficiencia financiera
- Elevar la liquidez
- No generar stock inmovilizado
- Lotes confiables
- Políticas e información clara
- Fortalecer la identidad de líneas
- Fortalecer la coordinación entre áreas

Desafíos/restricciones

- Generar soluciones creativas
- Disponer del flujo de caja
- Optimizar el stock
- Espacio físico
- Gestión con proveedores

Desarrollo de la solución

Recolección de datos



Datos recolectados

- Maestro de artículos
- Históricos de ventas
- Históricos de compras
- Planes de producción
- Precios de mercado
- Costos
- Estructuras de producto
- Tiempos de abastecimiento
- Valor estratégico de líneas y productos

Desarrollo de la solución

Definición de variables

Código	Nombre	Descripción	Valoración del comité	Peso	Escala	Mín	Máx
CP	Costo productivo (%)	Relación entre el costo productivo y el costo contable	61	3,39	10 a 100	33,89	338,89
R	Rentabilidad (%)	Contribución marginal promedio	51	2,83	10 a 100	28,33	283,33
VP	Valor del producto (N°)	Valoración realizada por el depto. Comercial	20	1,11	10 a 100	11,11	111,11
UC	Cantidad anual vendida (Un)	Cantidad vendida en el último año	18	1,00	10 a 100	10,00	100,00
P	Precio de venta (\$)	Precio de mercado	18	1,00	10 a 100	10,00	100,00
LT	Lead Time (Días)	Tiempo del mayor insumo	11	3,67	1 a 10	3,67	36,67
HH	Complejidad de fabricación (Hs)	Horas hombre/máquina	7	2,33	1 a 10	2,33	23,33
VL	Valor de línea (N°)	Valoración realizada por el depto. Comercial	3	1,00	1 a 10	1,00	10,00

$$\text{Ranking} = 3,39 * CP' + 2,83 * R' + 1,11 * VP' + UC' + P' + 3,67 * LT' + 2,33 * HH' + VL'$$

Resultados

Matriz multivariante

Ranking

LINEA Categorización

Ranking promedio de la cartera

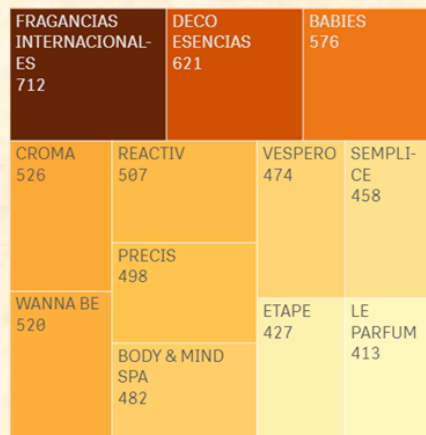


Listado de productos

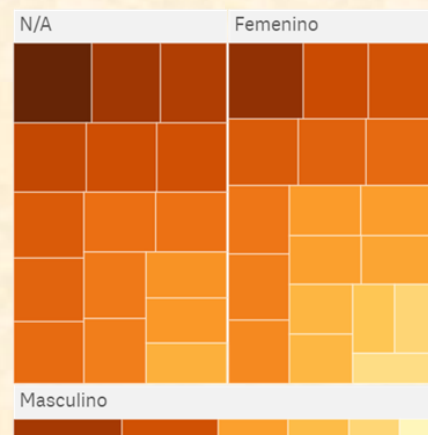
Productos A: 50 (Productos A > 700)
 Productos B: 135 (550 < Productos B < 700)
 Productos C: 168 (400 < Productos C < 550)
 Productos D: 62 (Productos D < 400)

Detalle de variables

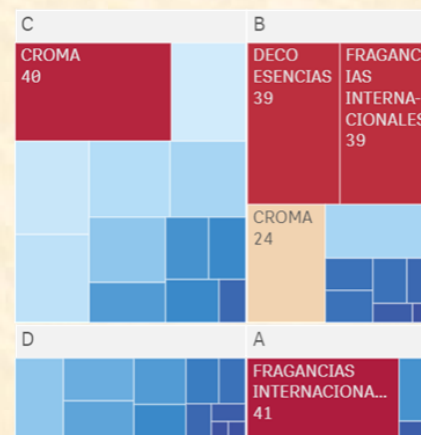
Ranking Promedio de la cartera x Linea



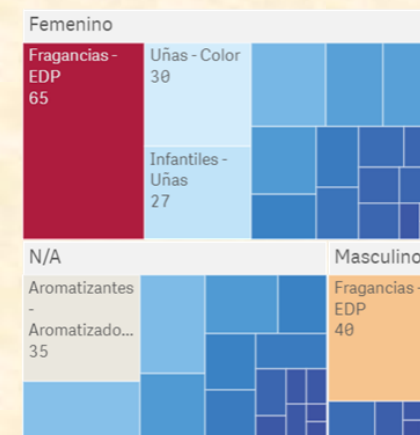
Ranking Promedio de la cartera x Categ...



Distribucion de productos ABC por Linea



Distribucion de productos ABCD por Ca...



Resultados

Ranking de productos



Conclusiones y líneas futuras



Cuantificación del stock inmovilizado por discrepancias entre la gestión de compras, producción y ventas.



Metodología para gestionar la cartera de productos, contemplando las variables relevantes para el negocio.



Predecir el comportamiento de los productos



Complementar el análisis según el comportamiento de la carretera de clientes para desarrollar nuevos métodos para estimar la demanda

¡MUCHAS GRACIAS!

Autores: Mg. Ing. Julián E. Tornillo, Ing. Liz Cruz, Dr. Ing. Marcelo Pelayo

Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Lomas de Zamora

e-mail: jtornillo@ingenieria.unlz.edu.ar

