

Evaluación y monitoreo de plataformas educativas con Shiny app

Natalia da Silva

Instituto de Estadística-FCEA-UdelaR

26 de Noviembre



- 1 Proyecto
- 2 Paquetes utilizados
- 3 Datos
- 4 Índice de Engagement
- 5 Resultados preliminares
- 6 Próximos pasos

Grupo de trabajo

- **UESTA-FCEA-UdelaR**

- Responsable: Natalia da Silva
- Investigadores: Ignacio Alvarez & Juan José Goyeneche.
- Asistente: Federico Molina

- **CEIBAL** Cecilia Marconi

Objetivos

- 1 Desarrollar herramientas estadísticas para evaluar y monitorear el uso de la plataforma CREA2.
- 2 Calcular indicadores útiles para monitorear el uso de la plataforma a diferentes niveles (clase, grados, escuela, departamentos) en distintas ventanas temporales.
- 3 Usar información de CREA2 para predecir la performance en el resultado de las pruebas adaptativas de inglés.

Paquetes utilizados

- ggplot2 (visualización estática)
- plotly (visualización interactiva)
- tidyverse (transformación, manipulación...)
- data.table (manipulación de datos rápida)
- shiny (aplicación web)
- rmarkdown (documentos dinámicos)
- varios para modelos predictivos.

Datos

- De CREA2 actividades de los estudiantes (2015 y 2017), panel y datos longitudinales and longitudinal data.
- Resultados de la prueba adaptativa de Inglés 2015 y 2017.

Índice

Índice de Engagement (EI), Marconi, C. & Goyeneche, J. (2016).

- Mide la intensidad y el uso regular de la plataforma.
- Acotado $[0,1]$.
- Valores cercanos a 1 indican uso intensivo de la plataforma.

Posibles modificaciones: dimensiones a utilizar basadas en métodos estadísticos o seleccionados por expertos.

Variables en el IE:

- Total de comentarios posteados (cursos, tareas, etc..).
- Frecuencia de comentarios posteados en una tarea.
- Total de tareas completadas
- Cantidad de archivos subidos con extensiones (.docs, .html...)
- Cantidad de días con alguna actividad
- Días con comentarios

Objetivo 1 y 2

- Aplicación web para evaluar y monitorear CREA2.
- Distintos niveles de análisis, permite interactividad para diferentes tipos de usuarios.
- Desarrollando nuevos IE.

Shiny app

<http://164.73.246.4:3838/UESTA-CEIBAL/>

Próximos pasos

- Modelos predictivos para resultados de pruebas adaptativas de Ceibal en Inglés usando datos de uso de CREA2.
- Nuevos índices de engagement basados en expertos.
- Incluir nuevas fuentes de datos.