

Test de hipótesis

Curso de análisis de datos con R
Asociación Argentina de Bioinformática y Biología Computacional

Diciembre 2021



Levi-Strauss en el Cerro Uritorco

Levi-Strauss y su equipo fueron invitados al Cerro Uritorco para investigar unos yacimientos.



De la web

Un esqueleto ¿humano?

En el yacimiento encontraron un esqueleto de 1.70 metros.



<https://www.lavanguardia.com/local/valencia/20150813/54435799231/esqueleto-humano-yacimiento-iberico-ademuz.html> y history.com (?)

Otro esqueleto ¿humano?

Siguieron buscando en el yacimiento y encontraron un esqueleto de 1.85 metros.



<https://elperiodicodevillena.com/> y [history.com](https://www.history.com) (?)

Un último esqueleto ¿humano?

Finalmente buscando en el yacimiento encontraron un esqueleto de ¡4 metros!.



National Geographic y history.com (?)

¿Podemos concluir que es extraterrestre?

¿Qué podemos concluir del esqueleto de 4 metros?
¿No es humano? ¿Es extraterrestre?



National Geographic y history.com (?)

¿Habrá dos personas que cumplan años el mismo día en el curso?



Test de hipótesis y errores

Veamos qué tipo de situaciones se pueden dar al poner a prueba nuestras hipótesis.

	Declara inocente	Declara culpable
Es inocente	Bien	Mal
No es inocente	Mal	Bien

	No rechazamos H_0	Rechazamos H_0
H_0 es cierta	Ok	Error de Tipo I
H_0 no es cierta	Error de Tipo II	Ok

Los tests de hipótesis nos permiten controlar los errores de tipo I. Para eso tenemos que decidir previamente el porcentaje de veces que estamos dispuestos a cometer ese error. Se suele usar 5%.