Demo Edo Mex Diabetes.

24/03/2016

JCAA

Descripción

El propósito de esta demo es mostrar las capacidades de Dattlas. Se resaltan la integración y limpieza de diferentes fuentes de datos, los diversos niveles de detalle en los que es posible analizar la información y la capacidad de creación de modelos matemáticos para en análisis descriptivo y predictivo.

En esta demo se replica el estudio “Kilos de más, pesos de menos – Los costos de la obesidad en México” realizado por el Instituto Méxicano para la Competitividad (IMCO). Esta demo replican los métodos de la IMCO para calcular el costo de la obesidad y el sobrepeso, restringiéndose al estado de México, y aumentando la resolución del análisis a nivel localidad por sexo y grupo etario; además se integran factores socio demográficos para ampliar el análisis.

Todas las fuentes de datos en esta demo son datos públicos y se encuentran disponibles en internet.

Metodología

Primero se integraron diversas fuentes de datos a nivel localidad para obtener distintos indicadores socio demográficos como el número total de habitantes, el número de derechohabientes, porcentaje de ocupación, escolaridad promedio, número de unidades deportivas, número de restaurantes de comida chatarra etc..

Después se calcula el costo del sobrepeso y obesidad se por tres rubros.

* Costo del tratamiento de pacientes diabéticos e hipertensos (no se consideran complicaciones)
* Costos de días perdidos en hospitales por pacientes que asisten por diabetes o hipertensión
* Costos de muertes causadas con diabetes o hipertensión.

Para ello a partir de diferentes fuentes de datos del sector salud se calculan el número de pacientes en tratamiento, los días perdidos en hospitales y el número de defunciones. Estos se calculan por año, de 2010 a 2014 y se agregan por localidad, sexo y grupo etario (divididos de 20 a 29, de 30 a 39, de 40 a 49, de 50 a 59, de 60 a 69 y 70 a 100).

Una vez calculados en número de tratamientos, días perdidos y defunciones, se modelan los datos por un GLM por localidad y se realizan predicciones de los mismos hacia el 2020.

Posterior mente se calculan los costos como siguiendo los métodos de la IMCO.

La manipulación de datos y el modelaje se realizan en R, y los resultados son presentados en Tableau.

Fuentes de datos

**Datos del INEGI**

* Censo de población y vivienda 2010 - Principales resultados por localidad

<http://www.inegi.org.mx/sistemas/consulta_resultados/iter2010.aspx?c=27329&s=est>

* Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE)
  + Direcciones y geolocalizaciones de restaurantes.

http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mapa/denue/default.aspx

* + Direcciones y geolocalizaciones de centros deportivos.

http://www3.inegi.org.mx/sistemas/descarga/?c=200

* Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades

http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/geoestadistica/catalogoclaves.aspx

* Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE)

http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/encuestas/hogares/regulares/enoe/

* Índices Nacionales de Precios - precios promedio

<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/inp/preciospromedio/>

* Encuesta Intercensal 2015 – Resultados por Población

<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/tabuladosbasicos/default.aspx?c=33725&s=est>

**Datos de la Secretaría de Salud – Dirección General de Información en Salud.**

* Registros de egresos hospitlarios 2010 a 2014

<http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/std_egresoshospitalarios.html>

* Defunciones Generales 2010 a 2014

<http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/std_defunciones.html>

* Subsistema de prestación de servicios. 2010-2014

<http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/bdc_serviciossis.html>

* Catálogo de claves únicas de establecimientos de salud

<http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/intercambio/clues.html>

* Catálogo internacional de enfermedades y problemas relacionados con salud

<http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/intercambio/diagnostico.html>

Referencias:

Kilos de más pesos de menos – Los costos de la obesidad en México, Gabriela Alarcón · Fátima Masse, 27-1-2015

<http://imco.org.mx/wp-content/uploads/2015/01/20150311_ObesidadEnMexico_DocumentoCompleto.pdf>

Metodología de indicadores de la serie histórica censal, INEGI

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/cpvsh/doc/metodologia_indicadores.pdf>

Indicadores de ocupación y empleo cifras oportunas durante enero 2016, INEGI, 26 febrero 2016.

<http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2016/iooe/iooe2016_02.pdf>

Censo de Población y Vivienda 2010 Principales Resultados por Localidad, INEGI

<file:///C:/Users/JALMEIDA/Downloads/fd_iter_2010%20(1).pdf>