

Índice

Introducción	XI
Capítulo I. Entorno de Excel 2007	I
Entorno de trabajo en Excel 2007	I
Cinta de opciones.....	I
Botón Microsoft Office	7
Barra de herramientas de acceso rápido	11
Barra de estado	12
Complementos en Excel 2007.....	13
Libros y hojas de cálculo.....	15
Introducción de datos y fórmulas	16
Series de datos. Autocompletar	20
Fórmulas	24
Barra de fórmulas	24
Rellenar una hoja mediante una fórmula.....	25
Operadores.....	26
Orden de los operandos y preferencia de los operadores en las fórmulas.....	26
Tipos de operadores.....	27
Fórmulas matriciales	29
Paleta de fórmulas	30
Rangos con nombre	30
Vinculación de libros.....	31
Crear una fórmula para calcular datos en una hoja o en otro libro.....	31
Vínculo con otra hoja de cálculo en el mismo libro	32
Vínculo a una hoja de cálculo en otro libro.....	32
Mostrar fórmulas y valores en una hoja de cálculo	33
Funciones de hoja de cálculo	34
Funciones anidadas dentro de funciones.....	35
Categorías de funciones en Excel 2007	36

Capítulo 2. Variables estadísticas, gráficos y distribuciones de frecuencias..... 45

Concepto de variable estadística	45
Concepto de distribución de frecuencias. Tablas de frecuencias	46
Elaboración de la tabla de frecuencias	46
Finalidad e interpretación de una distribución de frecuencias	49
Representación gráfica de una distribución de frecuencias.....	52
Representaciones gráficas para variables cualitativas	53
Representaciones gráficas para variables cuantitativas sin agrupar	55
Representaciones gráficas para variables cuantitativas agrupadas	57
La función Frecuencia de Excel.....	60
Distribuciones de frecuencias e histogramas con herramientas de análisis de Excel	62
Gráficos estadísticos de columnas, barras, líneas, sectores y áreas con Excel.....	65
Gráficos estadísticos de columnas.....	67
Gráficos estadísticos de barras.....	72
Gráficos estadísticos de Líneas.....	74
Gráficos estadísticos de Sectores	76
Gráficos estadísticos de Dispersión	77
Gráficos estadísticos de Áreas	78

Capítulo 3. Medidas de posición, dispersión y forma..... 99

Características de las distribuciones	99
Medidas de posición.....	99
Medias	99
Mediana.....	101
Moda.....	102
Cuantiles y percentiles	103
Momentos	103
Medidas de dispersión	105
Medidas de dispersión absolutas: recorridos, desviaciones medias, varianza y desviación típica.....	105
Medidas de dispersión relativas: coeficiente de variación de Pearson e índice de dispersión respecto a la mediana.....	107
Medidas de forma	108
Medidas de asimetría	108
Medidas de curtosis	110
Análisis exploratorio de datos.....	112
Gráfico de simetría.....	112
Gráfico normal de probabilidad	113
Funciones de Excel para medidas de posición, dispersión y forma.....	113
Medidas de posición, dispersión y forma con herramientas de análisis	120

Capítulo 4. Distribuciones bidimensionales. Correlación y regresión simple 151

Distribuciones bidimensionales de frecuencias.....	151
Tabla de correlación: distribuciones marginales y condicionadas.....	151
Covarianza.....	154
Variables independientes.....	155
Coefficiente de correlación lineal entre dos variables. Regresión simple mínimo cuadrática.....	155
Regresión parabólica.....	158
Regresión polinómica.....	158
Regresiones hiperbólica, potencial y exponencial.....	159
Funciones de Excel para correlación y regresión simple.....	159

Capítulo 5. Distribuciones con variables cualitativas. Tablas de contingencia 199

Variables cualitativas y tablas de contingencia.....	199
Distribuciones marginales y condicionadas.....	200
Independencia y asociación de variables cualitativas.....	201
Contraste chi-cuadrado de independencia.....	204
Relación entre variables cualitativas: coeficiente de correlación por rangos.....	206
Excel y las tablas de contingencia.....	207
Excel y los contrastes de asociación e independencia.....	207

Capítulo 6. Distribuciones multidimensionales. Regresión múltiple 229

Distribuciones de más de dos dimensiones: matriz de covarianzas y correlaciones.....	229
Modelo de regresión lineal múltiple.....	230
Estimación del modelo lineal de regresión múltiple.....	232
Estimación del modelo lineal de regresión múltiple mediante cálculo matricial.....	233
Cuadro del análisis de la varianza.....	234
Predicciones y análisis de los residuos.....	237
Excel y la correlación múltiple con herramientas de análisis.....	239
Correlación y matriz de correlaciones.....	239
Covarianza y matriz de covarianzas.....	241
Funciones de Excel para regresión múltiple.....	242
Excel y la regresión múltiple con herramientas de análisis.....	244

Índice alfabético 271