

BIOESTADISTICA I (CÓDIGO: 301114)

Sebastián González-Caro (sebastian.gonzalez13@udea.edu.co)

Taller 3. Comprando las curvas de rarefacción

A partir de su taller anterior, una pregunta que surge es si las dos curvas son diferentes o no. Visualmente parecen ser diferentes, pero vamos a corroborar si lo son.

Para diferentes cantidades de individuos ($n = 100, 1000, 10000$), van a realizar 100 replicas por ambos métodos (bootstrapping o remuestreo y generación aleatoria desde una distribución multinomial) de la cantidad de especies que se observarían según la cantidad de individuos muestreados.

Con estas 100 réplicas, va a realizar una comparación de medias mediante una prueba de t . Para esto pueden estimar la diferencia de las medias y ponderarla por la variación de las muestras. Para obtener la probabilidad de que su valor de t se acerque a la distribución de t -student pueden usar la función $qt()$. Asumiendo un nivel de significancia de 0.05, ustedes pueden decir si las muestras son diferentes. Por lo tanto, pueden comparar los observados entre ambos métodos y decidir estadísticamente si los métodos tienen o no el mismo comportamiento y como cambia este a medida que aumenta la cantidad de datos.

Fecha de entrega: Entre 17-21 de marzo 2025; Enviar en un archivo de Word con nombre Taller_3