

# Índice general

PRESENTACIÓN .....	5
IMPORTANCIA Y OBJETIVOS DE LA PREVISIÓN .....	9
Técnicas de proyección .....	13
Análisis de series temporales .....	14
Modelos explicativos con una ecuación de regresión .....	14
Modelos explicativos con ecuaciones simultáneas .....	14
Modelo tipo .....	15
Modelos endógenos de análisis de series temporales. Concepto .....	19
Componentes de una serie temporal .....	21
DETERMINACIÓN DE LA TENDENCIA .....	25
Ajuste de mínimos cuadrados de una función lineal (métodos de regresión.) .....	25
Intervalo asociado a la estimación .....	28
Previsión de los valores estimados .....	30
Medias móviles .....	31
Aplicación de las medias móviles a un proceso de modelo constante .....	32
Aplicación de las medias móviles a un proceso de modelo con tendencia lineal .....	33
Las medias móviles como filtro lineal .....	42
ALISADO EXPONENCIAL .....	43
Proceso constante: (Alisado exponencial de primer orden) .....	43
Inicialización del alisado exponencial .....	45
Proceso con tendencia lineal: (Alisado exponencial doble) .....	48
¿Cómo elegir? .....	53
¿Cómo poner en marcha el procedimiento? .....	53
¿Cómo sabemos que el número de observaciones es suficiente? .....	56
Utilización práctica del alisado exponencial .....	62
Modelo con varios coeficientes de alisado .....	63
Control del modelo «tracking signal») .....	65
Elección dinámica del parámetro de alisado .....	71
DETERMINACIÓN DE LAS VARIACIONES ESTACIONALES .....	75
Forma de las variaciones estacionales .....	75
Eliminación de las variaciones estacionales mediante el filtro de las medias móviles .....	76
Forma de determinar la tendencia y la variación estacionales de una serie temporal en el supuesto de tendencia lineal .....	78
Procedimiento adaptado del método de Shiskin .....	84
Actualización de los parámetros de la proyección mediante ajuste exponencial: Método de Winters .....	88

## Previsión tecnológica y de la demanda

MODELOS EXPLICATIVOS DE REGRESIÓN .....	93
Modelos de regresión con una sola ecuación .....	93
Informe a "priori" .....	95
Pruebas estadísticas .....	95
Comparación de los valores reales y los calculados .....	95
Proyección con el modelo .....	95
Aplicación .....	96
Caso de una sola variable independiente .....	98
PREVISIÓN TECNOLÓGICA .....	99
Concepto .....	100
Técnicas intuitivas de previsión .....	100
Comités, encuestas y panels .....	103
El brainstorming .....	104
La sinéctica .....	104
La técnica Delphi .....	105
Método del impacto cruzado .....	107
Escenarios .....	108
Extrapolación de la tendencia .....	110
Formas especiales de la curva de tendencia .....	112
Curva potencial .....	113
Curva exponencial .....	114
¿Cómo reconocer el crecimiento exponencial? .....	114
Crecimiento con saturación .....	119
Ajuste de la exponencial modificada .....	121
¿Cómo distinguir datos que se ajustan a una exponencia modificada? .....	123
Ajuste de la curva de Gompertz .....	126
¿Cómo distinguir datos que se ajustan a una curva de Gompertz? .....	127
Ajuste de la curva logística .....	127
¿Cómo distinguir datos que se ajustan a una curva logística? ..	129
Aplicación a la previsión del parque de robots (en España y Francia) 133 Curvas envolventes .....	137
DESARROLLO ESTRUCTURAL .....	139
Representaciones contextuales o del contexto .....	139
Análisis morfológico .....	140
Grafos de relevancia (o de pertinencia) .....	142
Modelos .....	145
Índices de relevancia en los árboles .....	146
Modelo dinámico de Forrester (Industrial Dynamics) .....	148