



5

La estadística en Internet

Neus Canal Díaz

5.1. Introducción

Actualmente, Internet se está convirtiendo en una de las principales fuentes de información en muchas áreas, como es la investigación científica. Nuestra finalidad en este capítulo será proporcionar una lista de enlaces de Internet relacionados con la estadística.

La red de Internet posee una superabundancia de información, debido a que cualquiera puede publicar en ella. Una de las limitaciones de Internet se nos presenta cuando accedemos a la información desde cualquiera de los buscadores existentes. Es en este punto donde queda claramente reflejada la cuantiosa información publicada respecto al mundo de la estadística. La abundante información publicada en la red no discierne la calidad de ésta y por este motivo conlleva a no ser una herramienta de trabajo totalmente eficiente. El usuario tiene que realizar un trabajo previo de clasificación entre aquellas páginas de Internet cuyo interés y base científica es abalada, aquellas en las que su calidad es media y, por último, las páginas en las que su utilización puede llevar al usuario a un error.

83



Por otro lado, la información que contiene la red sobre estadística, como ocurre a menudo en este medio de comunicación con otros campos, se encuentra en páginas que a su vez contienen enlaces que conducen al usuario a otras páginas, y así sucesivamente, haciendo que llegue un momento en el que se vuelve al inicio de la búsqueda, y produciendo al usuario la sensación de encontrarse en un círculo. Algunos de los enlaces que se proporcionan en este capítulo conducen a otros si reseñados, que se entrelazan entre sí.

Nuestro objetivo es proporcionar diferentes listados de páginas web donde encontrar información teórica y ejemplos prácticos, y por otro lado, softwares gratuitos de estadística y calculadoras “en línea”.

5.2. Buscadores generales

Existen distintos buscadores como <http://www.google.es/>, <http://www.altavista.com/> y <http://www.ole.com/> y son aquellos buscadores que no están especializados en ningún campo concreto y a partir del cual se inicia la búsqueda. Una de las ventajas de estos buscadores es que tienen la información estructurada por secciones, categorías y tipos de contenidos (sitios, páginas, imágenes...) lo que combinado con una posibilidad de búsqueda avanzada, es decir, utilizando operadores lógicos (+, -, " ") nos permiten ajustar de manera más fina los contenidos buscados. Su gran inconveniente o ventaja es que no tienen las páginas jerarquizadas y los resultados aparecen ordenados por la mayor similitud con las palabras introducidas. Constituyen el primer paso para ir haciéndonos con una buena biblioteca de direcciones interesantes de partida.

5.3. Webs dedicadas a la estadística

En este apartado se proporcionan direcciones de Internet dedicadas al uso de la estadística, donde se pueden encontrar desde glosarios de términos, software, libros, hasta cursos o direcciones de sociedades y asociaciones de estadística.

- <http://www.statistics.com/>: Un lugar importante donde encontramos un amplio directorio de enlaces a fuentes de datos, textos, software y cualquier tipo de información relativa a la estadística presente en Internet (web en inglés).
- <http://www.statistics.com/content/freesoft/AZlisting.html>: Relación de softwares gratuitos.
- <http://www.statistics.com/content/javastat.html>: Recopilación de softwares “en línea” gratuitos.
- <http://www.statistics.com/content/glossary/index.php3>: Glosario de términos de estadística.





- <http://www.statistics.com/content/onlinebooks.html>: Relación de libros de estadística en la red.
- <http://www.amstat.org/index.cfm?fuseaction=main>: Sociedad americana de estadística fundada en 1839 para fomentar la aplicación adecuada de esta ciencia. Ofrece diferentes servicios para sus socios y para la comunidad científica en general, así como múltiples enlaces y otros recursos (web en inglés).

5.4. Webs sobre conceptos estadísticos, apuntes y aspectos sobre metodología de la investigación

Encontraremos información más útil para la aplicación de la estadística en las ciencias de la salud, proporcionando apuntes que desarrollan distintos conceptos estadísticos, en algunos casos con ejemplos prácticos, así como temas que se engloban dentro la metodología de la investigación.

- <http://www.fisterra.com/mbe/investiga/index.asp>: Conceptos y herramientas de la metodología en investigación. Proporciona los principios básicos de diseño, análisis e interpretación de los resultados.
- http://campusvirtual.uma.es/est_fisio/apuntes/: Apuntes de bioestadística de la Universidad de Málaga. El material publicado se distribuye libremente con la intención de que pueda ser útil a cualquiera que quiera aprender o enseñar estadística.
- http://es.geocities.com/r_vaquerizo/: Esta es la página web de Raúl Vaquerizo Romero en ella se pueden encontrar distintos trabajos de estadística multivariante.
- <http://www.bioestadistica.uma.es/libro/>: Métodos y aplicaciones de la bioestadística, por la universidad de Málaga.
- http://www.e-biometria.com/e-biometria/conceptos_basicos/conceptos_basicos.htm: Conceptos básicos en estadística sobre técnicas descriptivas y de estimación, métodos estadísticos y utilidades estadísticas.
- http://www.hrc.es/bioest/M_docente.html: Material docente del Hospital Ramón y Cajal. En esta página se publican los "apuntes" usados en los distintos cursos. Comprende capítulos sobre estadística descriptiva, análisis de la varianza, regresión lineal, logística y de Poisson y validación de datos entre otros.
- <http://www.seh-lilha.org/statI.htm>: Conceptos y herramientas de la metodología en investigación publicados por la Asociación de la Sociedad Española de Hipertensión.
- <http://lcsilva.port5.com/articulos.htm>: Contiene artículos recientemente publicados por Luis Carlos Silva. Los aspectos tratados varían pero conciernen básicamente a cuestiones de metodología de la investigación biomédica, méto-





- dos estadísticos aplicados a la epidemiología, muestreo, estadística bayesiana.
- <http://faculty.vassar.edu/lowry/webtext.html>: Conceptos y aplicaciones de la estadística inferencial, publicados por un profesor de psicología en la universidad de Vassar (web en inglés).
 - <http://www.psychstat.smsu.edu/sbk00.htm>: Contiene una introducción a la estadística: conceptos, modelos y aplicaciones (web en inglés).
 - <http://www.sportsci.org/resource/stats/index.html>: Libro de estadística “en línea” para investigación biomédica (web en inglés).
 - <http://www.virtualstatistician.com/links-37-hitsA.html>: Esta web contiene información para estadísticos así como recursos para no estadísticos (web en inglés).
 - <http://davidmlane.com/hyperstat/>: Libro introductorio a la estadística. Cada capítulo contiene links a materiales relacionados y webs basadas en el análisis estadístico (web en inglés).
 - <http://mathworld.wolfram.com/topics/ProbabilityandStatistics.html>: Probabilidad y estadística. Contiene una pequeña explicación de diferentes términos y conceptos estadísticos (web en inglés).
 - <http://www.biostat.harvard.edu/links/>: Relación de enlaces a sitios y recursos de estadística recopilados por Clay Helberg (1994-2001) (web en inglés).

5.5. Webs sobre calculadoras, softwares, hoja de cálculo y recursos electrónicos diversos

Las páginas webs que encontramos a continuación contienen calculadoras, softwares y hojas de cálculo, todos ellos de libre acceso, para realizar determinados análisis estadísticos:

- <http://ebd10.ebd.csic.es/stat/stats.html>: Esta página proporciona una colección de recursos disponibles para la estadística, creación de gráficos estadísticos, análisis de datos y cursos o asociaciones de estadística. Contiene aproximadamente 310 links (web en inglés).
- <http://www.fisterra.com/mbe/investiga/index.asp>: dentro de algunos de los conceptos de metodología en investigación se pueden encontrar hojas de cálculo (por ejemplo el test de la Chi Cuadrado).
- <http://home.clara.net/sisa/>: contiene calculadoras para obtener algunos estadísticos como son la t de Student, el test de Fisher, Wilcoxon, McNemar, etc. (web en inglés).
- <http://calculators.stat.ucla.edu/>: proporciona una serie de calculadoras para realizar ciertos análisis estadísticos, como el cálculo de algunos estadísticos, regresiones, correlaciones, etc. (web en inglés).





- <http://faculty.vassar.edu/lowry/VassarStats.html>: en esta página hay la posibilidad de calcular una gran variedad de estadísticos, así como realizar regresiones, análisis de la varianza o de la covarianza (web en inglés).
- <http://members.aol.com/johnp71/javastat.html>: Contiene 600 links de los cuales 380 son calculadoras. Presta la posibilidad de calcular varios estadísticos, realizar ciertos análisis, realizar gráficos, etc. (web en inglés).

5.6. Consideraciones importantes

Dado que el manual va dirigido a profesionales de enfermería con un nivel básico de conocimientos de estadística consideramos especialmente interesantes aquellas páginas que proporcionan conceptos básicos de cada tema, con soporte de ejemplos de aplicación médicos donde el concepto de la estadística es de más fácil comprensión.

Es importante tener en cuenta la constante actualización del contenido de las webs. Con ello nos podemos encontrar que con el paso del tiempo su contenido varíe de forma importante.



