



*Decimosexto Encuentro Internacional en la
Enseñanza de la Probabilidad y la
Estadística*

24-28 de agosto de 2026

Modelo reactivo con Shiny para la enseñanza de la regresión lineal simple

Oscar Octavio Mirafuentes Merino^a, Omar Alexandro Texon Olguin^b, Nora Guadalupe Sanchez Montero^c, Sebastian Francisco Salem Escalante^d.

^{a,b,c} Universidad Veracruzana, Facultad de Estadística e Informática, Xalapa, Veracruz, México.

^d Universidad Veracruzana, Facultad de Medicina, Xalapa, Veracruz, México.

zS22013042@estudiantes.uv.mx^a, omtixon@uv.mx^b, norasanchez@uv.mx^c, frasalem@uv.mx^d

Resumen

Aquí va el resumen del trabajo, Tipo de letra **Times New Roman**. Tamaño de letra **12** Mínimo **8 renglones**, Máximo **12 renglones**. En este trabajo se realiza el análisis de la edad promedio de los estudiantes, considerando como niveles de estudio, etc. En este trabajo presentamos una investigación destinada a diseñar y evaluar una innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la probabilidad en estudios universitarios.

La enseñanza de la regresión lineal simple puede presentar dificultades cuando los estudiantes deben aprender simultáneamente conceptos estadísticos y programación. El objetivo de este trabajo fue diseñar y evaluar una aplicación interactiva desarrollada en Shiny como apoyo didáctico para la enseñanza de la regresión lineal simple y comparar su percepción frente a Google Colab. Se realizó un estudio cuantitativo con 60 estudiantes de Contaduría de la Universidad Veracruzana, quienes utilizaron ambas herramientas y evaluaron comprensión, claridad, facilidad de uso, utilidad y experiencia general. Los resultados mostraron puntuaciones superiores para la aplicación en Shiny en todos los indicadores analizados. Las pruebas t para muestras relacionadas evidenciaron diferencias estadísticamente significativas a favor de la aplicación ($p < 0.05$). Se concluye que los modelos reactivos desarrollados en Shiny constituyen una innovación educativa que favorece la comprensión de conceptos estadísticos al reducir las dificultades asociadas al aprendizaje simultáneo de programación y análisis de datos.

Palabras clave: Shiny, regresión lineal simple, enseñanza de la estadística, aprendizaje interactivo, educación superior.