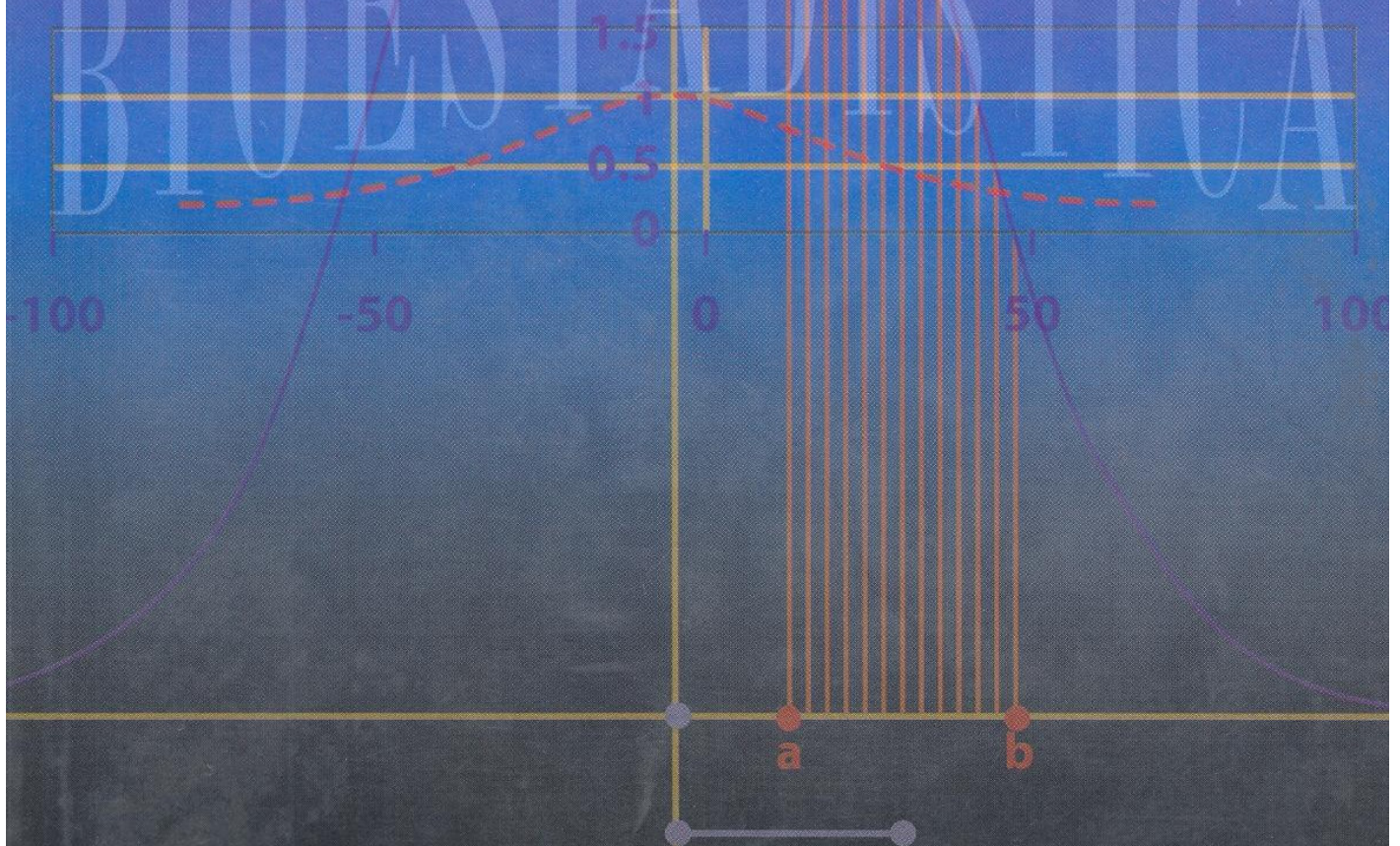


Alfredo de Jesús Celis de la Rosa

BIOESTADÍSTICA



Bioestadística

ALFREDO DE JESÚS CELIS DE LA ROSA

Profesor Titular de Posgrado en Bioestadística,
Universidad de Guadalajara

Editor responsable:

Dr. Alfredo Rodolfo Boyd Filós
Editorial El Manual Moderno



Manual Moderno®

Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V.
Av. Sonora 206 - 201 Col. Hipódromo, C.P. 06100 México, D.F.

Editorial El Manual Moderno, (Colombia), Ltda
Carrera 12-A No. 79-03/05 Bogotá, DC

Nos interesa su opinión,
comuníquese con nosotros:

Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V.,
Av. Sonora núm. 206,
Col. Hipódromo,
Deleg. Cuauhtémoc,
06100 México, D.F.

(52-55)52-65-11-62

(52-55)52-65-11-00

info@manualmoderno.com

Para mayor información sobre:

- * Catálogo de producto
- * Novedades
- * Distribuciones y más

www.manualmoderno.com

Bioestadística

D.R. © 2004 por

Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V.

ISBN 970-729-143-5

Miembro de la Cámara Nacional
de la Industria Editorial Mexicana, Reg. núm. 39

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en sistema alguno de tarjetas perforadas o transmitida por otro medio —electrónico, mecánico, fotocopador, registrador, etcétera— sin permiso previo por escrito de la Editorial.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior permission in writing from the Publisher.



Celis de la Rosa, Alfredo de Jesús
Bioestadística / Alfredo de Jesús Celis de la Rosa. --
México : Editorial El Manual Moderno, 2004.
x, 374 p. : il. ; 23 cm.
Incluye índice
ISBN 970-729-143-5

1. Biometría. I. t.

570.15195 CEL.b. Biblioteca Nacional de México

Director editorial:
Dr. Alfredo R. Boyd Filós

Supervisión editorial:
Berenice Valverde Campuzano

Formación:
Ricardo Cabrera Rodríguez
Sonia Márquez Rodríguez

Índice:
Elvia Maldonado García

Diseño de portada:
DCG Víctor Hugo Martínez Álvarez

Contenido

Prefacio	IX
Capítulo 1. Características de los datos y de su recolección, revisión y cómputo	1
Capítulo 2. Escala cualitativa	13
Capítulo 3. Escala cuantitativa	29
Capítulo 4. Presentación de los datos	39
Capítulo 5. Muestreo	49
Capítulo 6. Elementos de probabilidad para la inferencia estadística	61
Capítulo 7. Distribuciones de probabilidad y distribuciones muestrales con variables cuantitativas	71
Capítulo 8. Distribuciones de probabilidad y distribuciones muestrales con variables cualitativas	87
Capítulo 9. Inferencia estadística	97

Capítulo 10. Pruebas de hipótesis para 1 y 2 variables cualitativas	111
Capítulo 11. Estimaciones de intervalo para 1 y 2 variables cualitativas	133
Capítulo 12. Tamaño de muestra para variables dependientes cualitativas	145
Capítulo 13. Pruebas de hipótesis para la estimación de medias	153
Capítulo 14. Intervalos de confianza para la estimación de medias	169
Capítulo 15. Análisis de varianza	177
Capítulo 16. Tamaño de muestra para variables dependientes cuantitativas	185
Capítulo 17. Regresión y correlación simple	191
Capítulo 18. Pruebas no paramétricas	203
Capítulo 19. Introducción a los programas de cómputo	221
Capítulo 20. Metaanálisis. Métodos estadísticos para la integración de estudios	231
<i>Guillermo Meléndez Mier</i>	
Respuestas a los ejercicios	261
Anexo A. Tabla de números aleatorios	275
Anexo B. Áreas de la curva normal	279
Anexo C. Distribución binomial de probabilidad	283

Anexo D. Distribución de probabilidad de Poisson	317
Anexo E. Percentiles de la distribución t	325
Anexo F. Percentiles de distribución F	329
Anexo G. Percentiles de la distribución χ^2	349
Anexo H. Valores críticos para una prueba Mann-Whitney-Wilcoxon	353
Anexo I. Valores críticos para una prueba de Kruskal-Wallis	359
Anexo J. Valores críticos para una prueba Wilcoxon	363
Índice	367