

INDICE

Prologo	5
Introducción	9
Capítulo I Consideraciones generales de la teoría del muestreo	11
1.1. Conceptos y definiciones	
1.2. Convenientes y limitaciones del muestreo	
1.2.1. Conveniencia	14
1.2.2. Limitaciones	15
1.3. Notación	16
Capitulo II Tipos de muestreo El plan de muestreo	17
2.1. Tipos de muestreo	
2.2. El plan de muestreo	21
2.3. Informes para investigaciones a base de muestras	
2.3.1. Descripción general de la investigación	24
2.3. Aspectos técnicos-estadísticos	25
2.4. Selección de muestras	29
2.4.1. Tabla de números aleatorios	30
2.4.2. Muestreo sistemático	
Capitulo III Distribución en el muestreo	33
3.1. Distribución en el muestreo	
3.2. Estimación de parámetros	38
3.2.1. Estimador insesgado	39
3.2.2. Estimador consistente	
3.2.3. Estimador eficiente	40
3.2.4. Estimador suficiente	
3.3. Estimación puntual y por intervalos	41
3.4. Distribuciones teóricas de probabilidades	42
3.4.1. Distribuciones discretas	
3.4.1.1. Distribución binomial	48
3.4.1.2. Distribución hipergeométrica	49
3.4.1.3. Distribución de poisson	50
3.4.2. Distribuciones continuas, distribución. Normal o de gauss	51
Capitulo IV Hipótesis estadística	55
4.1. Hipótesis estadística	
4.2. Test de hipótesis	
4.3. Errores tipo I y tipo II-Niveles de significación	56
4.4. Regiones de aceptación. Región crítica	59
4.5. Potencia de test. Curva característica operante	65

4.5.1. Curva característica operante considerando una variable	
4.5.2. Curva característica operante para atributos	71
4.6. Factores a considerar en la aplicación de las pruebas o test	77
Capítulo V	
Test de hipótesis para la media	
5.1. Muestras grandes, significación de una media	79
5.2. Muestras pequeñas	
5.2.1. La distribución t de Student	81
5.2.2. Usos de las tablas de la distribución t	85
5.2.3. Significación de una media	88
5.2.4. Pares de observaciones	95
5.2.5. Significación de la diferencia de dos medias	99
Capítulo VI	
Test para la proporción	
6.1. Significación de una proporción	109
6.2. Significación de la diferencia de dos proporciones	117
6.3. Diferencia entre varias proporciones. La distribución X^2	122
6.4. Tablas de contingencia	
6.4.1. Tablas r x c	128
6.4.2. Métodos aproximados para tablas 2 x 2	134
6.5. Bondad de ajuste	135
Capítulo VII	
Teste para la varianza	
7.1. Intervalos de confianza para la varianza	141
7.2. Significación de una varianza	143
7.3. Contraste de hipótesis referente a dos varianzas	
7.3.1. La distribución F	146
7.3.2. Usos de las tablas	147
7.3. Contraste de hipótesis referentes a la varianza de dos poblaciones	149
7.4. Analisis de la varianza	
7.4.1. Contraste para varianza medias	154
7.4.2. Contraste para varias varianzas	157
Capítulo VIII	
Teste para los coeficientes de correlación y regresión lineal	
8.1. Correlación lineal	161
8.2. Regresión lineal	
8.2.1. Generalidades	164
8.2.2. Intervalos de confianza	169
8.2.3. Contraste de hipótesis	
8.2.3.1. Coeficiente de regresión	170
8.2.3.2. Significación del coeficiente de correlación	171
Capítulo IX	
Muestreo aleatorio simple	
9.1. Conceptos y definiciones	177
9.2. Estimaciones de la media, total y proporciones poblacionales	
9.2.1. Estimación de la media	178

9.2.2. Estimación de la proporción	184
9.2.3. Estimación del total	191
9.3. Métodos indirectos de estimación. El método de la razón	192
9.4. Determinación del tamaño de la muestra	197
9.4.1. Cálculo del tamaño de la muestra para la media	199
9.4.2. Cálculo del tamaño de la muestra para el total	200
9.4.3. Cálculo del tamaño de la muestra para la proporción	201
9.4.4. Uso de las tablas para determinar el tamaño de la muestra	
9.4.4.1. Tamaño de la muestra para una proporción dada considerando una población infinita	202
9.4.4.2. Tamaño de la muestra para un proporción (p) dada considerando una población infinita	203
Capitulo X Muestreo estratificado	205
10.1. Conceptos y definiciones	
10.2. Estimaciones de la media	
10.2.1. Afijación arbitraria	207
10.2.2. Afijación proporcional	209
10.2.3. Afijación optima	211
10.3. Estimaciones de la proporción	
10.3.1. Afijación arbitraria	213
10.3.2. Afijación proporcional	214
10.3.3. Afijación optima	216
10.4. Estimaciones para el total	
10.4.1. Afijación arbitraria	217
10.4.2. Afijación proporcional	219
10.4.3. Afijación optima	220
10.5. Determinación del tamaño de la muestra	
10.5.1. Para estimar la media	222
10.5.2. Para estimar totales	226
10.5.3. Para estimar proporciones	231
10.5.4. Determinación del tamaño de la muestra bajo la consideración de una función de costos	235