

El blog como medio de difusión de la Estadística

Salmerón, R. y Ocaña-Peinado F. M.

Universidad de Granada

Resumen

El blog www.estadisticaportodaspartes.blogspot.com/ pretende que el alumno descubra las potencialidades de la Estadística y la Probabilidad, sus aplicaciones en la vida real, la necesidad de estas dos disciplinas en la sociedad actual, así como malos usos e interpretaciones erróneas de las mismas, tales como tablas o gráficos, por parte de instituciones y/o medios de comunicación. En definitiva, pretendemos que el alumno de cualquier ámbito no matemático afronte con menos temor y de una manera, creemos innovadora, las asignaturas con contenidos de Estadística y Probabilidad.

Además, uno de los principales objetivos es hacerlo interactivo, de forma que el alumno sea parte activa del mismo aportando sugerencias y situaciones que a su juicio sean publicables en un post, de tal forma que se fomente el razonamiento crítico. También se desea que sea abierto a toda la comunidad estadística en cuanto a la proposición de los temas a tratar, y estaremos agradecidos de cualquier sugerencia de mejora.

En definitiva, con www.estadisticaportodaspartes.blogspot.com/ los autores pretenden aportar un pequeño grano de arena dentro del año internacional de la Estadística en la divulgación de esta disciplina, así como establecer abiertamente la necesidad de su obligatoria impartición desde las primeras etapas de la Educación.

Palabras clave: Blog, Estadística por todas partes, cultura estadística, razonar, aplicaciones de la Estadística.

ESTADÍSTICA POR TODAS PARTES

El blog como medio de difusión de la Estadística

R. Salmerón y F.M. Ocaña-Peinado
romansg@ugr.es, fmocan@ugr.es

Introducción: el primer post

En primer lugar, queremos darle la bienvenida a este blog. Es todo un placer que dediques parte de tu tiempo a leer estas líneas y recibiremos con agrado cualquier participación. Esperamos estar a la altura de tus expectativas.

En este primer post presentamos algunas de las ideas principales del blog. En el camino que iniciamos hoy, queremos reivindicar el papel protagonista que ha de tener la Estadística como herramienta indispensable para toma de decisiones. Si hoy en día por ejemplo, se conoce que factores de riesgo en la aparición de enfermedades cardiovasculares son el consumo de alcohol o el sobrepeso, es gracias a la Estadística y a sus modelos.

Asimismo, también pretendemos mostrar cómo un uso incorrecto de gráficos y/o resultados estadísticos expuestos en prensa, o en informes de instituciones u organismos puede llevar a una toma de decisiones o a interpretaciones erróneas. Samuel S. Wilks (1906-1964), parafraseando a Herbert G. Wells (1866-1946), ya indicaba que "llegará el día en el que el pensamiento estadístico será una condición *tan necesaria para la convivencia eficiente, como la capacidad de leer y escribir*". Hace poco y, ahondando en esta misma línea, el profesor Garicano ya incluye la Estadística como una de las claves de la Educación en el futuro.

Se dice que hoy en día estamos inmersos en la sociedad de la información. También, que la información es poder. La Estadística está por todas partes, porque la información nos viene de multitud de fuentes. Alguien tiene que analizar los datos, extraer la información que contienen y utilizarla para apoyo a investigadores o para la mejora del funcionamiento de organismos o empresas. En nuestra sociedad sería insólito ver a un sociólogo construyendo un puente, a un arquitecto practicando una cirugía dental o a un odontólogo hacer un estudio sociológico para una población. No es extraño sin embargo, que cualquiera de estos profesionales maneje modelos estadísticos complejos y lleve a cabo diversos análisis estadísticos sin poseer la formación adecuada. Por último, una reflexión: ¿Confiarías en que te realizara tu operación de apendicitis, por ejemplo, un cerrajerero? Nosotros al menos, no. Por ello, si alguna vez te ves en la necesidad de llevar a cabo un análisis estadístico, te recomendamos que lo lleve a cabo un profesional de la Estadística.

Aplicación a la docencia

El blog <http://www.estadisticaportodaspartes.blogspot.com> pretende que el alumno descubra las potencialidades de la Estadística y la Probabilidad, sus aplicaciones en la vida real, la necesidad de estas dos disciplinas en la sociedad actual, así como malos usos e interpretaciones erróneas de las mismas, tales como tablas o gráficos, por parte de instituciones y/o medios de comunicación. En definitiva, pretendemos que el alumno de cualquier ámbito no matemático afronte con menos temor y de una manera, creemos innovadora, las asignaturas con contenidos de Estadística y Probabilidad. Además, uno de los principales objetivos es hacerlo interactivo, de forma que el alumno sea parte activa del mismo aportando sugerencias y situaciones que a su juicio sean publicables en un post, de tal forma que se fomente el razonamiento crítico. También se desea que sea abierto a toda la comunidad estadística en cuanto a la proposición de los temas a tratar, y estaremos agradecidos de cualquier sugerencia de mejora.

En definitiva, con <http://www.estadisticaportodaspartes.blogspot.com> los autores pretenden aportar un pequeño grano de arena dentro del año internacional de la Estadística en la divulgación de esta disciplina, así como establecer abiertamente la necesidad de su obligatoria impartición desde las primeras etapas de la Educación.

Primeros resultados

Si bien hemos publicado apenas 8 post disfrutamos de 5486 visitas. Es decir, alrededor de 685 visitas por cada publicación.

Además, como se puede observar en la siguiente tabla (y en el gráfico de la derecha) estas visitas están muy repartidas.

Lugar	Porcentaje de visitas
España	58.3%
Estados Unidos	15.9%
Colombia	9.6%
Otros países	15.9%

Por tanto, consideramos que el proyecto cuenta ya con un importante respaldo. El cual es fundamental para recorrer todo el camino que queda por delante.

Estadística por todas partes
"Tengo más resultados hace tiempo, pero no sé cómo llegar a ellos" K. F. Gauss

¿Ha fallado la Estadística? ¡Qué te caiga un rayo!

Hace unos días, escribimos una noticia en un informativo, donde se decía, como presentación de la noticia, que "una tormenta de granizo muy fuerte cayó sobre a que en USA había pasado una tormenta por nacional (pero en rayo)". Como estadísticos profesionales que somos, nos "divertió" la forma de presentar la noticia, ya que la Estadística no falla, lo que falla es la interpretación que se hace de la Probabilidad, por parte del periodista.

MEJORES ESTADÍSTICOS RECOMENDADOS: [Discovery Channel](#), en USA en 2007 el número de muertes causadas por rayos fue 70. Por otro lado, el número de muertes causadas por rayos en Colombia es de unas 42.000. Lo cual que es 600 veces más probable que muriera en un terremoto de grado 9 que por un rayo. Pero sólo 70 personas murieron en 2007 debido a los rayos, luego la probabilidad de muerte por este suceso, está siendo muy elevada, no es nada.

En este tipo de situaciones la Probabilidad nos dan porcentajes de ocurrencia, pero no sabemos que sean "real" o "falso", por qué entonces la gente o el mismo periodista sigue pensando que en este tipo de casos, que se consideran raros, que la Estadística ha fallado? Pues porque se establece una asociación errónea de ideas entre lo improbable y lo imposible, y de ahí el error.

Cuando alguien viene que algo es muy poco probable, en su mente eso se asocia a que es imposible, por lo que cuando ocurre (puede ocurrir, aunque sea improbable) dentro de lo que ha pasado falló o malinterpretaron, cuando en realidad no tiene por qué haberlo.

Decíamos que el ejemplo de la noticia de la caída del rayo era para que a todo el mundo le quedara claro que lo que no sabemos es simplemente si pasó realmente, con probabilidad muy baja, pero real, y que además pensemos que ocurre con más frecuencia de lo que al menos nosotros creíamos (los estamos más informados sobre los rayos, así como unos sencillos consejos para que tratarse de que no se caiga una enorme).

Al periodista, qué le ha fallado algo de cultura estadística. Y ese es el problema, que en general desconfiamos cada vez más, que falta cultura ya no estadística, sino numérica.

En general, se asocia tener cultura con ser una persona que sabe mucho de lo que en nuestra generación se denominaba la rama de letras, es decir, una persona que es una persona que estudia e interpreta de arte, las muchas formas, desde a grandes de música clásica, y en general, se tiende a relacionar la cultura con las humanidades.

En cambio, nadie se enfrenta al estar un grupo de amigos hoy que no se le da bien el número 100 de números no se, es que se olvidó: "vale por una excusa muy sencilla", y desconfiamos por ejemplo qué significa una tasa, o tiene dudas de cómo



Departamento de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa
Departamento de Estadística e IO
Universidad de Granada

I JORNADAS VIRTUALES DE DIDÁCTICA DE LA ESTADÍSTICA, PROBABILIDAD Y COMBINATORIA

Granada, 5-6 Abril 2013

