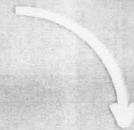
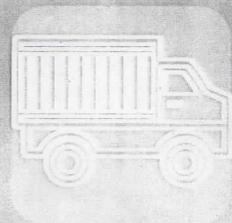
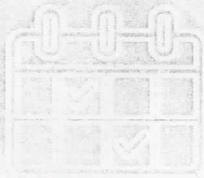
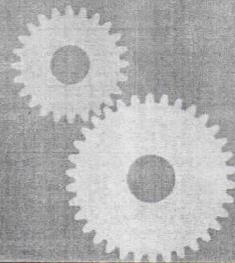


HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS DE APLICACIÓN LOGÍSTICA PARA ÁREAS ESTRATÉGICAS DE LA CADENA DE SUMINISTRO (CASOS PRÁCTICOS)



GUILLERMO BENÍTEZ LÓPEZ
MARGARITA CRUZ CHÁVEZ
MARÍA DE LOS ÁNGELES VALDEZ PÉREZ



HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS DE APLICACIÓN
LOGÍSTICA PARA ÁREAS ESTRATÉGICAS
DE LA CADENA DE SUMINISTRO
(CASOS PRÁCTICOS)

Guillermo Benítez López
Margarita Cruz Chávez
María de los Ángeles Valdez Pérez

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE NARANJOS

EDITORIAL ITACA

Este libro ha sido dictaminado por pares académicos.

*Herramientas y técnicas de aplicación logística
para áreas estratégicas de la cadena de suministro.
(Casos prácticos),*

de Guillermo Benítez López, Margarita Cruz Chávez
y María de los Ángeles Valdez Pérez

Primera edición, 2022

Diseño de portada: Rubén de la Torre

D.R. © 2022 Instituto Tecnológico Superior de Naranjos

RFC: ITS080905-133

Guanajuato s/n, colonia Manuel Ávila Camacho

C.P. 92370, Naranjos-Amatlán, Veracruz

tel. 768 855 5134

www.itsna.edu.mx

ISBN: 978-607-98376-1-7

D.R. © 2022 David Moreno Soto / Editorial Itaca

Editorial Itaca

Piraña 16, Colonia del Mar

C.P. 13270, Ciudad de México

tel. 55 5840 5452

ed.itaca.mex@gmail.com

itaca00@hotmail.com

editorialitaca.com

ISBN: 978-607-8651-90-0

Hecho en México / *Made in Mexico*

Índice

PREFACIO, 11

CAPÍTULO I

METODOLOGÍA DE ANÁLISIS ABC PARA LA GESTIÓN DE INVENTARIOS, 13

Qué es el método de análisis ABC	13
El ABC en la logística	13
La gestión dentro del método de análisis ABC	14
Beneficios de la aplicación del método ABC	15
Criterios de clasificación ABC	16
El método de análisis ABC como alternativa en la logística	17
Caso práctico	19
Implementación de la metodología ABC en el almacén de una veterinaria de insumos	20
Conclusiones	83

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA DEL *JUST IN TIME*, 85

¿Qué es el <i>Just in Time</i> ?	85
El JIT de la logística	85
Objetivos esenciales del JIT	86
Sistemas de fabricación	88
Etapas de aplicación para el JIT	88

Caso práctico	90
Implementación del JIT basándose en la estructura de sus cinco etapas 5's	95
Nuevo modelo de estiba para la reducción de patios de maniobras	102
Procedimiento propuesto para la inspección en embarque de unidades	110
Conclusiones	111

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE PARA EL PRONÓSTICO DE LA DEMANDA, 113

¿Qué es el método de regresión simple?	113
Ecuación de la recta de regresión lineal por el método de mínimos cuadrados	114
Método de mínimos cuadrados	114
Análisis de correlación de Pearson	115
La regresión lineal en la logística	116
Caso práctico	116
Conclusiones	121

CAPÍTULO IV

MODELOS DE SIMULACIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES, 123

Modelos de simulación	123
Análisis de riesgo	123
Simulación Monte Carlo	124
Herramientas tecnológicas para el análisis Monte Carlo	124

Procedimiento para realizar un análisis de riesgo	125
Aplicaciones del software @Risk en la logística	125
Caso práctico	126
Conclusiones	128

CAPÍTULO V

HERRAMIENTA DE GESTIÓN EMPRESARIAL *BALANCED SCORECARD*, 129

Qué es el <i>Balanced Scorecard</i>	129
El BSC en la logística	129
Dónde utilizar el BSC	130
Ventajas de la utilización del BSC	130
Caso práctico	130
Cadena de suministro en el área de operaciones	132
FODA	132
Determinación de las perspectivas	134
Mapa estratégico de la Terminal Portuaria	137
Diseño del BSC	140
Conclusiones	140

GLOSARIO DE TÉRMINOS, 143

BIBLIOGRAFÍA, 147

Este libro nació de estudios realizados a varias empresas en las que se aplicaron proyectos relativos a la logística y la cadena de suministro a fin de resolver problemáticas reales mediante la aplicación de herramientas y técnicas en áreas estratégicas.

El libro inicia con la metodología de análisis ABC para la gestión de inventarios aplicado a una empresa veterinaria de insumos para mejora de la gestión de sus inventarios. El segundo capítulo aborda la metodología Just in Time aplicada a una empresa dedicada a la exportación de automóviles nuevos en una terminal marítima. En el tercer capítulo se trata la metodología de regresión lineal simple para el pronóstico de la demanda aplicada al área de ventas de una veterinaria de insumos para determinar la relación de las ventas de sus productos con el periodo de las mismas. En el cuarto capítulo se describen los modelos de simulación para la toma de decisiones, el análisis de riesgo, las herramientas tecnológicas para el análisis Montecarlo y las aplicaciones del software @Risk en la logística. El caso práctico fue aplicado a una planta purificadora de agua. En el quinto capítulo se presenta la herramienta de gestión empresarial Balanced Scorecard o Cuadro de Mando.

Por último, se ofrece al lector un glosario de términos técnicos, así como una amplia bibliografía con la que podrá profundizar en el estudio posterior de los temas abordados en esta obra.



ISBN: 978-607-98376-1-7

