

Enseñar R

Experiencia del curso IntRo

Nicolás Schmidt

mail::nschmidt@cienciassociales.edu.uy

GitHub::https://github.com/Nicolas-Schmidt

Twitter::@nicosch14

Departamento de Ciencia Política
Facultad de Ciencias Sociales
Universidad de la República

¿Por qué aprender R?

¿Por qué aprender R?

- ▶ Es gratis
- ▶ Libre
- ▶ Potente en gráficos
- ▶ Potente en estadística
- ▶ En relación a otros lenguajes es relativamente más fácil
- ▶ Integra bien con otros lenguajes: C++, Julia, Python, \LaTeX ...
- ▶ ...

¿Son motivos suficientes?

NO!

¿Qué falta?

Que exista una comunidad lo suficientemente grande para interactuar.

“When you talk about choosing programming languages,
I always say you shouldn't pick them based on technical merits,
but rather pick them based on the community.”

Hadley Wickham

QWERTY



QWERTY

El uso de R no es independiente del contexto.
Depende de lo que usen las demás personas con las que interactuamos.

Puede ser ineficiente usar otros programas,
pero es más ineficiente aún usar uno que lo usa poca gente.

Si es un problema:

¿Hay solución?

SI!

¿Cómo enseñar R?

¿Cómo disminuir los costos de aprendizaje de R?

¿Cómo enseñar R?

- ▶ **Contexto**

Poco tiempo para invertir en un lenguaje de programación.

- ▶ **Problema**

¿Cómo hacer?

- ▶ **Desafío**

Diseñar una estrategia de aprendizaje eficiente que genere la expansión de la comunidad.

- ▶ **Objetivo**

Hablar un lenguaje común.

ESTRATEGIA



POTENCIAL > SINCERIDAD > EMULAR > FUNDAMENTOS

Estrategia

POTENCIAL

- Mostrar la mejor versión de R.
 - Estadística: frecuentista y bayesiana
 - Gráficos de alta calidad: estáticos, animados e interactivos.
 - Crear una pagina web
 - Git
 - Escribir un libro: markdown, \LaTeX
 - Hacer presentaciones: markdown, \LaTeX
 - Escribir un paper
 - Gestionar y mandar mails
 - Crear gif
 - Jugar: packman, prince. . .
 - Ver videos de YouTube
 - . . .

Estrategia

SINCERIDAD

- ▶ No es fácil aprender R y generar un mínimo de autonomía.
 - Continuar al estudiante en relación a los errores.
 - Dedicarle mucho tiempo a los mecanismos para obtener ayuda, los recursos disponibles y la mayor cantidad de atajos posibles para controlar la frustración.

Estrategia

EMULAR

- ▶ Emular con el curso el uso frecuente de R.
 - Uso de Git
 - Descarga de versiones de paquetes
 - Tener que usar R para todo lo relativo a un curso.
 - ...

Estrategia

FUNDAMENTOS

- ▶ No iniciar con aplicaciones!
 - La persona que se inicia en R va a querer aplicar la herramienta a sus problemas: leer datos, hacer descriptivos, hacer un gráfico...
 - Hacer eso es evadir la frustración!
 - R **ES** un lenguaje de programación. Problemas complejos soluciones complejas.

Curso: Introducción al software estadístico R

El curso IntRo se estructura en función de los criterios dichos anteriormente:

POTENCIA	La totalidad del curso fue hecho en R: código, clase, evaluaciones, comunicaciones.
SINCERIDAD	El curso se estructura fuertemente en los recursos disponibles ante posibles errores.
EMULACIÓN	El curso se aloja en un repositorio y cuenta con un paquete (IntRo).
FUNDAMENTOS	El curso dedica mucho tiempo a estructuras de datos y tipos de datos.

Enseñar R

Experiencia del curso IntRo

Nicolás Schmidt

mail::nschmidt@cienciassociales.edu.uy

GitHub::https://github.com/Nicolas-Schmidt

Twitter::@nicosch14

Departamento de Ciencia Política
Facultad de Ciencias Sociales
Universidad de la República