LA INELUDIBLE ATRACCIÓN DEL SIMILAR

Posted on 18 abril, 2016 by Franco Bagnoli

En Florencia, la ciudad donde nací y donde viví tanto tiempo, hay, al igual que en cualquier otra ciudad, calles que llevan el nombre de las "empresas" que fueron practicadas o de los comercios que estaban presentes.

Category: Ciencia

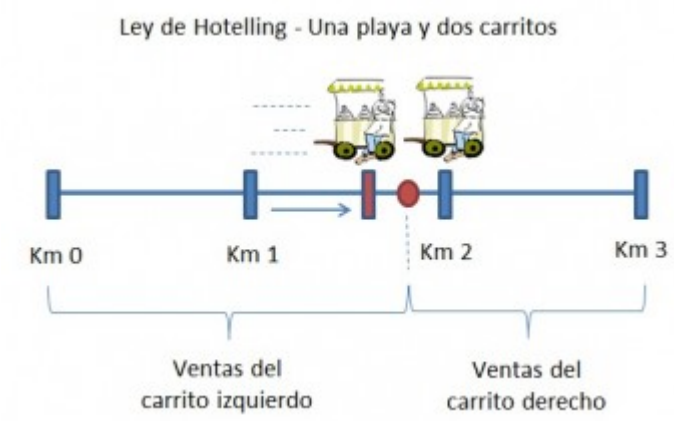
Tags: Columnas ciencia, Píldoras toscanas

En Florencia, la ciudad donde nací y donde viví tanto tiempo, hay, al igual que en cualquier otra ciudad, calles que llevan el nombre de las "empresas" que fueron practicadas o de los comercios que estaban presentes.

Peter Pipistrello
www.juzaphoto.com/p/PeterPipistrello

Por ejemplo, en Florencia hay vía Calimala, donde se trabajaba ropa de lana; vía Calzaioli (zapateros); Borgo Tegolaio (tejas)... por no hablar de "vía delle Belle Donne" (calle de las mujeres hermosas), cuyo significado es fácil de entender. Incluso hoy en día, las tiendas se agrupan a menudo en lugares vecinos, por lo que si usted está buscando la ropa de cuero hay que ir a las cercanías de Piazza Santa Croce. Los libros están en la zona de la Catedral-Via Nazionale y así sucesivamente.

¿Pero por qué la tiendas similares se atraen? ¿Cuál es la ventaja de estar cerca? A primera vista parecería más una desventaja: ¿no sería mejor distribuirse de manera uniforme en la ciudad?



Una de las explicaciones está dada por el modelo de *Hotelling* . Supongamos que en una playa de ancho L hay dos vendedores de helados con carritos, y por lo tanto móviles, y que los bañistas siempre van hacia el helado más cercano. La lógica diría que los dos carritos deberían estar a 1/4L y a 3/4L (tomando el origen de la playa en uno de sus extremos), a fin de minimizar el desplazamiento promedio de los clientes.

Al revés, si pensamos en un sistema de competencia sin reglas, los dos carritos se localizarían en el centro, maximizando el desplazamiento promedio de los clientes. De hecho, si uno de los dos carritos se desplazara, el otro lo seguiría de cerca, intentando "robar" los clientes que están en el lado más largo. La única situación estable es aquella con los carritos en el centro. Obviamente, en este modelo si los carritos son tres o más, ninguna configuración es estable: los carritos continuarán moviéndose para "robar" clientes de los demás.

Claramente, el modelo es demasiado simple. No tiene en cuenta el coste del movimiento (pequeño para un carro, grande para una tienda) o las actitudes de los clientes.

Hace mucho tiempo asistí a un seminario de Pablo Jensen sobre este tema . Espero recordar bien los aspectos más importantes de su plática.

> *Si el artículo comprado es de poco valor, como por ejemplo un poco de pan, nadie quiere invertir demasiado tiempo en la compra.*

El primer elemento a considerar es el costo del transporte. Si el artículo comprado es de poco valor, como por ejemplo un poco de pan, nadie quiere invertir demasiado tiempo en la compra. En este caso los almacenes tenderán a distribuirse de una manera homogénea, lo que minimiza los desplazamientos. Pero si el bien que se desea adquirir es caro y duradero, el costo de movimiento es menos influyente. En estos casos, el comprador prefiere ir a un lugar donde pueda comparar varias ofertas, amortizando los costos del transporte. Es por ello que los concesionarios de automóviles se reúnen cerca unos de los otros, y también la razón por la existencia de los centros comerciales: el atractivo de estos modernos círculos infernales está en el hecho de que un comprador es casi seguro de satisfacer, en forma sub-óptima, la mayor parte de sus necesidades

con un solo viaje.

> *El problema se puede formular en un sentido abstracto a manera de red, que puede ser el mapa de una ciudad, o los enlaces entre páginas web, o los enlaces entre las neuronas, u otros.*

El problema se puede formular en un sentido abstracto de esta manera: tomemos una red (que puede ser el mapa de una ciudad, o los enlaces entre páginas web, o los enlaces entre las neuronas, u otros). Idealizemos la búsqueda de un recurso en la red usando un andador que vaga al azar (un paseo aleatorio). Obviamente, este modelo es muy crudo, ya que generalmente una persona tiene una idea más o menos precisa de dónde ir; pero consideramos que el modelo que Google utiliza para modelar el comportamiento de sus usuarios se basa en una combinación de paseos aleatorios y saltos al azar .

En este nivel de aproximación, una tienda es una "trampa": una vez que un cliente, caminando al azar, llega a la tienda que vende lo que está buscando, entra, y es "entrampado".

> *Entonces, surge la pregunta: ¿dónde puedo colocar mi negocio para que haga la máxima "sombra" a las tiendas que venden productos parecidos a la míos? (léase: robar clientes).*

Para topologías simples (redes de carreteras, vías comerciales), y suponiendo que los clientes nunca repasen la primera tienda encontrada, por supuesto la mejor estrategia es acercarse a las tiendas existentes. Sin embargo, en los casos más complejos, como en la navegación en la World Wide Web, las cosas no son tan simples. Quién quiere profundizar puede ver el artículo .

Este problema tiene, paradójicamente, una estrecha relación con un juego: el Juego de Penney , en el que se apuesta en la primera salida de una secuencia de "cabezas" (H) o "cruces" (T). Supongamos que usted está apostando en secuencias largas de tres, y que ya salió la secuencia HHT. Si nadie todavía ganó, las secuencias siguientes son o TCT o TCC. Como puede verse, también en este caso hay un gráfico que conecta entre ellas las secuencias que pueden aparecer en cadena, y el propósito del juego es de escoger una secuencia, es decir, poner la propia "trampa" en una posición tal que ella "oscurezca" a aquella del oponente (claro que elegir por segundo es muy favorable).

Tenemos aquí lo que es un ejemplo de un problema "teórico" con muchas aplicaciones prácticas: en el caso de la World Wide Web, determinar dónde colocar su sitio para "atrapar" el mayor flujo de los "marineros" es de importancia económica fundamental.

> *¿Cuántas veces nos enfrentamos con la situación en la que una memoria más reciente oscurece una más antigua, que emerge sólo en combinación con una estimulación "excepcional"?*

Consideramos lo que pasa en nuestro cerebro: en este caso, a menudo tenemos que hacer frente a una búsqueda, por ejemplo, de una memoria. ¿Cuántas veces nos enfrentamos con la situación en la que una memoria más reciente oscurece una más antigua, que emerge sólo en combinación con una estimulación "excepcional" (por ejemplo, encontrarse con un viejo amigo de la escuela)?

Obviamente, este proceso de la atenuación de los recuerdos antiguos es natural, pero hay casos en los que puede ser muy beneficioso acelerarlo: pensar en casos de violencia o abuso, en la que se busca activamente "eliminar" un recuerdo desagradable que podría afectar a toda la vida futura: el conocimiento de las redes cognitivas podría permitir colocar una experiencia, tal vez positiva, en una posición ideal para "oscurecer" un recuerdo desagradable.

Por supuesto, la descripción se asemeja mucho a la película ¡Olvídate de mí! (en España) y “Eterno resplandor de una mente sin recuerdos” (en Hispanoamérica). C^2

Referencias

https://en.wikipedia.org/wiki/Hotelling's_law

http://perso.ens-lyon.fr/pablo.jensen/cv.html

https://en.wikipedia.org/wiki/PageRank

http://arxiv.org/abs/1512.04994

https://en.wikipedia.org/wiki/Penney's_game

https://www.revistac2.com/como-ganar-en-el-casino/

Eternal Sunshine of the Spotless Mind
https://en.wikipedia.org/wiki/Eternal_Sunshine_of_the_Spotless_Mind