



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

24-28 de agosto de 2026

Modelación por Ecuaciones Estructurales aplicada a la ecología: desarrollo de un edublog para la enseñanza de SEM con R

Hernández Bautista Samantha Itzela^a, Cervantes Sandoval Armando^b, Rivera García Patricia^c y Perales Avila Alejandro Josué^d.

^{a,b,c,d} *Laboratorio de Aplicaciones Computacionales, FES Zaragoza, UNAM, México.*

^a st76.hernand@gmail.com, ^b arpacer@unam.mx, ^c patyriv@unam.mx,

^d alejandro.perales@zaragoza.unam.mx.

Resumen

Se presenta un edublog, como apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje del modelado de ecuaciones estructurales (SEM), una técnica de estadística multivariada que permite analizar simultáneamente múltiples relaciones entre variables observadas y variables latentes, integrando el análisis factorial y el análisis de trayectorias para evaluar modelos teóricos y relaciones causales complejas. Se abarca desde la simbología LISREL, el esquema visual de los modelos, los fundamentos teóricos que componen la técnica y el desglose de ejemplos con un enfoque ecológico, todo esto desarrollado en el entorno de trabajo de R. Es un material de apoyo para el curso de estadística multivariada que se imparte en la carrera de Biología en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, que está demostrando ser de utilidad para toda la comunidad académica interesada en el análisis de datos con herramientas de estadística causal.

Palabra claves: Edublog, SEM, Ecología.