## Tp Integrador Final - Dirección Estratégica Basada en Datos

## Misión

Fortalecer las capacidades, confianza, visibilidad y protagonismo como grupo empresarial para impulsar cambios positivos en cada negocio, a través de soluciones vanguardistas de análisis de datos.

## Visión

Ser la piedra fundamental de cada proyecto, mejora o toma de decisiones, actuando como referente esencial para cada una de las empresas del Holding.

## Objetivos del área

Desarrollar e implementar una plataforma tecnológica que permita la centralización de datos de todas las empresas del holding en un plazo de 18 meses.

Identificar y optimizar al menos tres procesos operativos clave en cada empresa del holding utilizando los datos centralizados en un plazo de 24 meses, logrando reducir un 10% los costos operativos.

Garantizar que al menos el 90% de los equipos directivos utilicen activamente las herramientas de análisis y visualización de datos en sus procesos de toma de decisiones en un plazo de 30 meses.

## Objetivos y/o aspiraciones del Plan Estratégico (3 años)

Mejorar el margen de beneficio neto en un 15% mediante la implementación de iniciativas de optimización de costos, aumento de eficiencia operativa y diversificación de fuentes de ingresos en el tercer año.

Generar un incremento del 20% en el volumen de ventas, ya sea en unidades vendidas a través de estrategias de marketing, expansión de canales de distribución y desarrollo de nuevos mercados potenciando los negocios de cada una de las empresas del holding en el tercer año.

Aumentar la rentabilidad promedio por cliente o segmento de clientes en un 10%, a través de estrategias de upselling, cross-selling, retención de clientes y mejora en la gestión de precios en el tercer año.

Establecer programas de capacitación y comunicación para promover la adopción de la centralización de datos en todas las empresas del holding con una participación logrando adopción del 100% de la plataforma en un plazo 24 meses.

Realizar al menos tres proyectos colaborativos entre las empresas del holding que generen beneficios económicos o estratégicos medibles antes del tercer año.

## Macro Plan de Recursos

### Personas (ver cuáles tercerizar)

* 1 Business Analyst por cada grupo de negocios del holding (interno): para la integración de la solución con la visión de cada negocio
* 1 Data Scientist (interno): para análisis constante de grandes volúmenes de datos
* 1 Data Modeler (tercerizado): para la definición de la ingesta y almacenamiento de los datos
* 1 M/L Expert (tercerizado): para el diseño de la solución de IA
* 1 Data Architect (interno): Para la implementación y soporte del DW/DMs
* 1 Fin OPS (tercerizado): para la optimización de los costos de acceso a los DW/DMs

### Tecnología

* La solución constará de un **DataWarehouse** donde se centralizará mediante un **ETL** toda la información derivada de las diferentes empresas.
* Este DataWarehouse alimentará uno o más **DataMarts**, que serán las fuentes de consulta con la información de interés para cada empresa.
* Los procesos de ETL y carga de los DataMarts se realizarán mediante tareas **BATCH** a ejecutarse durante la noche.
* Tanto el DW como los DMs se implementarán en una modalidad **Cloud Híbrida** (el DW en privada y los DMs en pública). Esto simplifica la gestión centralizada de los DMs y permite ahorrar costos de uso del DW ya que sólo estará activo durante las horas de ejecución de los procesos BATCH.
* La explotación de la información (delivery) se hará con Microstrategy
* Adicionalmente, integraremos al esquema una solución de IA desarrollada en Python que permita la generación de Insights adicionales (**Prescriptivos**)

### Herramientas:

* Pentaho ETL.
* Snowflake, tanto para el DataWarehouse como para los Data Marts.
* Snowpark y Python para la solución de IA.
* Microstrategy.

Metodologías:

* K-Means para segmentación de consumidores según área geográfica, patrones de consumo, edad, gasto y otras características.
* DBSCAN para identificar clústeres de datos significativos.
* Q-Learning y Thompson Sampling para crear estrategias de fijación de precios y tarifas diferenciadas.
* Modelos de regresiones autorregresivas para pronósticos de demanda, ventas y estrategias de inventario.
* Modelos de regresiones logísticas para creación de scoring según características del cliente.
* Score probabilístico con umbrales de sensibilidad según VAR (Valor a riesgo).
* Modelos estadísticos para análisis exploratorio y descriptivo, como también para la creación de indicadores.
* Modelos de scraping y NLP para analisis de sentimiento respecto de comentarios, quejas y feedback de encuestas.

Delivery:

* *.esto ya está -> es Microstrategy*

Medición de Impacto **(después armamos mejor el formato)**:

* Supermercado: ganancias mensuales, valor del ticket promedio, ingresos por sucursal, crecimiento de ventas, tráfico de personas, rotación de inventario.
* Empresa de seguros: ganancias mensuales, numero de clientes, scoring, riesgo de la cartera.
* fabrica de motos y bicicletas: ganancias mensuales, margen sobre producto, rotación de inventario, capacidad utilizada, disponibilidad de capacidad instalada, indice de calidad, descartes.
* Producción de contenidos: ganancias mensuales, consumo de contenidos, suscripciones activas, cancelación de servicios, viewer engagement, calificacion de contenidos, costo de contenido por suscriptor y por hora, satisfacción de clientes (encuestas).
* Telecomunicaciones: ganancias mensuales, renovacion de servicio, suscripciones activas, aumento de servicios adquiridos por un mismo cliente, captacion de nuevos clientes, incremento de suscripciones a través de promociones, datos utilizados por mes, uso de redes mensual, cancelación de servicios por mes.