

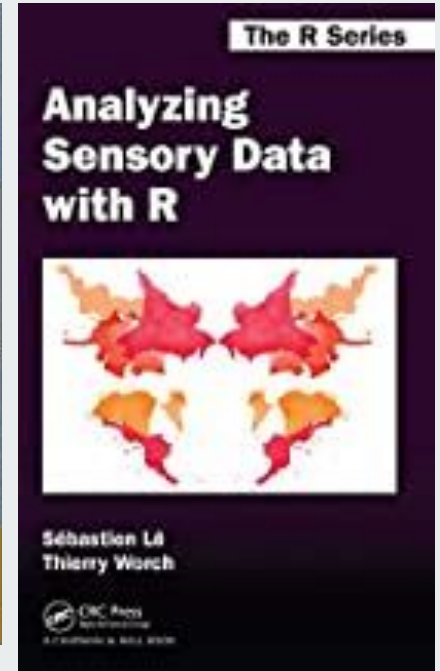
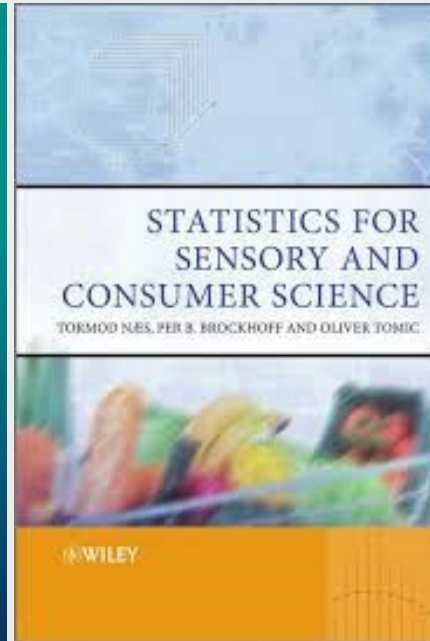
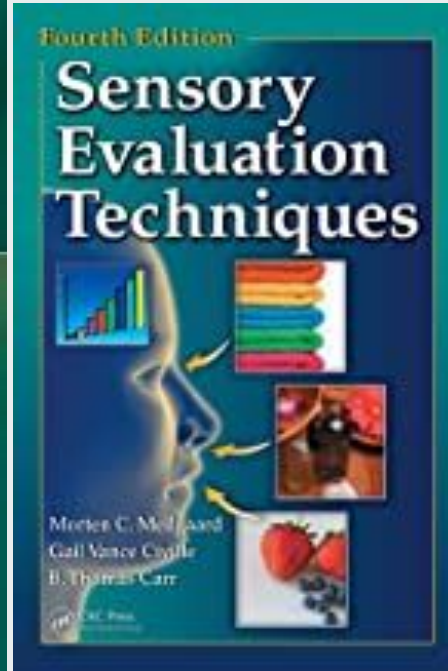
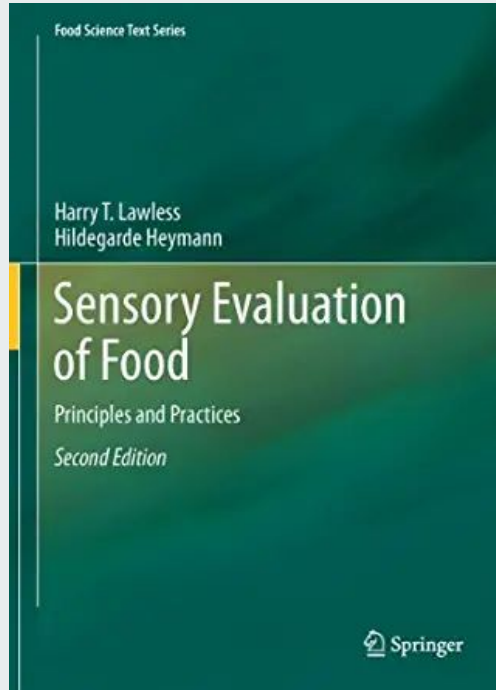


Análisis de datos sensoriales

Análisis descriptivo

Aníbal Catania INTA-UNCuyo

Libros





Técnicas de análisis sensorial

- Pruebas discriminantes
- **Pruebas descriptivas**
 - **Análisis descriptivo cuantitativo (QDA)**
 - Spectrum
- Pruebas hedónicas



Pruebas descriptivas

Spectrum

Panel totalmente calibrado

Todos los panelistas evalúan de la misma manera

3 a 5 meses de entrenamiento

Análisis descriptivo cuantitativo

Panelistas usan su propia escala

6 a 8 sesiones de entrenamiento



Captura de datos

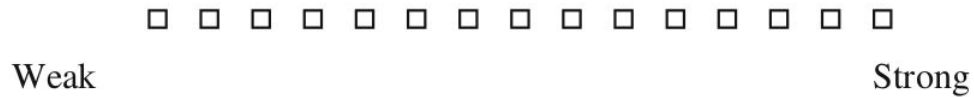
Soldesa: <http://www.desa.edu.ar/servicios/SOLDESA>

LibreSense (paquete de R en construcción)



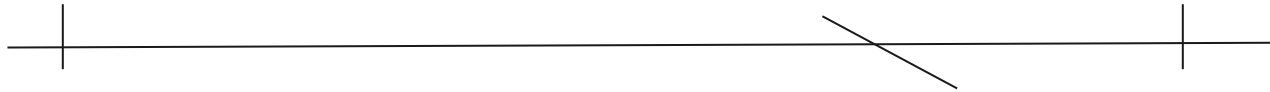
¿Qué tipo de escala utilizar?

Sweetness intensity



Alto dulzor

bajo dulzor



Modelo



$$Y_{iks} \sim \mu + \alpha_i + \beta_k + \gamma_s + \alpha\beta_{ik} + \alpha\gamma_{is} + \beta\gamma_{ks} + \epsilon_{iks},$$

where

- α_i is the i^{th} coefficient associated with the *Product* effect;
- β_k is the k^{th} coefficient associated with the *Panelist* effect;
- γ_s is the s^{th} coefficient associated with the *Session* effect;
- $\alpha\beta_{ik}$ is the ik^{th} coefficient associated with the *Product-Panelist* interaction;
- $\alpha\gamma_{is}$ is the is^{th} coefficient associated with the *Product-Session* interaction;
- $\beta\gamma_{ks}$ is the ks^{th} coefficient associated with the *Panelist-Session* interaction;
- and ϵ_{iks} denotes the error term.



Performance del panel

El **EFEECTO DEL PRODUCTO** indica si los vinos fueron percibidos diferentes para cada atributo

El **efecto del panelista** indica si los panelistas usaron la escala de manera similar o no.

El **efecto de la sesión** indica si se usó la escala de manera similar de una sesión a otra.

La **INTERACCIÓN VINO-PANELISTA** indica si hubo consenso entre los panelistas

La **INTERACCIÓN VINO-SESIÓN** Mide la repetibilidad de los panelistas

La **interacción panelista-sesión** indica si algunos panelistas usaron la escala de manera diferente de una sesión a otra.



¿Panelista: efecto fijo o efecto aleatorio?
(y con un panel entrenado que persiste en el tiempo)

¿Sesión: efecto fijo o efecto aleatorio?



Performance de los panelistas

Acuerdo con el panel: correlaciones con la media del panel para cada descriptor

Repetibilidad: si el panelista evaluó de manera similar el mismo dentro de un intervalo de confianza

Poder discriminativo: en base a que atributos el panelista pudo diferenciar los vinos



Dataset a analizar (Análisis descriptivo cuantitativo)

$n=11$ (número de panelistas)

productos=6

sesiones=3



catania.anibal@inta.gob.ar

github.com/cataniaanibal