

08/03: Presentación de la asignatura y ejemplos de motivación.

14/03: Elementos de álgebra matricial.

15/03: Diferenciación matricial.

Preliminares.

21/03: La distribución normal multivariada.

22/03: Distribuciones de contornos elípticos.

28/03: *Pasantía ICMC-USP, Brasil.*

29/03: *Pasantía ICMC-USP, Brasil.*

04/04: Distribuciones no centrales.

05/04: Distribución de formas cuadráticas.

11/04: Independencia de formas cuadráticas y el Teorema de Cochran.

Inferencia en el modelo lineal.

12/04: Modelo lineal general, estimación y propiedades de los estimadores.

18/04: Estimación en el modelo lineal sujeto a restricciones lineales: Método del modelo reducido y de multiplicadores de Lagrange.

19/04: 1^{er} Certamen.

25/04: Aspectos computacionales de mínimos cuadrados ordinarios.

26/04: Test de hipótesis lineales: test- t , test- F y estadísticos de prueba asintóticos (score, Wald y gradiente), relación entre los distintos test para el modelo lineal bajo normalidad.

02/05: Estimación en el modelo lineal bajo restricciones estocásticas. Introducción al modelo mixto.

Análisis de los supuestos del modelo y alternativas a mínimos cuadrados.

03/05: Detección de colinealidad y métodos de regresión sesgada: regresión por componentes principales.

09/05: Estimación ridge, estimador tipo-Liu.

10/05: Errores correlacionados y estimación de funciones de varianza.

16/05: *Receso - no habrá clases.*

17/05: *Receso - no habrá clases.*

- 23/05:** Transformando la respuesta. Familia de transformaciones de Box-Cox.
- 24/05:** Análisis de residuos. Observaciones influyentes, leverage y outliers.
- 30/05:** Diagnóstico de influencia por métodos de eliminación de observaciones.
- 31/05:** Métodos de estimación robusta: M -estimadores y estimación L_1 .
- 06/06:** Métodos resistentes a outliers usando distribuciones con colas pesadas.
- 07/06:** 2^{do} Certamen.

Identificación del mejor conjunto de regresores.

- 13/06:** Todas las regresiones posibles (métodos R^2 , C_p de Mallows, PRESS, criterios de información, validación cruzada generalizada).
- 14/06:** Métodos de selección automáticos (forward, backward y stepwise).

Tópicos adicionales.

- 20/06:** El modelo de regresión espacial.
- 21/06:** Regresión con respuesta binaria.
- 27/06:** Familia exponencial y estimación en modelos lineales generalizados.
- 28/06:** Modelos de regresión no lineal: Motivación y estimación de parámetros.
- 04/07:** Estimación en modelos parcialmente lineales.
- 05/07:** Test de hipótesis en el modelo no lineal. Estadísticos de prueba asintóticos.
- 11/07:** *Vacaciones de invierno.*
- 12/07:** *Vacaciones de invierno.*
- 18/07:** Suavizamiento via splines.
- 19/07:** 3^{er} Certamen.
- 26/07:** Certamen global.
- 29/07:** Notas disponibles en SIGA.