

Índice General

Contenido

1	Introducción	¡Error! Marcador no definido.
1.1	Contexto sectorial	¡Error! Marcador no definido.
1.2	Descripción general de la empresa	¡Error! Marcador no definido.
1.3	La Polar a lo largo de Chile.	¡Error! Marcador no definido.
1.4	Situación actual.	¡Error! Marcador no definido.
2	Marco teórico	¡Error! Marcador no definido.
2.1	Modelos de Inventarios.....	¡Error! Marcador no definido.
2.2	Objetivos de los inventarios	¡Error! Marcador no definido.
2.2.1	Estructura de costos de inventario	¡Error! Marcador no definido.
2.3	El problema del vendedor de periódicos: demanda discreta	¡Error! Marcador no definido.
2.4	Modelo EOQ con incertidumbre	¡Error! Marcador no definido.
2.5	Sistema de revisión continua o sistema Q	¡Error! Marcador no definido.
2.6	Sistema de revisión periódica (P)	¡Error! Marcador no definido.
2.7	Sistema de Clasificación ABC.....	¡Error! Marcador no definido.
2.8	Métodos de pronósticos	¡Error! Marcador no definido.
2.8.1	Series de tiempo.....	¡Error! Marcador no definido.
2.8.2	Componentes de una serie temporal.....	¡Error! Marcador no definido.
2.8.3	Tendencia	¡Error! Marcador no definido.
2.8.4	Variaciones estacionales	¡Error! Marcador no definido.
2.8.5	Variaciones cíclicas	¡Error! Marcador no definido.
2.8.6	Variaciones residuales.....	¡Error! Marcador no definido.
2.8.7	Modelos AR (autorregresivos).....	¡Error! Marcador no definido.
2.8.8	Modelos de medias móviles (MA).....	¡Error! Marcador no definido.
2.8.9	Modelos ARMA.....	¡Error! Marcador no definido.
2.9	Método de suavizamiento exponencial	¡Error! Marcador no definido.
2.10	Método de Winter: Suavizamiento exponencial con estacionalidad ...	¡Error! Marcador no definido.
2.11	Optimización	¡Error! Marcador no definido.
2.11.1	Programación dinámica.....	¡Error! Marcador no definido.

2.11.2	Planteamiento de recursiones en programación dinámica	¡Error! Marcador no definido.
3	Descripción del Problema	¡Error! Marcador no definido.
3.1	Objetivo General	¡Error! Marcador no definido.
3.2	Objetivos Específicos.....	¡Error! Marcador no definido.
4	Metodología	¡Error! Marcador no definido.
4.1	Clasificación de productos	¡Error! Marcador no definido.
4.2	Análisis de productos y construcción de curvas de ventas y precios... ¡Error! Marcador no definido.	
4.3	Modelos de predicción de demanda.....	¡Error! Marcador no definido.
4.3.1	Modelo tentativo	¡Error! Marcador no definido.
4.3.2	Validación modelos	¡Error! Marcador no definido.
4.4	Modelo de Gestión de inventarios.....	¡Error! Marcador no definido.
4.5	Herramienta de toma de decisión.....	¡Error! Marcador no definido.
5	Análisis de resultados	¡Error! Marcador no definido.
6	Conclusiones	¡Error! Marcador no definido.
7	Referencias	¡Error! Marcador no definido.
8	Anexos	¡Error! Marcador no definido.

Índice de Gráficos.

Gráfico 1: Variación anual % de ventas en el sector comercio minorista.....	9
Gráfico 2: Market share de La Polar en 1999 y 2007	10
Gráfico 3: Evolución de clientes tarjeta La Polar S.A.....	11
Gráfico 4: Ptos. De venta La Polar S.A. a nivel nacional	12
Gráfico 5: Estructura La Polar S.A.....	13
Gráfico 6: División de las tiendas por departamento La Polar S.A.....	13
Gráfico 7: Ejemplo de estructura de una línea de negocios	14
Gráfico 8: Costos totales de inventario y cantidad óptima de pedido con costos variables	19
Gráfico 9: Niveles de inventario EOQ.....	20
Gráfico 10: Sistema de revisión continua.....	24
Gráfico 11: Sistema de revisión periódica.....	26
Gráfico 12 Tendencias ascendente, estacionaria y descendente	29
Gráfico 13 Variaciones estacionales.....	29
Gráfico 14: Estudio relacionado con los costos en una tienda de retail	36
Gráfico 15: Capacidad de productos en 3 áreas de la tienda	37
Gráfico 16: Inventario de la tienda por línea de productos para Marzo de 2008.....	38
Gráfico 17: curvas de demanda para productos tipo A	43
Gráfico 18: curvas de demanda Agregada para productos tipo A seleccionados.....	43
Gráfico 19: demanda y precio de venta para Cama A.....	44
Gráfico 20 demanda y precio de venta Closet B	45
Gráfico 21 demanda y precio de venta para Cómoda C	45
Gráfico 22: demanda versus precio de venta para Respaldo D	46
Gráfico 23: Diagrama de flujo para construcción de un modelo de predicción.	47
Gráfico 24 A: serie original Cama A.....	48
Gráfico 24 B: Correlograma Cama A	48
Gráfico 25 A: primeras diferencias Cama A.....	49
Gráfico 25 B: Correlograma Cama A	49
Gráfico 26: Hoja de cálculo para toma de decisiones.	54

Gráfico 27: Tabla ingreso de datos, para hoja de cálculo.	55
Gráfico 28: Cuadro resultados programa dinámico	55
Gráficos 29 y 30: Tablas de recursión programa dinámico	56
Gráfico 31: demanda real v/s demanda pronosticada Cama A.	60
Gráfico 32: demanda real v/s demanda pronosticada Closet B.....	60
Gráfico 33: inventario propuesto para Cama A	62
Gráfico 34: inventario propuesto para Closet B.....	64

Índice de Tablas.

Tabla 1: Líneas de negocio La Polar S.A.	14
Tabla 2: Estadísticos Dickey Fuller para series de tiempo de los productos.....	49
Tabla 3: Estadísticos Arch Im para series de tiempo de los productos.	50
Tabla 4: Estadísticos Ljung box para series de tiempo de los productos.	50
Tabla 5: Estadísticos Jarque Bera	51
Tabla 6: comparación de error pronostico.....	51
Tabla 7: Comparación demanda real y demanda pronosticada.	59
Tabla 8: Datos de ingreso para el modelo de inventario.	61
Tabla 9: Resultados modelo de gestión de operaciones para Cama A.	61
Tabla 10: Resultados nivel de stock e inventario inicial para Cama A.	62
Tabla 11: Resultados modelo de gestión de operaciones para Closet B.	63
Tabla 12: Resultados nivel de stock e inventario inicial para Closet B.....	63
Tabla 13: Capacidad de artículos en tres áreas de la tienda.....	71
Tabla 14: Inventario por línea de productos en Marzo de 2008.....	71
Tabla 15 clasificación líneas de productos.....	74
Tabla 16 clasificación de productos	82
Tabla 17 Maestro de productos línea Muebles y Colchones.	85
Tabla 18 calendario comercial	89