

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 exponencial 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