



BLOQUE 4

Modelado y visualización: Ciencias Sociales y Biosanitarias

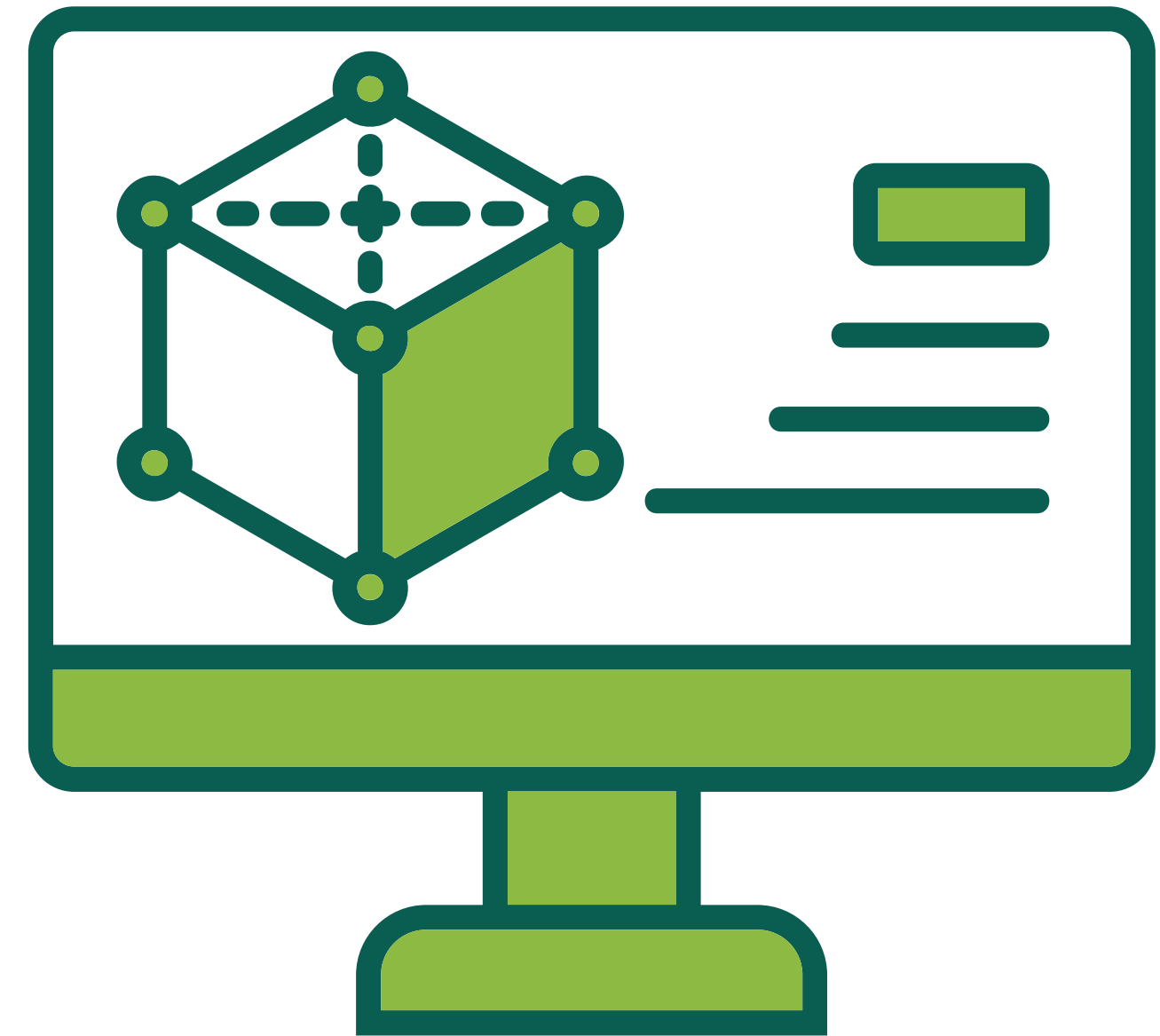
Modelización

MODELO

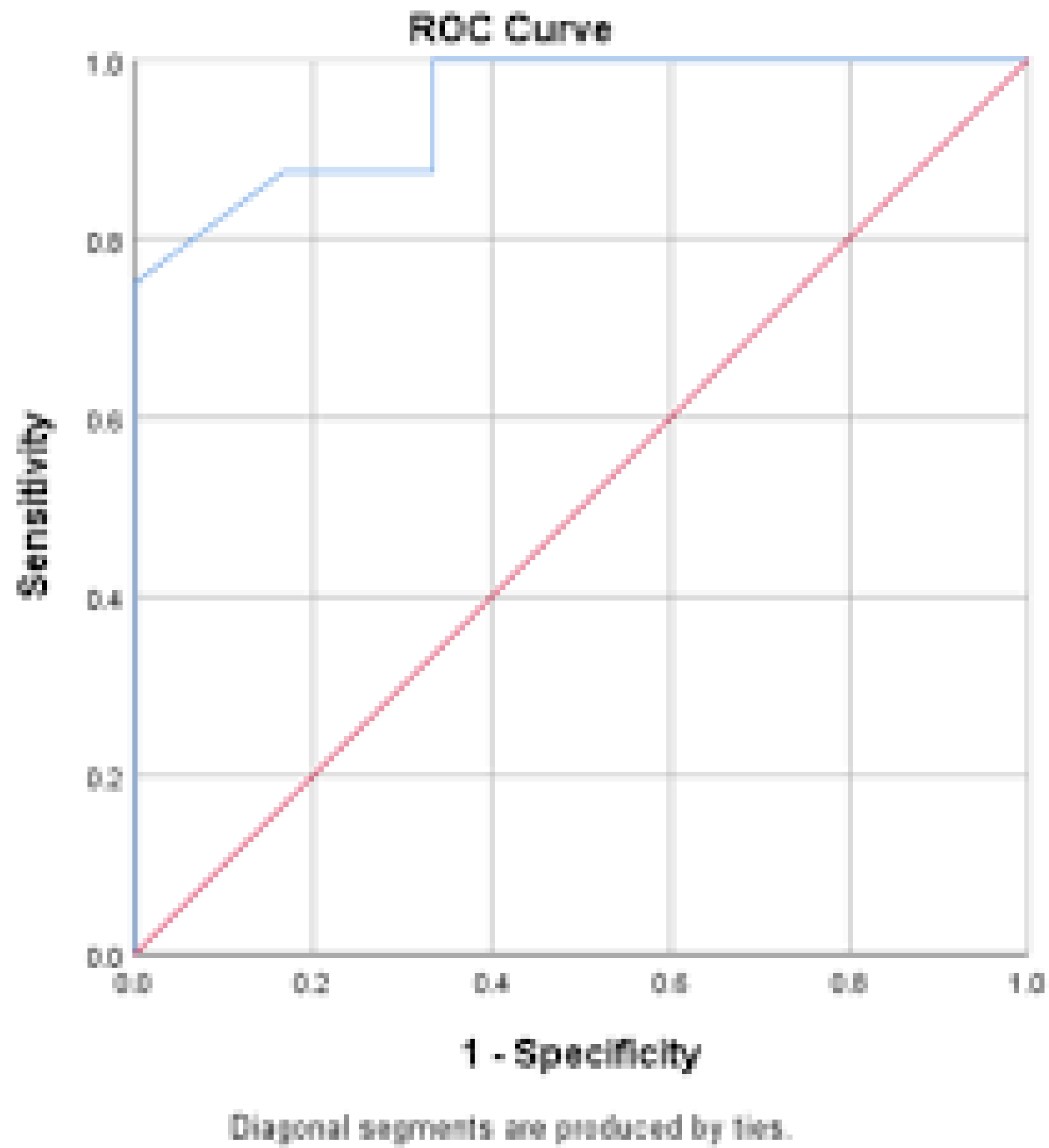
Un modelo es una representación simplificada de un sistema complejo, diseñado para centrarse en una pregunta específica.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Pregunta que se pretende resolver mediante la investigación y el análisis de los datos obtenidos en una población con características determinadas



Modelización



01

Aspectos clave que influyen en su comportamiento

03

Sistemas de representación como gráficas

02

Se basa en ecuaciones matemáticas o lógicas

04

Adecuación para la población y toma de decisiones sobre la temática de estudio

Modelización

01

BASE DE DATOS

Conjunto de datos y un enfoque sistemático para analizar y representar esos datos.

02

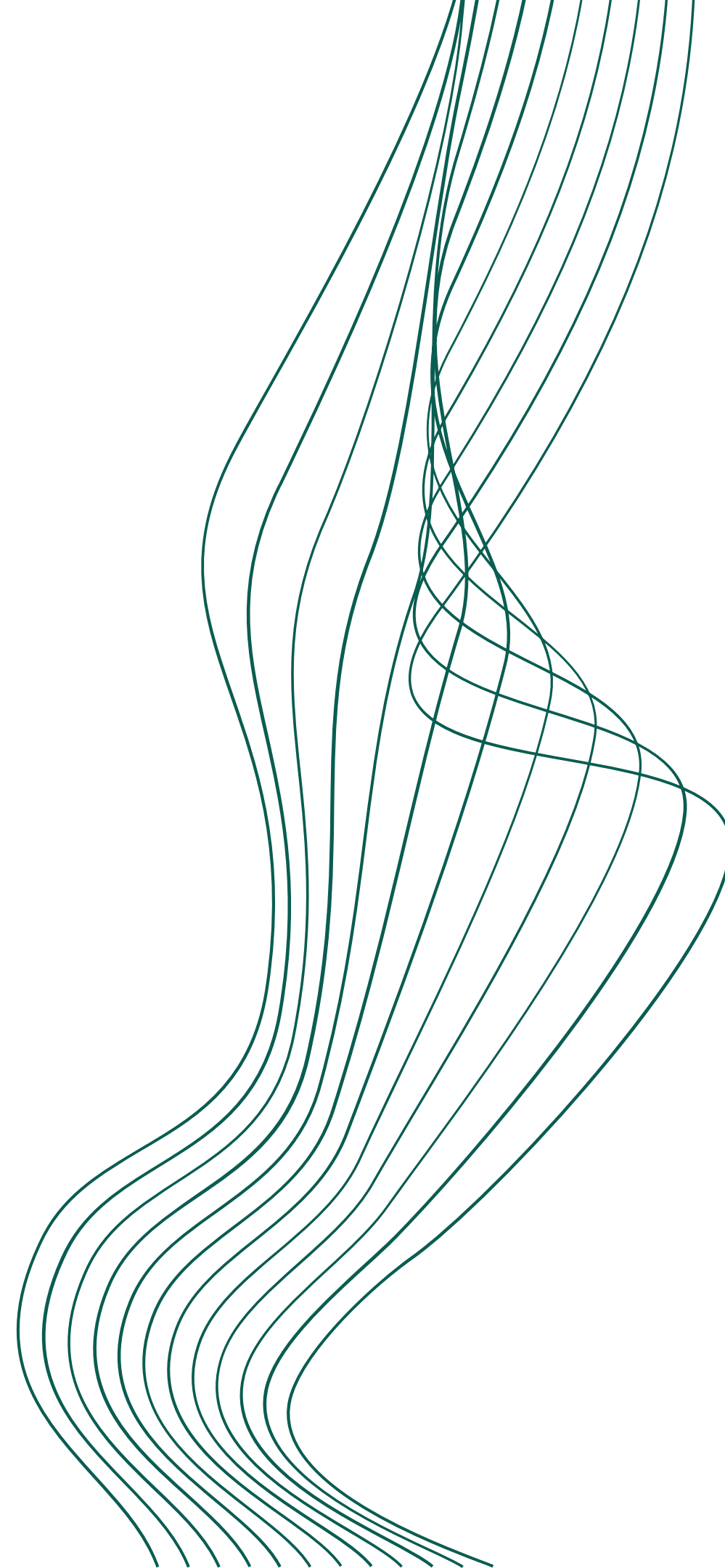
SELECCIÓN DE LA HERRAMIENTA

Uso de herramientas y tecnologías más avanzadas para procesar y analizar datos.

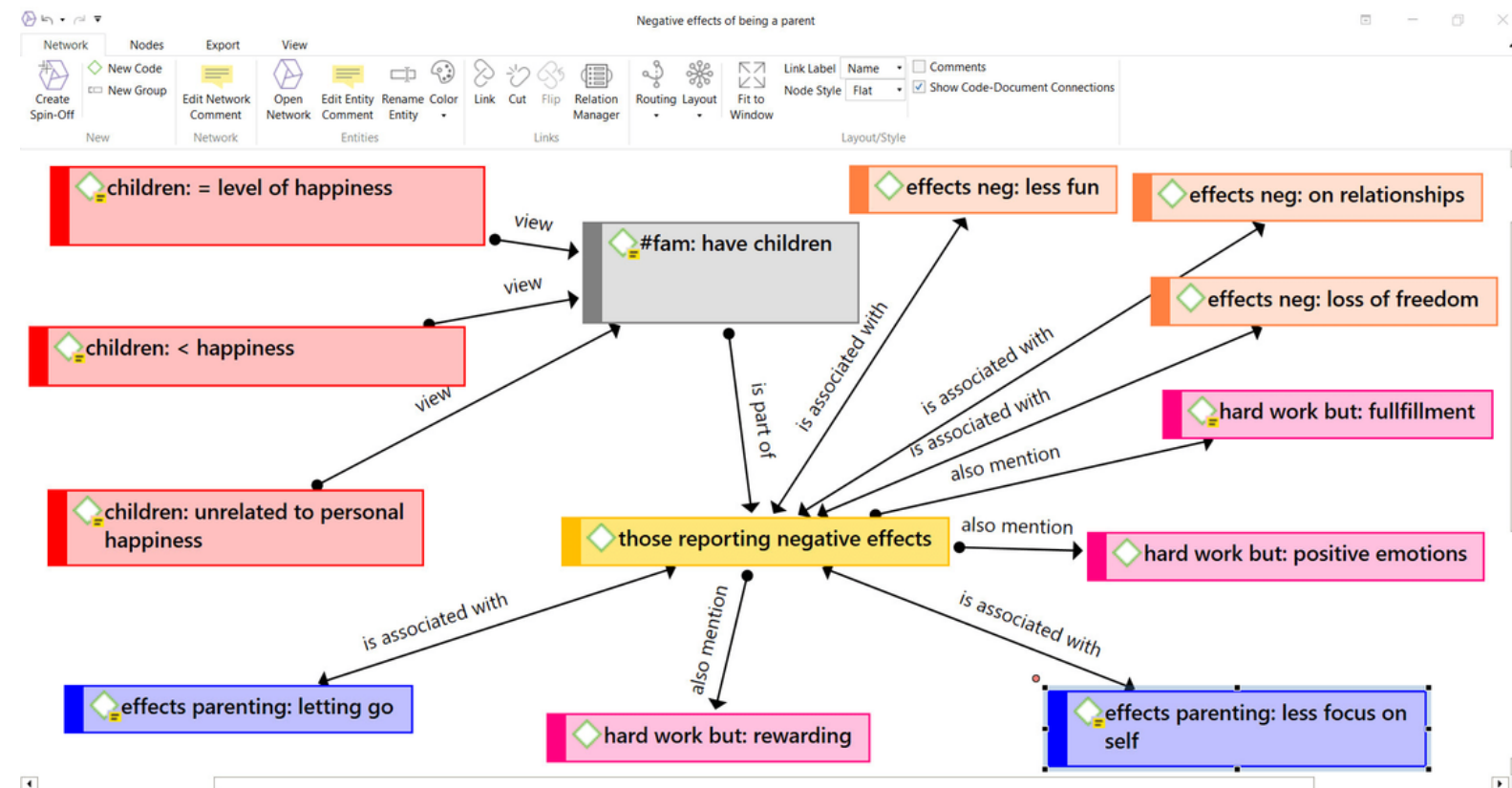
03

INTERPRETACIÓN DEL MODELO

Enfoque interdisciplinario y colaborativo para el análisis



Modelización en ciencias salud y sociales



Programa ATLAS.ti

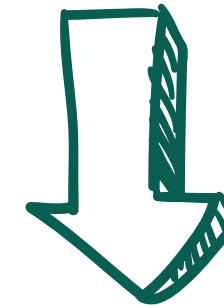
Entender y predecir problemas de salud y del comportamiento humano y social

MODELOS MATEMÁTICOS SIMPLES HASTA MODELOS DE SIMULACIÓN COMPLEJOS QUE UTILIZAN TECNOLOGÍAS AVANZADAS COMO EL APRENDIZAJE AUTOMÁTICO Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL



Modelización en ciencias sociales

Todas las áreas se pueden aplicar:
como la economía, la sociología, la
psicología y la ciencia política



EN ECONOMÍA SE APLICA MODELOS MATEMÁTICOS SE UTILIZAN PARA ANALIZAR Y PREDECIR EL COMPORTAMIENTO DE LOS AGENTES COMO LS MERCADOS, LOS CONSUMIDORES Y LAS EMPRESAS.

EN LA SOCIOLOGÍA SE PUEDEN IMPLEMENTAR CON DATOS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS PARA ENTENDER LA DINÁMICA DE LAS REDES SOCIALES Y LAS INTERACCIONES ENTRE GRUPOS.

EN LA PSICOLOGÍA, IGUAL QUE EN SOCIOLOGÍA, LOS MODELOS SE CENTRAN EN ESTUDIAR LA TOMA DE DECISIONES Y EL COMPORTAMIENTO HUMANO.

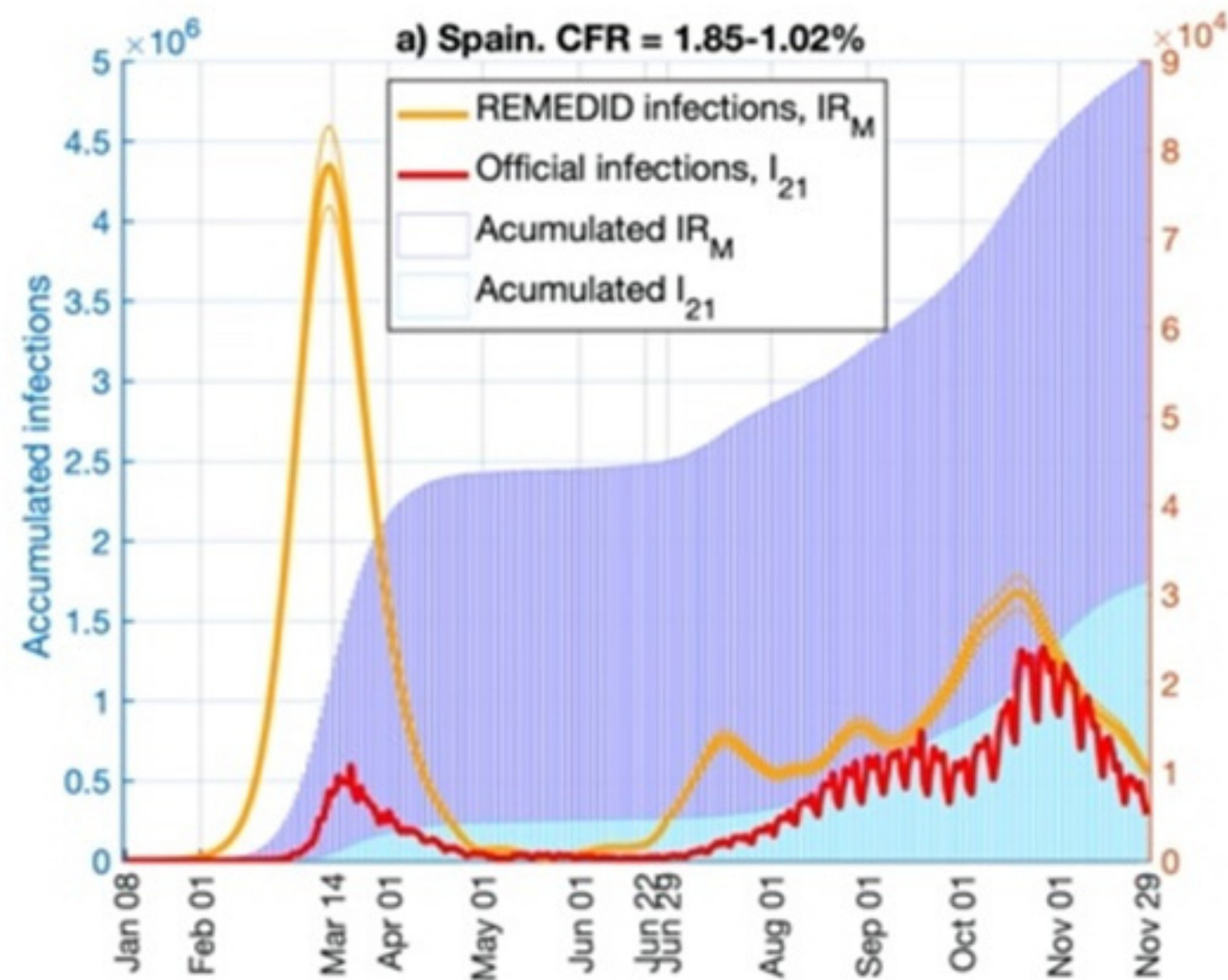
EN LA CIENCIA POLÍTICA, LOS MODELOS SE UTILIZAN PARA PREDECIR LOS RESULTADOS DE LAS ELECCIONES Y PARA ENTENDER LA DINÁMICA DE LOS SISTEMAS POLÍTICOS.

Profitability Overview

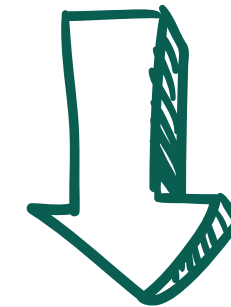


Programa Tableau

Modelización en ciencias de la salud



Predecir el comportamiento de los sistemas biológicos y los efectos de los tratamientos que incluyen propagación de enfermedades, el desarrollo de terapias y la evaluación de los sistemas de salud



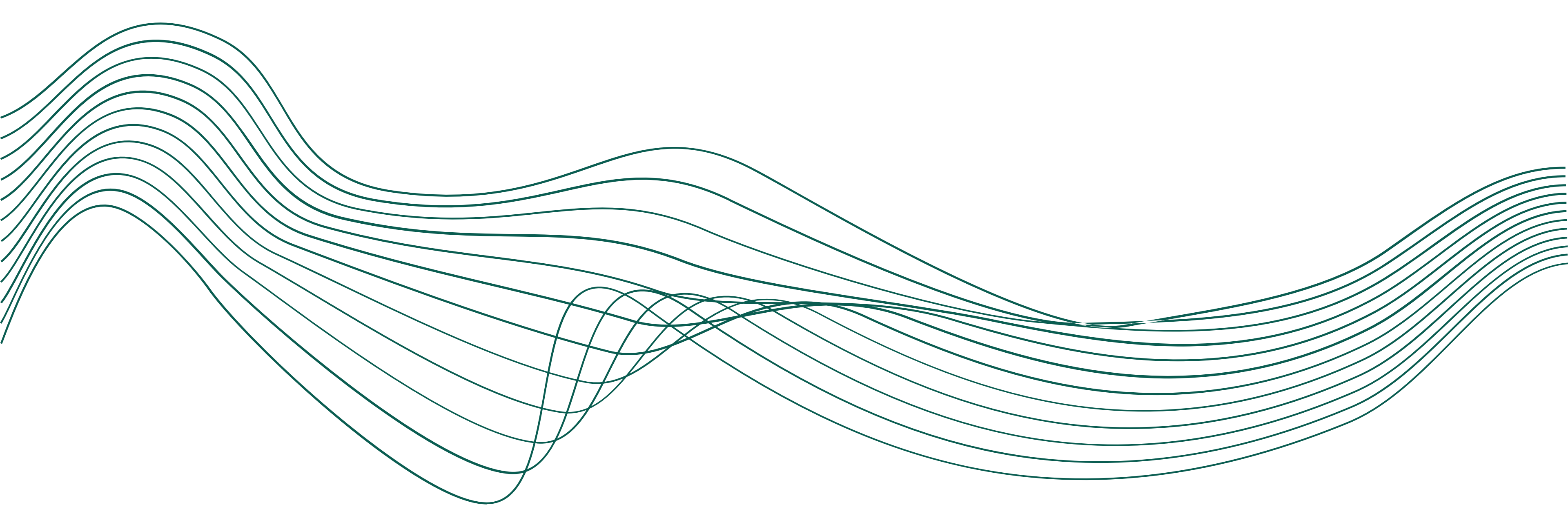
MODELOS MATEMÁTICOS, ESTADÍSTICOS, FÍSICOS Y COMPUTACIONALES.
AÓNPLICACIÓN BÁSICA Y CLÍNICA QUE INCLUYE LA
EPIDEMIOLOGÍA Y ESTUDIOS CUALITATIVOS, REVISIONES,
METAANALISIS Y BIBLIOMETRICO

Visualización

Representación de variables cualitativas o cuantitativas con una representación gráfica.

En estas representaciones se plasmas las características de las variables de estudio y la relación entre estas. La visualización permite que las asociaciones sean presentadas adecuadamente a un observador.





Visualización

- Analizar y comunicar tendencias y patrones en grandes conjuntos de datos
- Identificar diferencias y similitudes entre grupos de datos, como los resultados de encuestas de diferentes grupos de edad o género.

Visualización

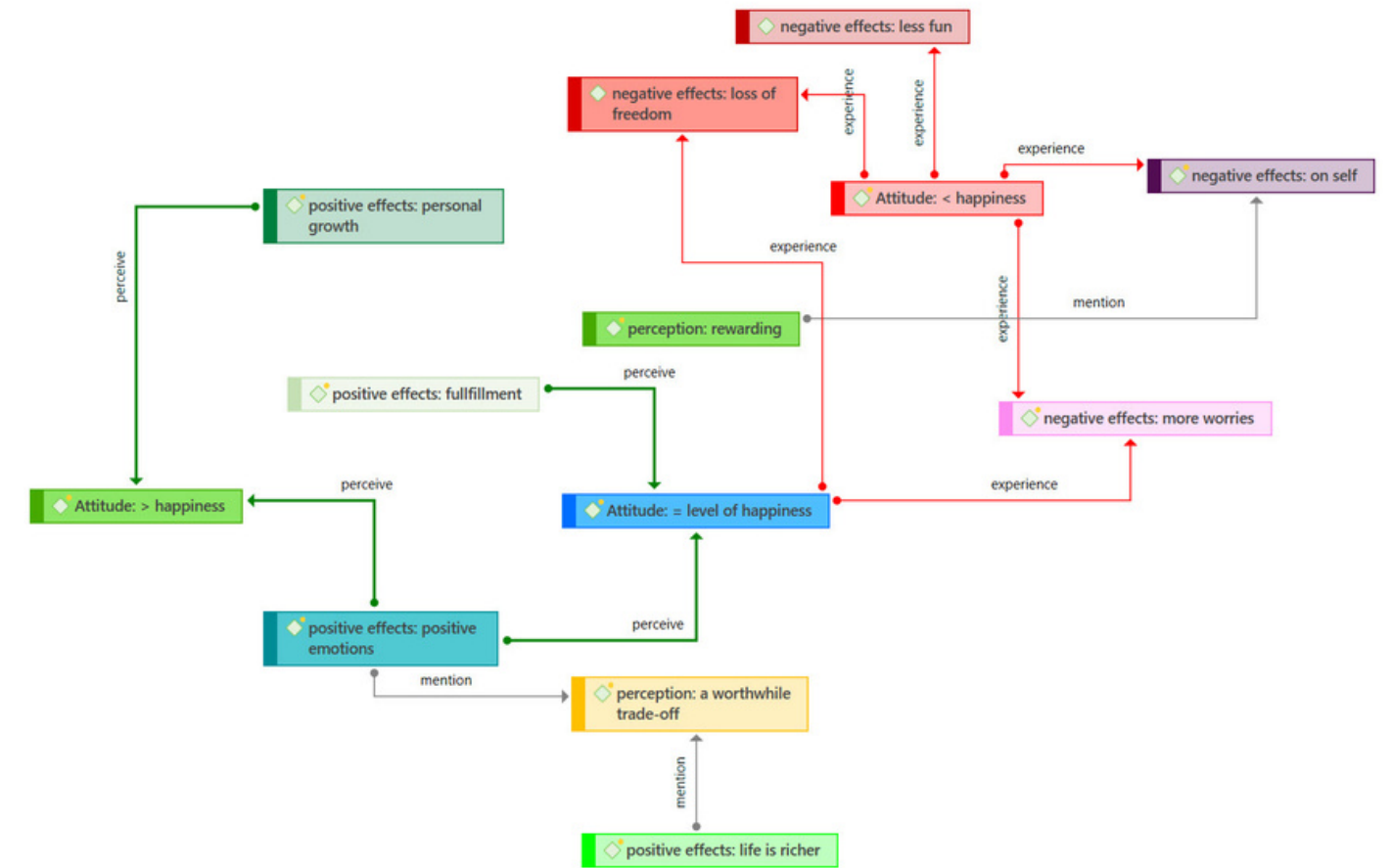
HERRAMIENTAS

CUALITATIVOS

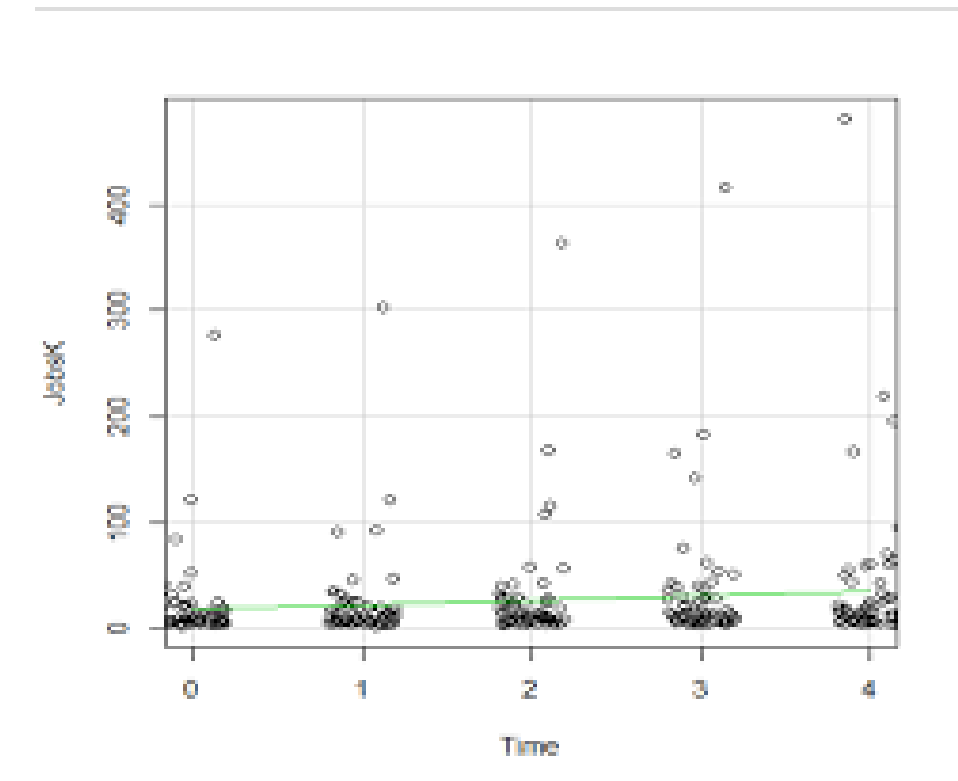
Discurso y entrevistas que pretenden conseguir una perspectiva de un grupo

CUANTATIVAS

Variables cualitativas (no numéricas como el estado civil) y cuantitativas (como la edad)



Atlas.it: cualitativas



R studio (R commander): cuantitativas

Visualización

HERRAMIENTAS

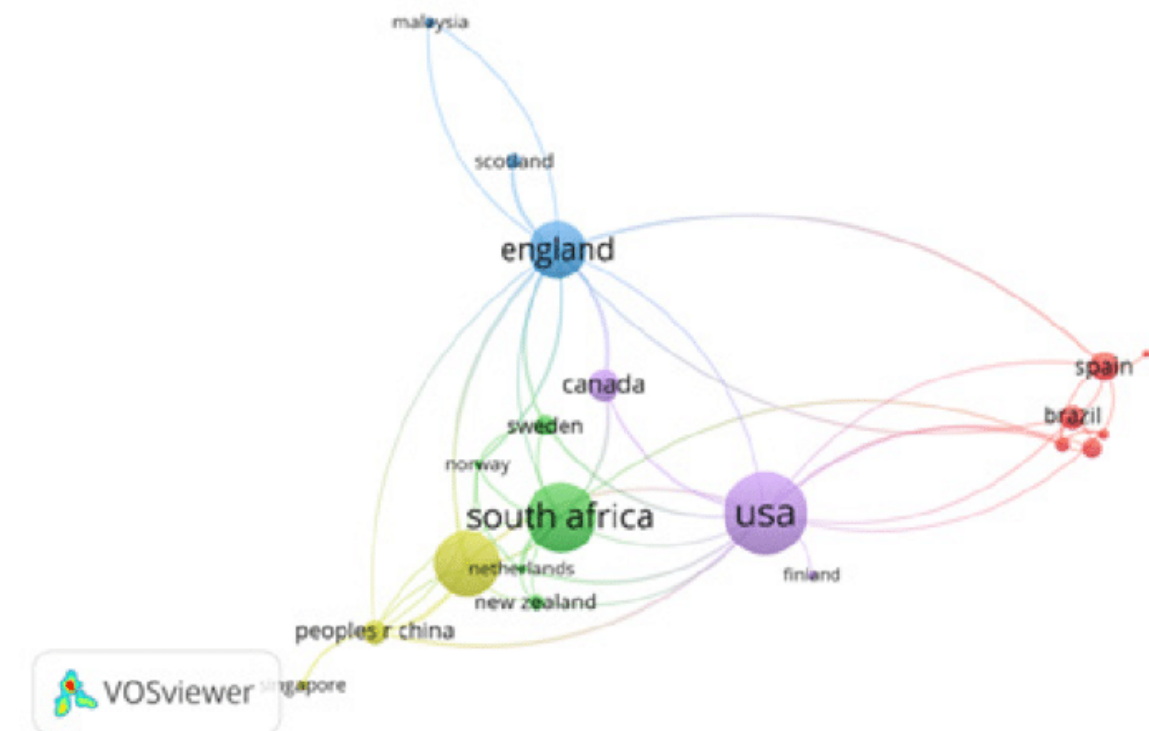
CUALITATIVOS

Mediante estudio de base de datos como una revisión sistemática o bibliométrica

Se basan en analizar de forma visual datos previamente estudiados de otras fuentes



RevMan: cualitativas en revisiones



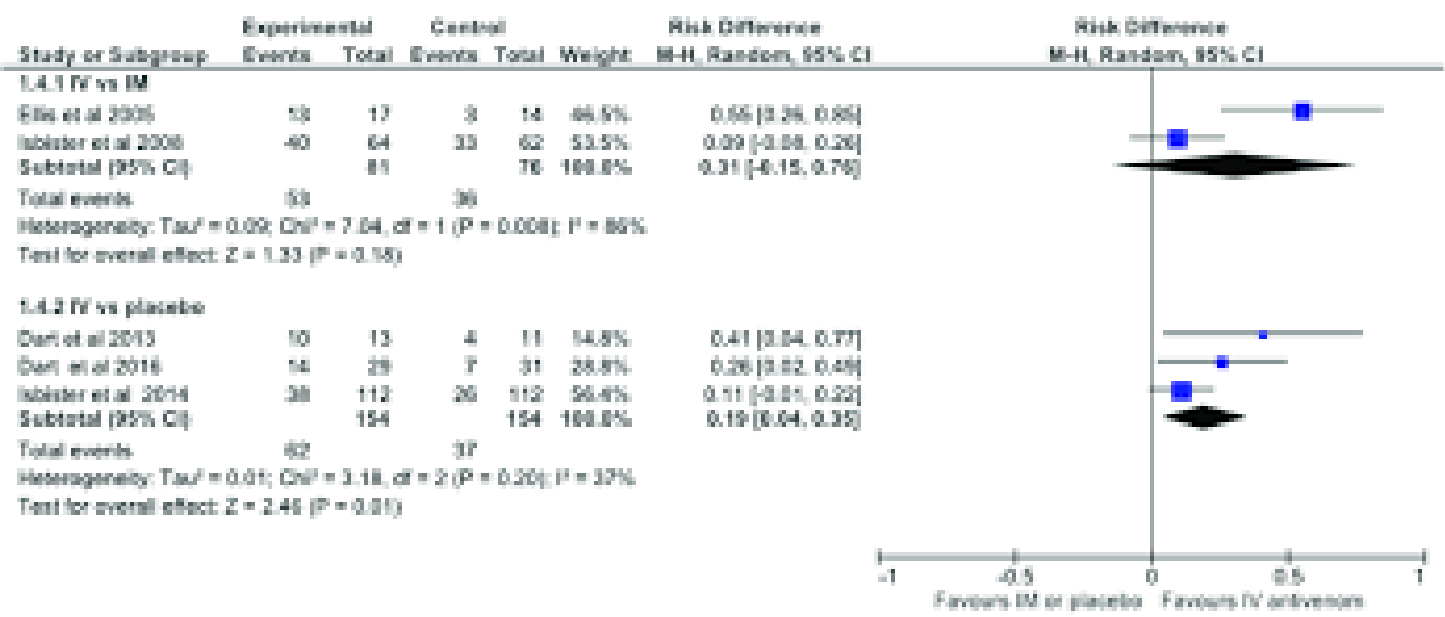
Vosviewer: cualitativas en bibliometricos

Visualización

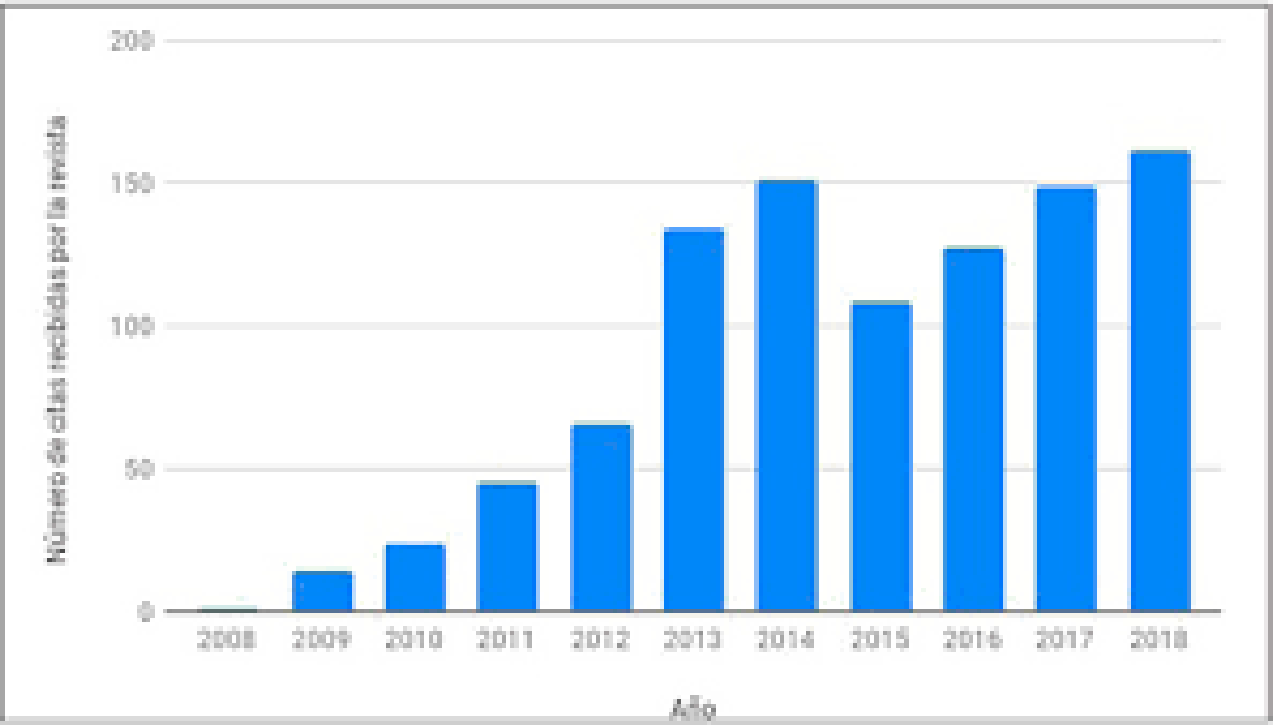
HERRAMIENTAS

CUANTITATIVA

Mediante estudio de datos cuantitativos a través otros estudios experimentales, generando metaanálisis, y bibliométricos, basados en análisis de los datos procedentes de bases de datos.



RevMan: cuantitativas



R commander: cuantitativas en bibliométricos