

## Diseño Experimental de Caso Único y Análisis de Datos

**Dr. Rogelio Escobar**

[rescobar@unam.mx](mailto:rescobar@unam.mx)

Cubículo C-231

Este curso analizará de manera crítica el uso de diseños de investigación de caso único y los métodos asociados de análisis de datos en investigación básica y aplicada. Los temas principales incluyen el desarrollo histórico y las bases conceptuales de los diseños de caso único, la relación entre los diseños de caso único y el conductismo radical, comparación de las fortalezas y debilidades de los diseños de caso único relativo a los diseños tradicionales con estadística para grupos y el papel de la estadística inferencial en el análisis de datos obtenidos con diseños de caso único. Durante el curso se hará un énfasis tanto en los problemas conceptuales como prácticos que enfrentan los investigadores en el laboratorio y en escenarios naturales (incluidos los escenarios clínicos). Las clases estarán dedicadas a discusiones informales pero académicas de los temas de curso. De esta forma el análisis de los contenidos del curso estará determinado por el interés particular de los estudiantes.

**Prerequisitos:** El curso es para estudiantes graduados con conocimiento básico de análisis de la conducta y de métodos de investigación con estadística para grupos. Estos prerrequisitos son equivalentes a los contenidos de las materias de licenciatura ACA II e Investigación y análisis de datos I y II.

**Lecturas:** Los libros principales serán el libro de Sidman (1960) *Tactics of Scientific Research* y el libro de Barlow, Nock, y Hensen (2009) *Single-Case Experimental Design*. Otras lecturas están tomadas de libros y revistas especializadas y están marcadas en el temario.

**Evaluación:** Las evaluaciones estarán basadas en las preguntas de discusión y ejercicios semanales en clase.

**Preguntas de discusión.** Cada semana cada estudiante deberá enviar dos preguntas de discusión para la clase basadas en las lecturas asignadas. Las preguntas deben enfocarse en temas centrales y deben estar diseñadas para generar discusión de los temas. Las preguntas no deben ser solamente de hechos (aunque en principio tampoco deben ser incontestables). Las preguntas deben integrar el material de la semana y no deben concentrarse en un solo tema o capítulo. Es importante que estés preparado para explicar tu pregunta cuando esta surja. Dependiendo de la naturaleza de la discusión podrías no tener que contestar tu propia pregunta, aunque debes estar preparado para hacerlo. Las preguntas deben enviarse a mi correo electrónico el domingo anterior a la clase antes de la media noche para que pueda integrarlas y enviarlas a la clase el lunes antes de la medianoche. Para facilitar la integración de las preguntas, éstas deben enviarse en el cuerpo del correo (no en un archivo adjunto) y deben tener su nombre al final como yo lo hago en este párrafo. (Rogelio)

## Temas

### Enero 29 Introducción

- 5 de Febrero - No hay clase

### 1 - 12 de Febrero - Conventional Research Methods in Psychology

Kazdin, A. E. (1999). Introduction. Chapter 1 in A. E. Kazdin, *Research design in clinical psychology* (3rd ed.) (pp. 1-14). New York: Allyn and Bacon.

Kazdin, A. E. (1999). Drawing valid inferences I: Internal and external validity. Chapter 2 in A. E. Kazdin, *Research design in clinical psychology* (3rd ed.) (pp. 15-39). New York: Allyn and Bacon.

Kazdin, A. E. (1999). Drawing valid inferences II: Construct and statistical conclusion validity. Chapter 3 in A. E. Kazdin, *Research design in clinical psychology* (3rd ed.) (pp. 40-61). New York: Allyn and Bacon.

### 2 – 19 de Febrero - Critique of Statistical Analysis in Psychology

Bakan, D. (1967). The test of significance in psychological research. Chapter 1 in D. Bakan, *On method* (pp. 1-29). San Francisco: Jossey-Bass. Reprinted in D. E. Morrison & R. E. Henkel (Eds.) (1970), *The significance test controversy* (pp. 231-251). Chicago: Aldine.

Cohen, J. (1994). *The earth is round* ( $p < .05$ ). *American Psychologist*, 49, 997-1003.

Branch, M. (2014). Malignant side effects of null-hypothesis significance testing. *Theory & Psychology*, 24(2), 256-277.

### 3 - 26 de Febrero - Evaluating Data: Scientific Importance, Reliability, Generality

Sidman, pp. 1-67.

Barlow, Nock, & Hersen, pp. 99-134.

### 4 – 5 de Marzo - Replication

Sidman, pp. 69-139.

Barlow, Nock, & Hersen, pp. 307-342.

### **5 – 12 de Marzo - Variability**

Sidman, pp. 141-212.

Barlow, Nock, & Hersen, pp. 31-59.

- **19 de Marzo - No hay clase**
- **26 de Marzo - No hay clase**

### **6 – 2 de Abril - Steady States**

Sidman, pp. 213-280.

Perone, M. (1991). Experimental design in the analysis of free-operant Behavior (pp. 135-148). In I. H. Iversen & K. A. Lattal (Eds.), *Experimental analysis of behavior, Part 1* (pp. 135-171). Amsterdam: Elsevier.

### **7 - 9 de Abril - Transition States and Baselines**

Sidman, pp. 281-340.

Barlow, Nock, & Hersen, pp. 65-73 (section entitled “Choosing a Baseline”)

### **8 - 16 de Abril - Control Techniques: Summary & Retrospective**

Sidman, pp. 341-392.

Morgan, D. L., & Morgan, R. K. (2009). Why single-case research methods? Chapter 1 in D. L. Morgan & R. K. Morgan, *Single-case research methods for the behavioral and health sciences*. Los Angeles: Sage.

### **9 – 23 de Abril - Experimental Designs**

Perone, M. (1991). Experimental design in the analysis of free-operant Behavior. In I. H. Iversen & K. A. Lattal (Eds.), *Experimental analysis of behavior, Part 1* (pp. 149-171). Amsterdam: Elsevier.

Perone, M. & Hursh, D. E. (2013). Single-case experimental designs. In G. J. Madden (Ed.), *APA handbook of behavior analysis, Vol. 1: Methods and principles*, (pp. 107-126). Washington, DC, US: American Psychological Association.

Barlow, Nock, & Hersen, pp. 201-205, 234-239, 243-253. 266-270.

### **10 – 7 de Mayo - Visual Analysis in Behavior Analysis**

Parsonson, B. S., & Baer, D. M. (1992). The visual analysis of data, and current research into the stimuli controlling it. In T. R. Kratochwill & J. R. Levin (Eds.), *Single-case research design and analysis* (pp. 15-40). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Barlow, Nock,, & Herson, pp. 271-305.

Bourret, J. C., & Pietras, C. J. (2013). Visual analysis in single-case research. In G. J. Madden (Ed.), *APA handbook of behavior analysis, Vol. 1: Methods and principles*, (pp. 199-217). Washington, DC, US: American Psychological Association.

### **11 – 14 de Mayo - Data Analysis I**

Gollub, L. R. (1964). The relations among measures of performance on fixed-interval schedules. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 7, 337–343.

Shull, R. L. (1991). Mathematical description of operant behavior: an introduction. In I. H. Iversen & K. A. Lattal (Eds.), *Experimental Analysis of Behavior* (Vol. 2, pp. 243-282). New York: Elsevier.

Dallery, J., & Soto, P. L. (2013). Quantitative description of environment–behavior relations. In G. J. Madden (Ed.), *APA handbook of behavior analysis, Vol. 1: Methods and principles*, (pp. 219-249). Washington, DC, US: American Psychological Association.

### **12 – 21 de Mayo - Data Analysis II**

Anger D. (1956) The dependence of interresponse times upon the relative reinforcement of different interresponse times. *Journal of Experimental Psychology*, 52, 145-61.

Denney, J. & Neuringer, A. (1998). Behavioral variability is controlled by discriminative stimuli. *Animal Learning & Behavior*, 26, 154-162.

- **28 de Mayo - No hay clase**

### **13 – 4 de Junio - Data Analysis III and Statistical Analysis in Behavior Analysis**

Odum, A. L. (2011). Delay Discounting: I'm a k, You're a k. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 96, 427–439.

Shull, R. L., Gaynor, S. T., & Grimes, J. A. (2001). Response rate viewed as engagement bouts: effects of relative reinforcement and schedule type. *Journal of the Experimental Analysis of*

*Behavior*, 75(3), 247–274.

Baron, A. (1999). Statistical analysis in behavior analysis: Friend or foe? *The Behavior Analyst*, 22, 83-85.

Branch, M. N. (1999). Statistical analysis in behavior analysis: Some things significance testing does and does not do. *The Behavior Analyst*, 22, 87-92.

Ator, N. A. (1999). Statistical analysis in behavior analysis: Environmental determinants? *The Behavior Analyst*, 22, 93-97.

Davison, M. (1999). Statistical analysis in behavior analysis: Having my cake and eating it. *The Behavior Analyst*, 22, 99-103.

Crosbie, J. (1999). Statistical analysis in behavior analysis: Useful friend. *The Behavior Analyst*, 22, 105-108.

Perone, M. (1999). Statistical analysis in behavior analysis: Experimental control is better. *The Behavior Analyst*, 22, 109-116.

Shull, R. L. (1999). Statistical analysis in behavior analysis: Discussant's remarks. *The Behavior Analyst*, 22, 117-121.