Algunos análisis comunes en estadística

Gerardo Martín

2022-06-29

Objetivos de análisis

Aprender ciencias ambientales de manera objetiva:

- · Planteando hipótesis ambientales
- · Planeando diseños experimentales
- Probando hipótesis estadísticas

Identificar tipos de variables

- · Dependientes e independientes
- · Contínuas, discretas, categóricas

Preguntas e hipótesis

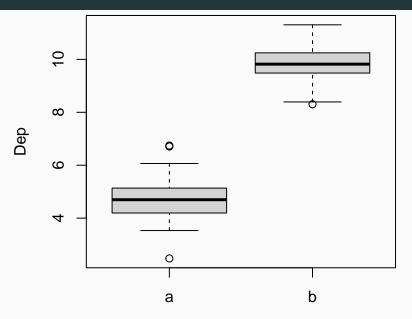
¿Cómo afecta variable independiente a la variable dependiente?

Variable categórica — Diferencias de promedio por tratamiento

Variable contínua — Cambio de dependiente con independiente

Ejemplos

Variable ind categórica



Ind

Variable ind categórica

¿Cómo afectan los tratamientos experimentales a la variable dependiente?

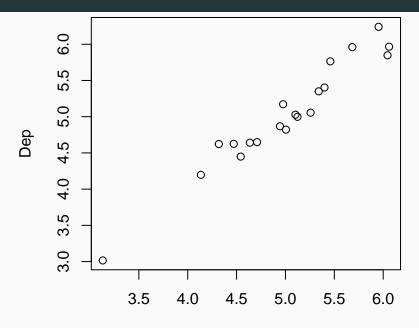
Hipótesis nula a rechazar: No hay diferencias entre tratamientos

Pruebas estadísticas:

· 2 tratamientos: T-student

· 3 o más tratamientos: ANOVA

Variable ind contínua



Ind

7

Variable ind contínua

- ¿Cómo afecta la variable a a la variable b?
- ¿Aumentan los valores de b cuando aumentan los de a?
- ¿Cuánto aumentan los valores de b cuando aumentan los de a?

Pruebas estadísticas:

- · Identificar sentido de relación: Correlación
- · Una dependiente, una independiente: Correlación
- · Medir cambio de una variable con respecto de otra: Regresión
- · Más de dos variables independientes: Regresión