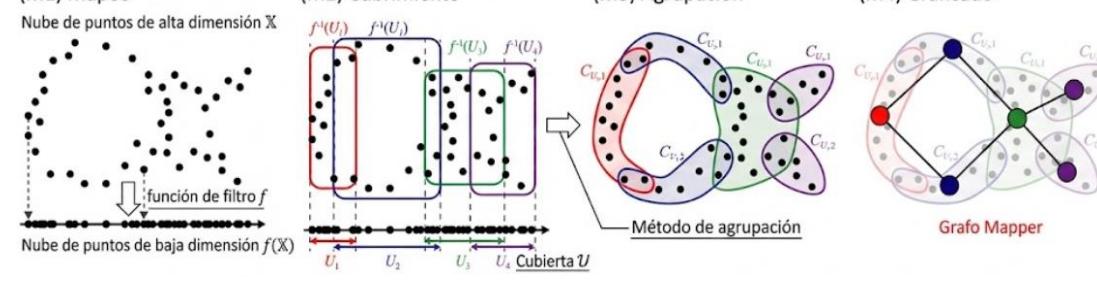


Análisis topológico del indicador socioeconómico de los estudiantes de Escuela Superior Politécnica del Litoral.

PROBLEMA

El entorno universitario actual busca marcos cuantificables que capturen la complejidad de los perfiles socioeconómicos desde nuevas perspectivas. El reto reside en encontrar métodos que permitan visualizar no solo la estructura, sino también las transiciones entre estos perfiles. Explorar alternativas escalables que preserven la relación intrínseca de los datos es clave para obtener una representación estructural y con validación externa de la realidad estudiantil, aportando una visión detallada que complementa los indicadores tradicionales.

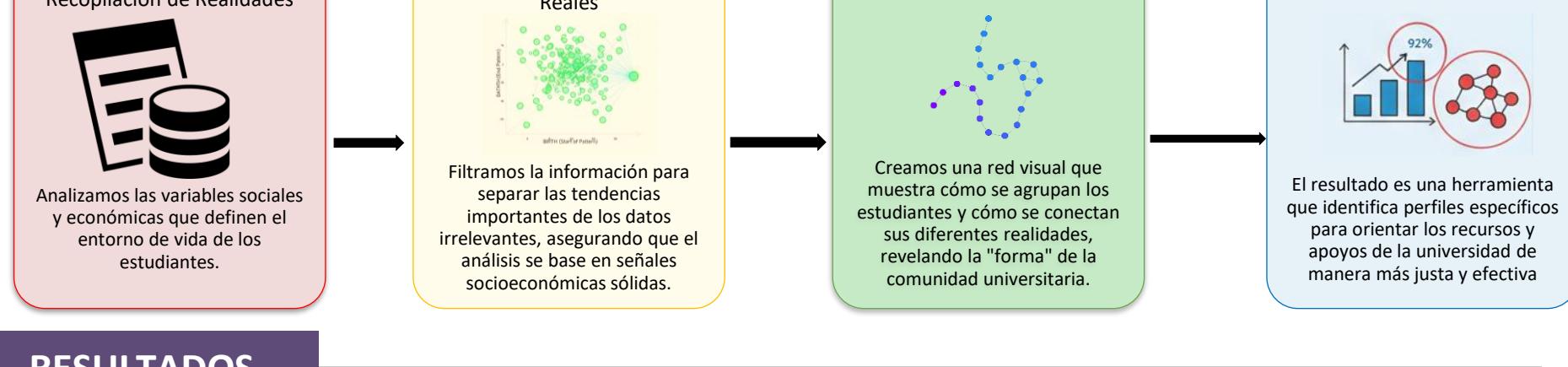


OBJETIVO GENERAL

Proponer un indicador alternativo al indicador socioeconómico (ISE) de los estudiantes de la ESPOL a partir de los patrones identificados en el análisis topológico de sus datos sociales, económicos y demográficos.

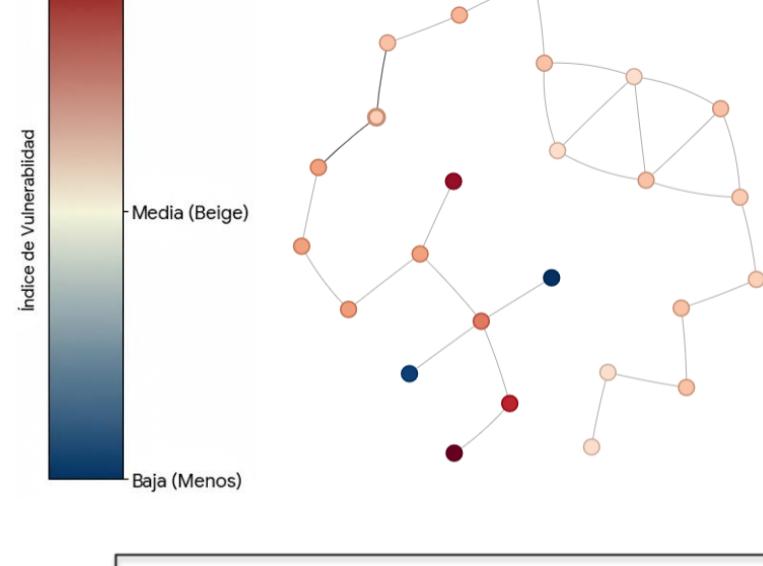
PROPUESTA

El uso del Análisis Topológico de Datos permite modelar la estructura subyacente de la información socioeconómica, capturando dinámicas complejas e identificando patrones persistentes. Este enfoque facilita la cuantificación de la situación estudiantil de forma precisa y objetiva. Al ser un método escalable, permite determinar perfiles socioeconómicos basados en la conectividad de los datos, ofreciendo una alternativa técnica capaz de ser validada y aplicada en diversos contextos universitarios.

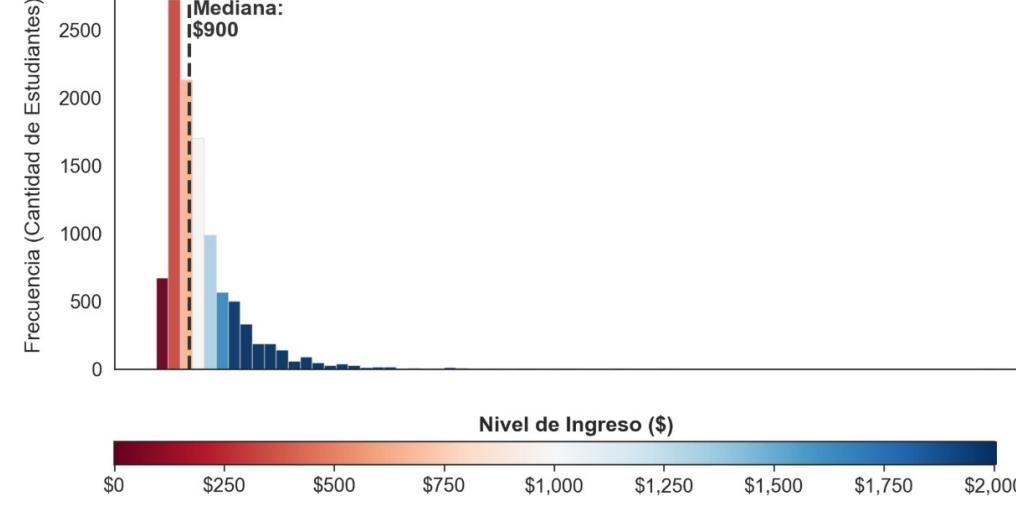


RESULTADOS

G-MAPPER



Se detectó micro-comunidades específicas que presentan una baja capacidad de autogestión económica y requieren intervenciones focalizadas.



CONCLUSIONES

- Se propone el Índice de Singularidad (IST). Este indicador identifica automáticamente a los estudiantes con perfiles fuera de lo común, permitiendo que la universidad localice casos específicos que el sistema de puntaje tradicional no logra diferenciar.
- El análisis organizó a los 10,471 estudiantes en 25 perfiles de vida. Caracterizando el comportamiento, según su nivel de ingreso, encontrándose que los que más ingreso y mayores ingresos se alejan de la gran nube de puntos.