

# Revisión de necesidades para el visualizador

Alex Bajaña

2019/06/03

A black and white photograph of a person from the chest up. They are wearing a light-colored, possibly white, lab coat over a dark shirt. A stethoscope hangs around their neck. Their hands are positioned in front of them, though what they are holding is not clearly visible. The background is slightly blurred.

LABORATORIO SOCIAL



En colaboración con:



# Benchmark

A nível mundial

# SENSEable city lab



Más visualizaciones en: [SENSEable city lab](#)

# Monitour

## MONITOUR E-TRASH TRANSPARENCY PROJECT

### How does e-waste travel across the world after disposal?

ABOUT  
APPLICATION  
TEAM  
PRESS



A joint project between the Basel Action Network (BAN) and the MIT Senseable City Lab has led to the discovery of previously unknown international electronic waste routes departing from the United States.

Printer and LCD and CRT monitors were embedded with GPS trackers capable of remotely reporting their location from overseas locations. These tracks were then delivered to a third party across the country. 45 of the first 200 tracks delivered as part of the Monitour/E-Trash Transparency Project went offshore, mostly to Asia.

Other investigations by BAN produced a clearer picture of these trade routes. Results of this study can be found here on this site in graphic form and will also be released in a series of reports by BAN. These can be found at: [www.ban.org/trash-transparency](http://www.ban.org/trash-transparency).

While legitimate e-waste recycling helps reduce landfill contamination and save natural resources, the export of hazardous electronic waste is most often illegal trade under the Basel Convention and moreover, the management of toxic electronic waste in the informal sector is a major environmental concern.

The Monitour/E-Trash Transparency Project demonstrates how relatively new technology can generate unique data needed by civil society, law enforcement and enterprises to better track what until now have been hidden flows.

Since the time of our experiments, the UN Organization on Drugs and Crime has confirmed that the Mong Cai border is a primary route for e-waste flowing from the US and EU into China, part of an estimated US \$1.75 billion market for illegal e-waste.

Learn more about e-waste tracking here: [Video](#)

Monitour is a continuation of previous projects by the Senseable City Lab that investigate the e-waste removal chain.

Trash Track, 2009  
BackTalk, 2011  
Forge Tracking, 2012

### Application

Launch App

Monitour is a web application that visualizes the trajectory of e-waste traveling after disposal in an international dimension. The app includes two parts that show the global trip of all tracked waste and allows users to follow the journey of individual items.

## Página de bienvenida

### Elementos

- Título llamativo
- Descripción del tema
  - Colaboradores
  - Motivaciones
- Botón de lanzamiento
- Enlaces que permiten ampliar el conocimiento sobre el tema

Más información: [MIT Monitour](#)

# Monitour

## Guia de usuario

Previo al uso de la herramienta se presentan en breves instrucciones los pasos a seguir.

El equipo de trabajo se presenta con sus respectivos cargos. Ésta, al igual que el laboratorio social se realiza en un marco colaborativo.

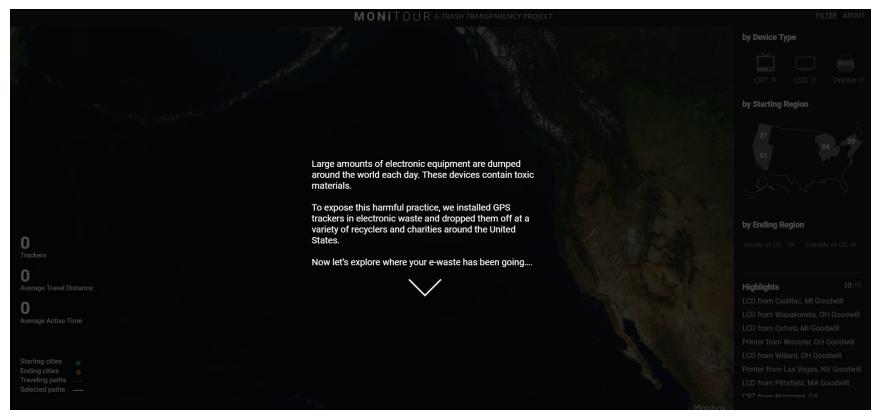
El usuario tiene toda la información antes de usar la herramienta.



Team	Press
<p>Senseable City Lab</p> <p>Director: Carlo Ratti Associate Director, Design and Supervision: Assaf Edenman Project Lead: Dieter Offenbacher David Lee Fábio Duarte Supervisors: David Penc James Simard</p> <p>Hardware Research Mark Yen Weng Hong Teh</p> <p>Associate Director, Computer and Superseision: Assaf Edenman</p> <p>Web Visualization Yujin Shin Paul Brousset Hannah Park Cheewon Ahn Wonyoung So</p>	<p>Basel Action Network</p> <p>Lead Producer: Colin Greak Graham Kaplan Angelo Godfrey Eric Hopkins Monica Hsiung</p> <p>Special Thanks to e-Recycling of California Richard Howlett Eugene Lee</p> <p>Download Press Release Download Visual Material</p> <p>The material on this website can be used freely in any publication provided that:</p> <p>1. it is duly credited as a project by the MIT Senseable City Lab 2. a PDF copy of the publication is sent to <a href="mailto:senseable-press@mit.edu">senseable-press@mit.edu</a></p>

# Monitour

Aun más información

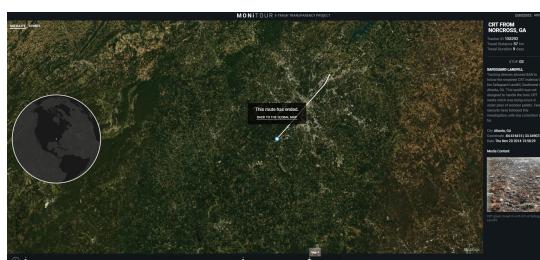
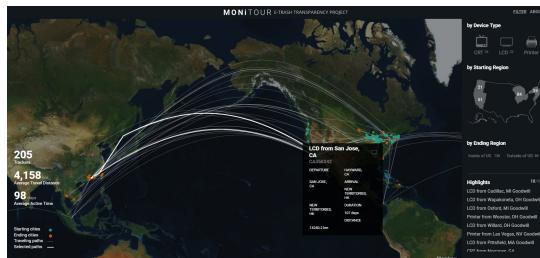


Incluso dentro de la aplicación se detalla el marco en el que fue desarrollada la herramienta.

Así mismo, antes de empezar se esboza la metodología y la motivación.

# Monitour

## La herramienta en acción



## Especificaciones

Monitour fue desarrollado con:

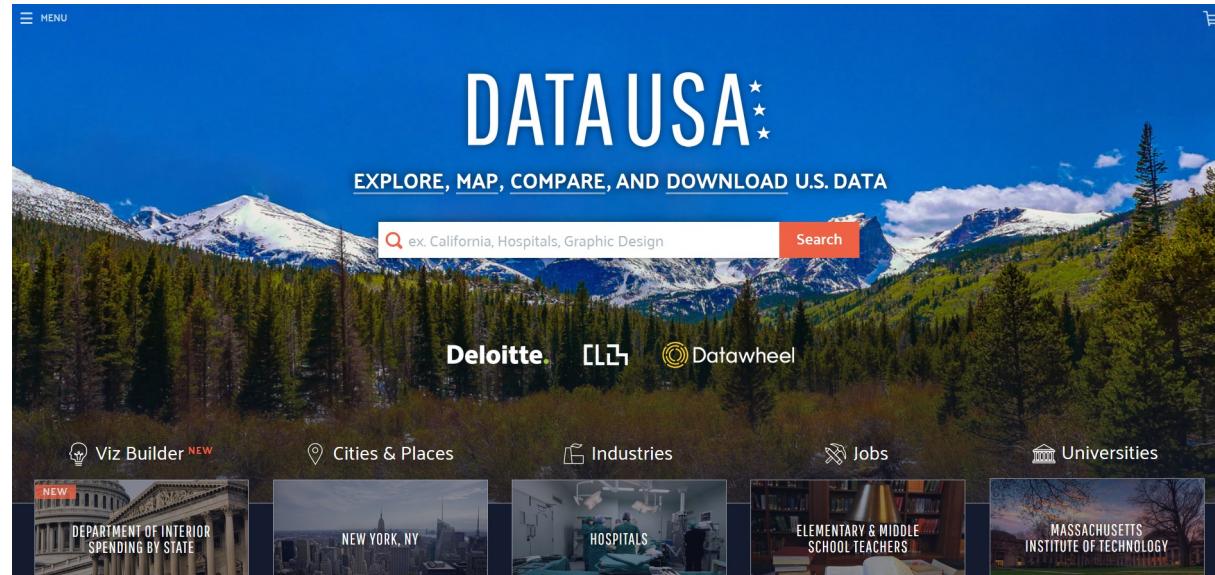
- **Mapbox:** herramienta de integración de localizaciones para aplicaciones web y móviles.
- **JQuery:** versión simplificada y versátil de JavaScript. Crea elementos interactivos y asignación fácil de formatos.
- **D3.js:** da vida a los datos con visualizaciones dinámicas.

DATA U.S.A

DATA  
USA\*

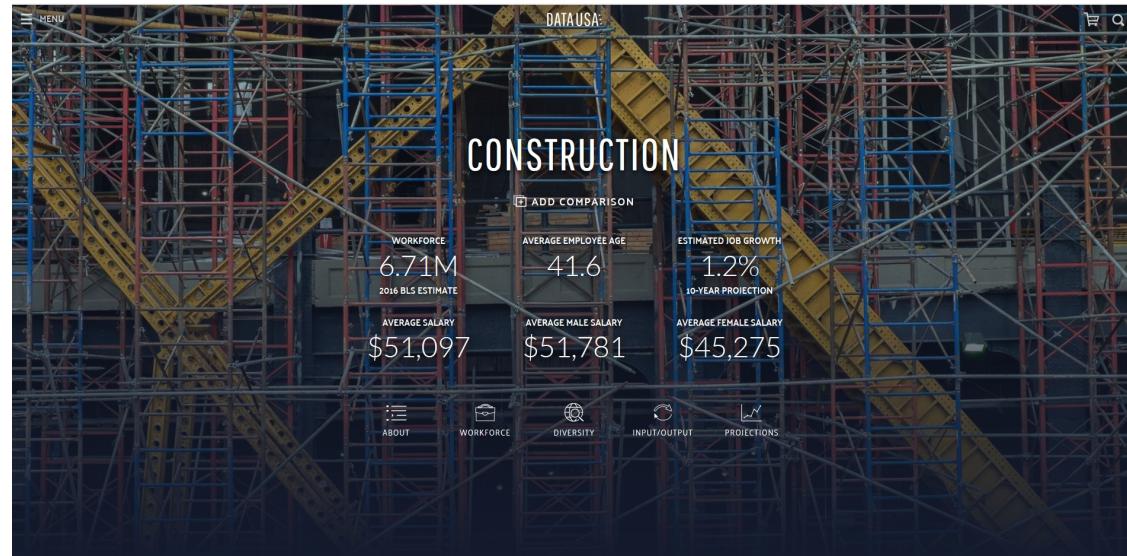
Más visualizaciones en: [DATA USA](#)

# Home Page



- Con el slogan resumen todas las posibilidades sobre el uso de la página.
- La información no se presenta sino hasta que el usuario elige el tema de interés.

# Construction



The top three occupations in the Construction Industry Group are [Construction laborers](#), [Carpenters](#), [Firstline supervisors of construction trades & extraction workers](#), [Construction managers](#), and [Electricians](#). On average, full-time employees in the Construction Industry Group work 44 hours per week and have an average annual salary of \$53,976. Part-time employees in the same industry work 23.4 hours and earn an average annual salary of \$22,494.

The locations with the highest concentration of employees in the Construction Industry Group are Between Loop I-610 & Beltway TX-8 PUMA, TX (Z9500U54804608), Pasadena City (North & Central)inside Beltway TX-8 PUMA, TX, and South of I-30 & West of I-635 PUMA, TX. The industry that purchases the most products or services from the Hospitals Industry Group is Construction.

## Presentación de estadísticas preliminares

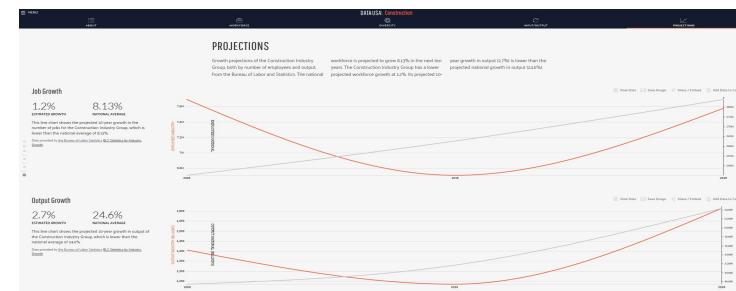
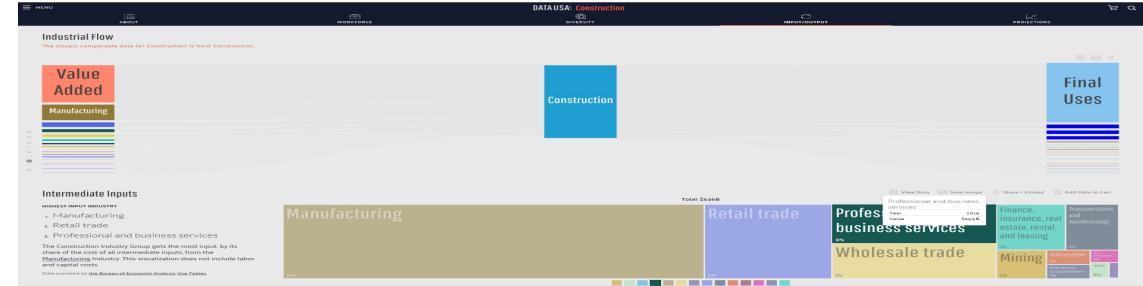
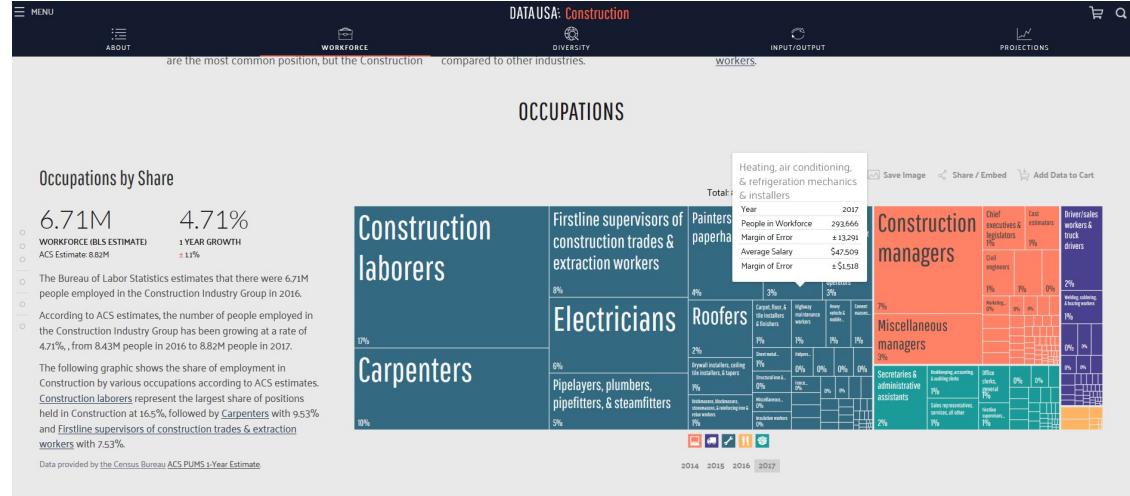
- El usuario tiene un primer vistazo de la información que busca y puede generar sus propias estadísticas/indicadores.

## Navegación de ida y vuelta

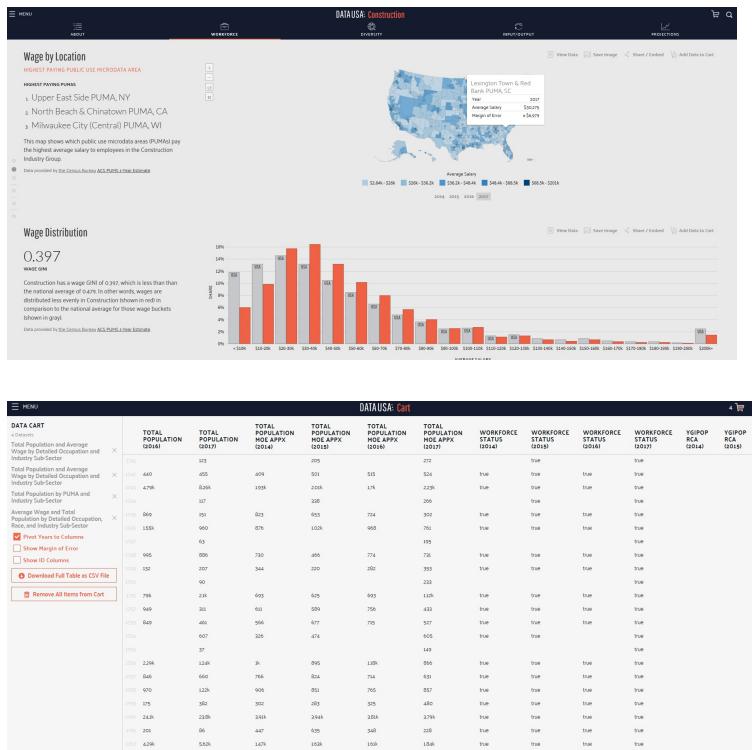
- El usuario siempre tiene la opción de volver a la home page, o a instancias previas del mismo tema.
- La información presentada está correctamente citada y vinculada.

# Construction

## Diversidad de visualización



# Construction



## Un gran reporte

- DATA USA está construido como un reporte dinámico de gran extensión.
- Todas las visualizaciones están correctamente interpretadas para un caso específico y son reactivas a la actividad del usuario
- En cada una de las visualizaciones existe la posibilidad de interconexión simultanea de los datos subyacentes con opción de descarga.

# Construction

The screenshot shows the DATA USA website's navigation bar at the top with links for BACKGROUND, IN THE PRESS, TEAM, GLOSSARY, and TERMS OF USE. Below the navigation is a section titled 'GLOSSARY' with a sub-section 'CALCULATIONS' containing terms like AVERAGE NET PRICE, GINI, MARGIN OF ERROR, NUMBER OF RECORDS, and RCA. Another sub-section 'CLASSIFICATIONS' contains information about RCA (Revealed Comparative Advantage). A third sub-section 'GEOGRAPHY' is partially visible. To the right of the glossary content is a note explaining the difference between  $X_r$  and  $X$ , and below it is a mathematical formula for calculating RCA.

DATAUSA:

BACKGROUND IN THE PRESS TEAM GLOSSARY TERMS OF USE

**GLOSSARY**

**CALCULATIONS**

- AVERAGE NET PRICE
- GINI
- MARGIN OF ERROR**
- NUMBER OF RECORDS
- RCA

**CLASSIFICATIONS**

**RCA**

Revealed Comparative Advantage or RCA is a calculation used to determine what is special or unique about a certain location/occupation or location/industry combination. The calculation (shown below) takes into account 2 shares: the share of the number of citizens in a location that work in a given occupation and the share of the total number of employees in that occupation vis-a-vis all other occupations. The reason this is useful is that if we were to use nominal values, the most populated locations would always dominate and on the flip-side if we were to use percentages, smaller locations with only a few employees in a rare occupation would dominate, biasing the dataset. Using an RCA calculation is a great way to find which classifications are being over (or under) expressed.

$$RCA_{go} = \frac{X_{go}}{\sum_g X_{go}} / \frac{\sum_o X_{go}}{\sum_{g,o} X_{go}}$$

$g = \text{location}$     $o = \text{occupation}$     $X = \text{numberOfEmployees}$

## Información adicional

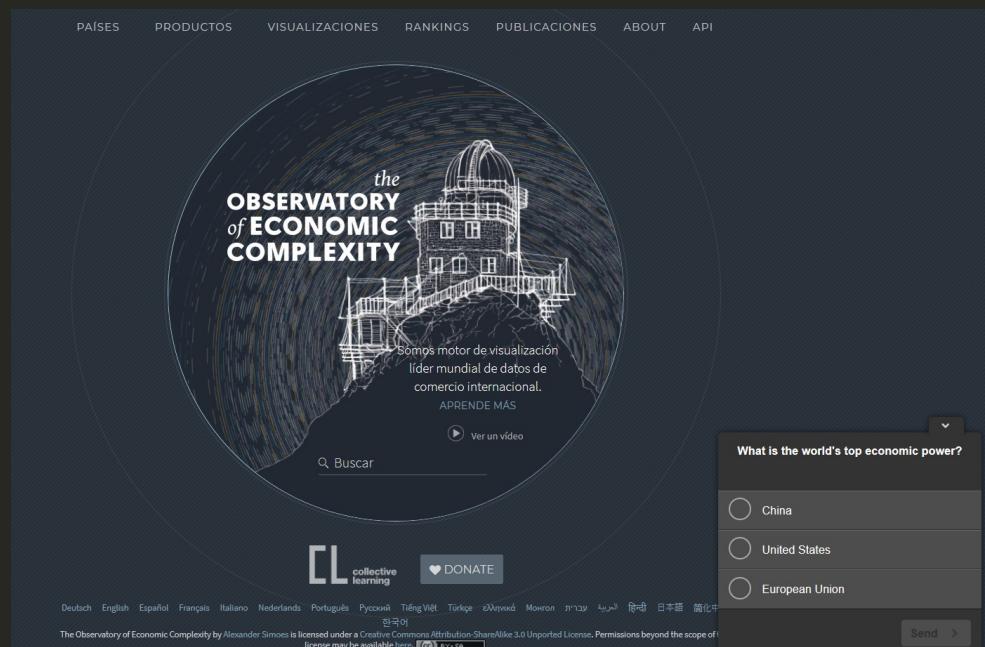
- Se presenta toda la información correspondiente tanto al desarrollo de la herramienta, así como la información técnica. Ésta última de fácil interpretación para cualquier tipo de usuario.

## Especificaciones

- DATA USA está desarrollado con **D3plus** herramienta precisa para desarrollar documentos dinámicos alimentados por datos.

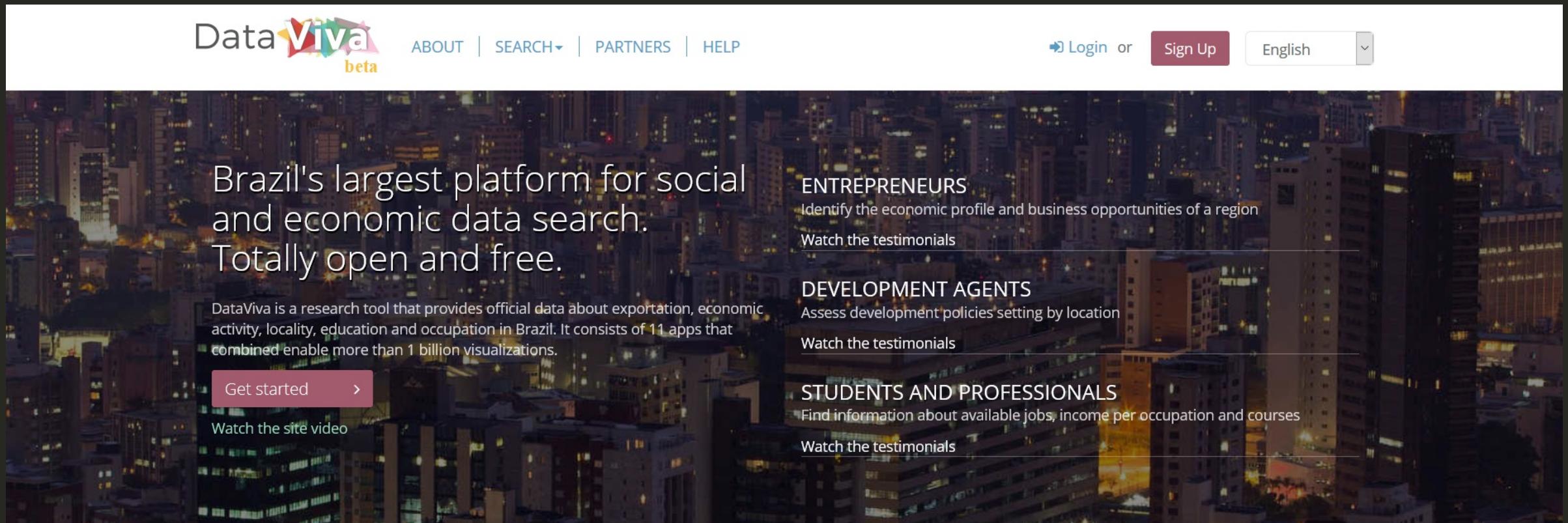
Otros a nivel mundial

# Observatory of Economic Complexity



Más visualizaciones en: [Observatory of Economic Complexity](#)

# Data Viva



The DataViva website features a dark mode header with a night cityscape background. The header includes the DataViva logo (with 'beta' underneath), navigation links (ABOUT, SEARCH, PARTNERS, HELP), and user account options (Login or Sign Up, language selection). The main content area highlights DataViva as Brazil's largest platform for social and economic data search, emphasizing its openness and freedom. It also lists three target user groups: Entrepreneurs, Development Agents, and Students/Professionals, each with a brief description and a 'Watch the testimonials' link.

Brazil's largest platform for social and economic data search.  
Totally open and free.

DataViva is a research tool that provides official data about exportation, economic activity, locality, education and occupation in Brazil. It consists of 11 apps that combined enable more than 1 billion visualizations.

[Get started >](#)  
[Watch the site video](#)

**ENTREPRENEURS**  
Identify the economic profile and business opportunities of a region  
[Watch the testimonials](#)

**DEVELOPMENT AGENTS**  
Assess development policies setting by location  
[Watch the testimonials](#)

**STUDENTS AND PROFESSIONALS**  
Find information about available jobs, income per occupation and courses  
[Watch the testimonials](#)

Explore our database

DataViva gathers data from several sources: Employment and Income (RAIS), Brazilian International Trade (SECEX/MDCI), Basic and Technical Education (Censo Escolar), Post-Secondary Education (Censo da Educação Superior) and UN Comtrade International Trade.

Más visualizaciones en: [Data Viva](#)

A Nivel Nacional

# SICES



Más visualizaciones en: [Sistema Integrado de Conocimiento y Estadística Social - SICES](#)

# Presentación

SiCES Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo Sistema Integrado de Conocimiento y Estadística Social del Ecuador

Estadística Programas Sociales Geosocial Observatorio Conocimiento Foro Biblioteca

Mediante el SiCES acceda a:

EL MONTO Y COBERTURA DE LOS PROGRAMAS SOCIALES

# Sintaxis

SiCES Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo Sistema Integrado de Conocimiento y Estadística Social del Ecuador

Estadística Programas Sociales Geosocial Observatorio Conocimiento Foro Biblioteca

Severidad de la pobreza por consumo

Datos Gráfico Mapa Ficha Estadísticos Sintaxis

**Sintaxis severidad de la pobreza por consumo**

Suma ponderada de las diferencias, expresadas como porcentaje de la línea de pobreza, entre el consumo de las personas (u hogares) pobres y el valor de una canasta básica de bienes y servicios (o línea de pobreza), dividida para la población total.

**Contenido**

1. Uso de la sintaxis
2. Descripción de variables
3. Cálculo del indicador
4. Consultas adicionales

**Uso de la sintaxis**

Esta sintaxis fue desarrollada para el paquete estadístico (STATA).  
Fuente: INEC - Encuesta de Condiciones de Vida - ECV.  
Año de referencia de la sintaxis: 2014.

(Subir)

Fuentes: INEC - Encuesta de Condiciones de Vida - ECV  
Unidad medida: Porcentaje

Población de referencia: Población total  
Referencia: Población total

# Listado de indicadores

SiCES Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo Sistema Integrado de Conocimiento y Estadística Social del Ecuador

Estadística Programas Sociales Geosocial Observatorio Conocimiento Foro Biblioteca

**Pobreza**

- Digite el indicador que deseé buscar:  
Digite el nombre del indicador...

- Seleccione el tipo de consulta:  
Sectorial Poblacional Territorial

**Pobreza coyuntural**

- Pobreza y desigualdad
- Pobreza
- Desigualdad
- Salud
- Educación
- Vivienda
- Empleo
- Población
- Inversión social
- Economía

**Pobreza estructural**

- Pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI)
- Pobreza por demanda para satisfacer necesidades básicas (NBD)
- Porcentaje de personas que habitan viviendas con características fiscales inadecuadas
- Porcentaje de personas que habitan viviendas con servicios inadecuados

# Mapa

SiCES Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo Sistema Integrado de Conocimiento y Estadística Social del Ecuador

Estadística Programas Sociales Geosocial Observatorio Conocimiento Foro Biblioteca

**Geosocial**

- Seleccione el tipo y nombre del servicio a ubicar:  
Consultar una institución  La mi ubicación  Ubicar en terreno

- Elija las capas(mapeos) a presentar:  
Oferta Social Contexto

- Educación
- Fiscal
- Inicial
- Bachillerato
- Secundaria Básica
- Bachillerato
- Incomisional
- Modular
- Particular
- Oficina
- Inclusión Económica y Social
- Deporte
- Seguridad Ciudadana

A map of Ecuador showing regional distribution of various social services across different provinces and districts.

# Especificaciones

- La información está dispersa.
- No se especifica el propósito de la herramienta, solo los temas.
- El visualizador fue desarrollado en **JavaServer Faces (JSF)** es decir que es una interfaz realizada en Java para servicios Web.
- No existe información sobre el equipo colaborador en el desarrollo de la herramienta ni de su contexto.
- No hay una guía de usuario que permita el conocimiento antes de usar la herramienta.

# Conocimiento

The screenshot shows the GOSICES website's 'Conocimiento' (Knowledge) section. On the left, there is a sidebar with a search bar for 'tema de interés' (topic of interest) related to poverty, including options like 'Pobreza', '¿Cómo entender la pobreza?', 'Pobreza por ingresos', 'Pobreza por consumo', 'Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas', 'Pobreza multidimensional', and 'Acciones desde la política social'. Below this is a link to 'Primera Infancia'. The main content area is titled 'Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas - NBI' and includes a large illustration of a family. Text on the right explains what poverty is (a household and its members are in a situation of poverty if they do not have at least one basic need), how it is calculated (by identifying if households have certain characteristics), and what it means (extreme poverty is present when two or more basic needs are unsatisfied). It also lists factors such as inadequate physical infrastructure, lack of public water supply, high economic dependence, and children not attending school.

# Biblioteca

The screenshot shows the GOSICES website's 'Biblioteca' (Library) section. The left sidebar has a search bar for 'documento virtual...' and a dropdown menu for 'tipo de documento' (document type) with options like 'Artículos', 'Boletines', 'Documentos de trabajo', 'Fichas', 'Informes', and 'Libros'. The main content area lists several documents with their details:

- Mapas de pobreza y desigualdad en Ecuador (2007) by Comisión Económica, Autor(es) y otros autores/as. Descargar (67.4 MB)
- Paso a paso por una infancia plena (2017) by MCESS y ministerios del Frente Social. Descargar (52.6 MB)
- Secretaría Técnica del Frente Social (1997) by Secretaría Técnica del Frente Social. Descargar (57.0 MB)
- Retrato de Mujeres (1998) by Secretaría Técnica del Frente Social. Descargar (241.6 MB)
- Seguridad alimentaria y nutricional en el Ecuador (2009) by Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social, autor(es) y otros. Descargar (1.0 MB)

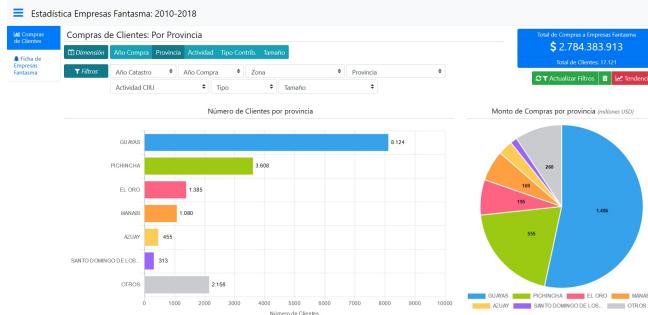
At the bottom, there is a note '(1 of 1)' and a navigation bar with icons for back, forward, and search.

SRI



Más visualizaciones en: [Visores tributarios](#)

# Visualizador de empresas fantasma



## Otros visualizadores



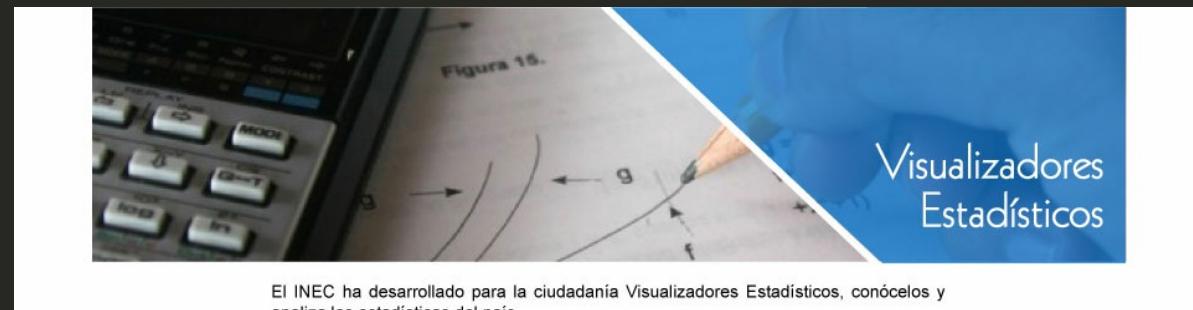
# Información adicional

- En la actualidad solo está funcional el visor de empresas fantasma. El resto de opciones dirigen a la descarga de un archivo excel.
- Existe limitación en la acciones que puede realizar el usuario.

## Especificaciones

- El visualizador disponible está desarrollado con **Qlik Sense** herramienta precisa para desarrollar aplicaciones en base a un **motor asociativo** el cual indexa las relaciones entre los datos para mayor velocidad de respuesta.

# INEC



El INEC ha desarrollado para la ciudadanía Visualizadores Estadísticos, conócelos y analiza las estadísticas del país.

Más visualizaciones en: [Visualizadores Estadísticos](#)

# Estadísticas Productivas

The screenshot shows the Directorio de Empresas interface. It includes a navigation bar with links like 'Presentación', 'Análisis Territorial - Sectorial', 'Análisis comparativo', 'Directorio empresarial', and 'REDATAM'. The main content area displays two tables: 'Análisis comparativo: Provincial' and 'Análisis comparativo: Sectorial'. The provincial table lists regions like AZUAY, BOLÍVAR, CARCHI, COTOPAXI, EL ORO, GUAYAQUIL, IMBABURA, LOJA, LOS RÍOS, MANABÍ, METRO QUITO SANTIAGO, and NAPÓ. The sectorial table lists categories like Agricultura [A], Minas y Canteras [B], Manufacturas [C], etc. A sidebar on the left shows 'Provincial' and 'Zonas de planificación'.

## VDatos

The screenshot shows the VDatos website. It features a header with the 'VDatos' logo and a search bar. Below the header, there's a message about browser compatibility. The main content area is titled 'Inflación Internacional' and includes a graph showing the International Inflation Rate from January 2007 to March 2019. The graph compares Argentina (yellow), Brazil (red), and Mexico (blue). On the left, there's a sidebar with various economic indices like 'Canastas', 'Indice internacional', 'Consumo', 'Producción', 'Indice de Volumen Industrial', 'Indice de la Producción de la Industria Manufacturera', 'Indice de Precios al Productor de Disponibilidad Nacional IPP (CHU-CPC)', 'Indice de Puestos de Trabajo (IPT)', 'Indice de Horas Trabajadas (IHT)', and 'Indice de Remuneraciones (IR)'.

## Sistema Integrado de Clasificaciones y Nomenclaturas (SIN)

The screenshot shows the SIN system's interface. It includes a sidebar with links like 'Encyclopedia Virtual', 'Presentación', 'Metodología', 'Busqueda por Clasificadores', 'Descarga de Clasificadores', 'Glosario de Términos', 'Manual de Usuario', and 'Créditos'. A central window shows a file dialog titled 'Abriendo movie.swf' asking what action to take with the file. Options include 'Abrir con', 'Examinar...', 'Guardar archivo', and 'Hacer esto automáticamente para estos archivos a partir de ahora'. Buttons for 'Aceptar' and 'Cancelar' are at the bottom. A copyright notice at the bottom right reads 'Copyright © 2012. Todos los derechos reservados. Instituto Nacional de Estadística y Censos'.

## REDATAM

The screenshot shows the REDATAM 2014 directory. It features a header with the 'DIRECTORIO DE EMPRESAS 2014', 'INEC', and 'CEPAL/CELADE Redatam+SP 6/6/2019'. The main content area includes a table titled 'Cruces (Método en dólares)' with columns for 'Cruzado', 'Cultivo de cereales (excepto arroz), legumbres y semillas oleaginosas.', 'Cultivo de arroz.', 'Cultivo de frutas y melones, raíces y tubérculos.', 'Cultivo de caña de azúcar.', 'Cultivo de plantas de fibras.', 'Cultivo de plantas medicinales y perennes.', 'Cultivo de vainas tropicales y subtropicales.', 'Cultivo de órquideas.', 'Cultivo de frutos oleaginosos.', 'Cultivo de frutas y nueces de árboles y arbustos.', 'Cultivo de hortalizas.', 'Cultivo de especies y de plantas aromáticas, medicinales y farmacéuticas.', and 'Cultivo de otras plantas perennes.'. There are also sections for 'Directorio de Empresas', 'Cruce de Variables', 'Sumatoria de Variables', and 'INFORMACIÓN GENERAL'.

# Resumen

- Las herramientas de visualización tienen un alto poder de impacto para transmitir ideas.
- En la actualidad están a disposición un sin número de alternativas para generar este tipo de herramientas.
- El enfoque siempre debe tener como prioridad el usuario.
- La distribución de la información debe ser coherente con el fin con el que se creó la herramienta.
- Las herramientas de visualización deben estar respaldadas por un equipo que le dé seguimiento en el tiempo.
- La variedad de talento humano, lo mismo que la educación del vigente, puede derivar en mejoras sustanciales en la realización de las mismas.
- En los visualizadores nacionales existe una separación de la información/interpretación y de las visualizaciones.
- Muchos clicks para llegar a un resultado.

# ¿Por que Shiny?



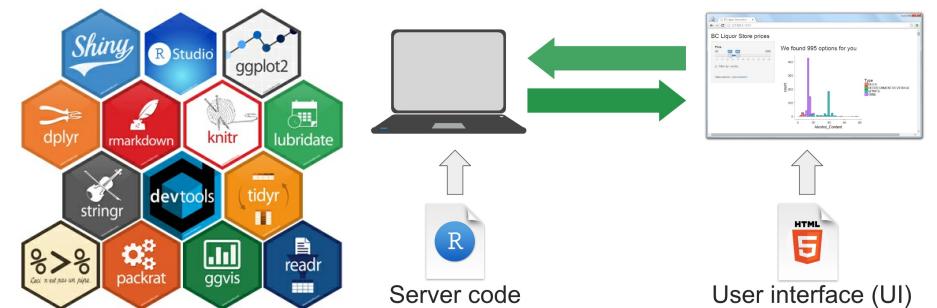
Documentación en: [Shiny R](#)

*Develop and deploy on the same machine*



# Especificaciones

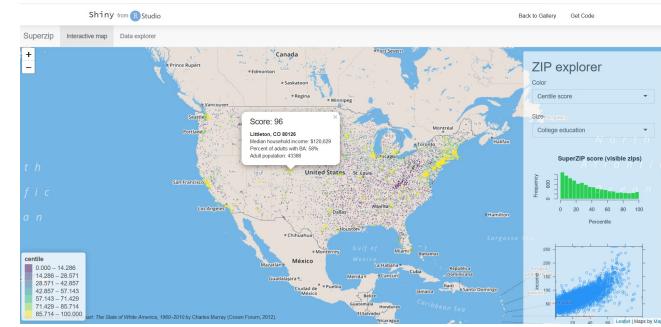
- Tanto R, RStudio, y Shiny tienen basta documentación con aportes constantes a nivel mundial.
- Multiples formas de transmitir datos o **hosting modes**
- Cuenta con su propia integración con **D3** lo cual permite la creación de documentos dinámicos.
- **Leaflet** es solo una de las interfaces para la realización de mapas.
- Shiny tiene facilidad de integracion con **Java Script**
- R es amigable en la integración de otros lenguajes



# Necesidades

- **Comunicación:** Gestión de imágenes que puedan ser empleadas de tal manera que se guarde coherencia con la imagen institucional del INEC.
- **Registros Administrativos:** Otorgamiento de permisos para la publicación de los datos subyacentes.
- **Tecnología:** Guía en el proceso de montaje de la aplicación en el dominio del INEC. Previo a ello, el otorgamiento de un dominio de pruebas para presentaciones preliminares.

# Potencialidades:



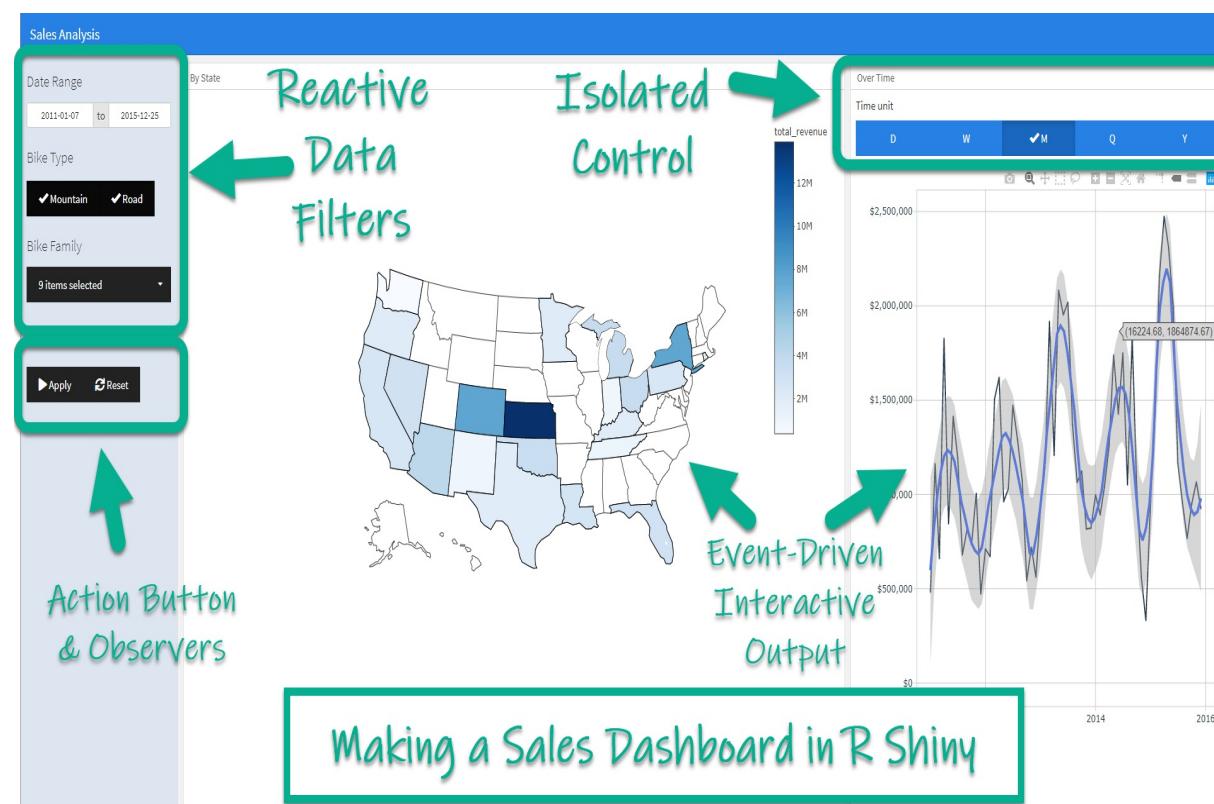
App en acción: **Superzip**

Example



App en acción: **CRAN STATS**

# Características del visualizador:



GRACIAS