

Facultat de Matemàtiques i Estadística

**Lliurament de diplomes 10
matemàtiques i estadística 11**

**Auditori del Vèrtex
11/11/11 a les 18 h**



**Padrí de la
Promoció**

Prof. Xavier Tort-Martorell Llabrés

**Estudis
d'Estadística
de l'FME**



CERIMÒNIA DE GRADUACIÓ

**Estudis d'Estadística de la
Facultat de Matemàtiques i Estadística
de la UPC**

2011

enregistrament en vídeo disponible a:
<http://hdl.handle.net/2099.2/2746>

Discurs del Padrí de la Promoció

Professor Xavier Tort-Martorell Llabrés

Departament d'Estadística i Investigació Operativa

11 de novembre de 2011

En primer lloc voldria donar les gràcies al degà i a l'equip directiu de l'FME per pensar en mi per fer de padrí d'aquesta promoció d'estadístics. Dit això, he de reconèixer que inicialment em va causar una certa inquietud, ja que cap dels meus col·legues (alguns padrins d'anteriors promocions) em va saber dir exactament, més enllà de dirigir-vos unes paraules, quines eren les meves responsabilitats com a padrí. Una consulta al diccionari de l'Institut d'Estudis Catalans em va tranquil·litzar; ja que després de descartar, per raons òbvies, alguns significats, vaig trobar: "Persona que presenta i acompanya algú que rep un honor, un grau, etc." Encantat d'acompanyar-vos!

Sou cinquanta-dos titulats: nou diplomats, onze llicenciats, vint-i-sis màsters i sis doctors. A tots moltes felicitats, i també als familiars i amics que han volgut compartir aquest acte amb nosaltres i que us han fet costat des de l'inici de la vostra trajectòria acadèmica, és evident que també a ells els correspon una part de l'èxit.

Em sembla que en una xerrada com aquesta s'han de fer dues coses, d'una banda, parlar del temps que hem compartit, i de l'altra, fer

alguna reflexió de futur. Com que no em vull allargar massa però per més que m'esforço a escurçar la llista em surten tres reflexions de les quals no em puc estar, deixo les anècdotes del passat per comentar-les amb una copa de cava al final de l'acte i em centraré en les reflexions de futur.

La primera és obligada: heu acabat els estudis, però no d'estudiar. Vivim en un món accelerat on aturar-se és anar enrere. Per tant us heu de continuar formant permanentment, en estadística i en altres temes. L'estadística per si mateixa no té cap sentit, per utilitzar el seu potencial cal conèixer i entendre'n el context d'aplicació. És un dels grans atractius de la nostra disciplina, permet treure el nas i aprendre sobre temes molt variats. En fi, que us heu de continuar formant i si ho feu descobrireu, els que encara no ho heu fet, el plaer d'estudiar per aprendre; molt diferent de l'obligació d'estudiar per examinar-se i aprovar.

La segona reflexió té a veure amb el vostre futur laboral com a estadístics. És clar que us heu graduat en un moment econòmicament i laboralment complicat. La bona notícia és que l'estadística està de moda. El professor Grima va ser el padrí de la promoció de fa dos anys i va esmentar amb certa ironia un article aparegut al New York Times en el qual s'afirmava que la professió més "sexy" dels deu anys següents era l'estadística. Dos anys després podem afirmar sense ironia que no s'equivocava!!

The New York Times
Technolo

By STEVE LOHR
Published: August 5, 2009

WORLD | U.S. | N.Y. / REGION | BUSINESS | TECHNOLOGY | SCIENCE | HEALTH

Search Technology
Go

Inside Technology
Internet | Start-Ups | Business

For Today's Graduate, Just One Word: Statistics

By STEVE LOHR
Published: August 5, 2009

MOUNTAIN VIEW, Calif. — At Harvard anthropology and archaeology and vent where she studied Mayan settlement pat artifacts were found. But she was drawn computer and math stuff" that was part

"I keep saying that the sexy job in the next 10 years will be statisticians," said Hal Varian, chief economist at Google. "And I'm not kidding."

"People t
Indiana Jones, but much of what you really do is data analysis," she said.

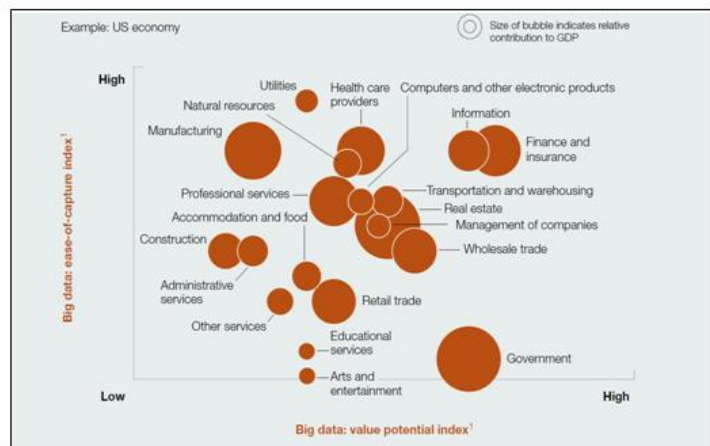
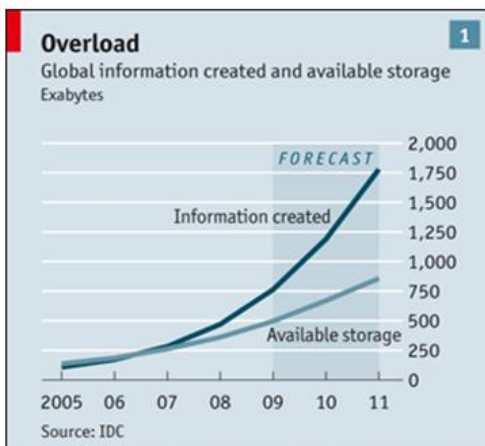
Now Ms. Grimes does a different kind of digging. She works at Google, where she uses statistical analysis of mounds of data to come up with ways to improve its search engine.

Ms. Grimes is an Internet-age statistician, one of many who are changing the image of the profession as a place for dronish number nerds. They are finding themselves increasingly in demand — and even cool.

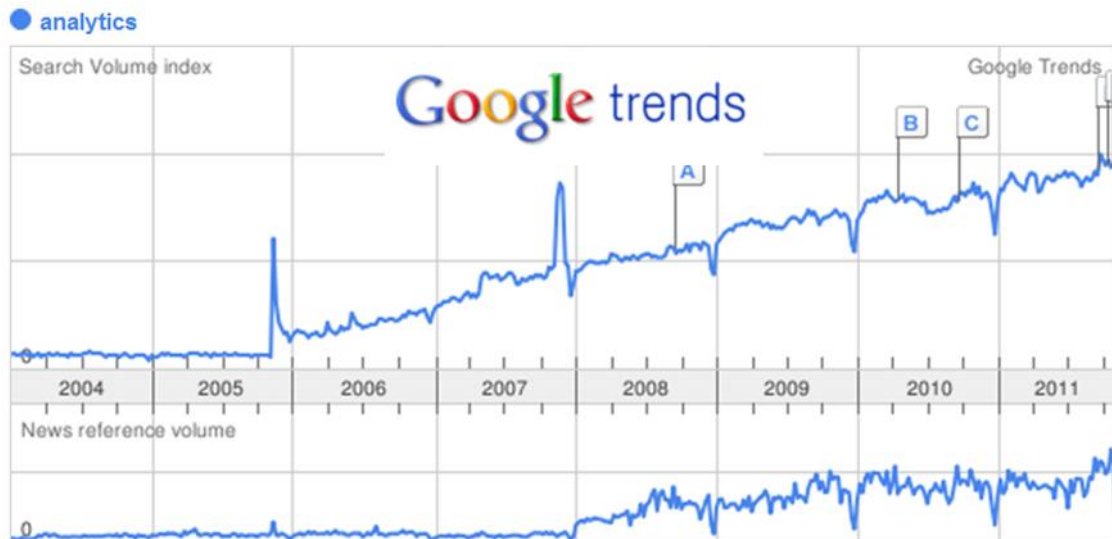
REPRINTS
SHARE
ARTICLE TOOLS
SPONSORED BY
Adam
NOW PLAYING
IN SELECT THEATERS

http://www.nytimes.com/2009/08/06/technology/06stats.html?_r=3&ref=bus

Fins no fa gaire temps, disposar de dades era un luxe: eren cares de recollir i emmagatzemar, i quan es tenien era molt complicat processar-les. Es coneixien els mètodes (regressió, ANOVA, anàlisi multivariant, etc.) però no hi havia els mitjans de càlcul. Aquest any a la Facultat honorem Fisher, el pare de l'estadística, mireu com calculava les sumes de quadrats! Potser us sorprendrà saber que fa poc més de trenta anys als estudiants de la UPC se'ns ensenyava a fer servir el regle de càlcul! Les tecnologies de la informació i les comunicacions han fet que els darrers anys les organitzacions de tota mena hagin acumulat dades a un ritme sense precedents. Mireu el gràfic i penseu que un exabyte és més de quatre mil vegades la informació continguda a la llibreria més gran del món, la del Congrés dels EUA. Aquest altre gràfic, elaborat per McKinsey, relaciona la possibilitat de recollir dades i el seu valor potencial per sectors econòmics, la mida de la bola indica la importància del sector segons la seva contribució al PIB. Com veieu el potencial és immens.



La revista científica de major impacte i prestigi, *Science*, va dedicar un número el febrer d'aquest any a les dades, i el mateix va fer *The Economist*, una de les revistes més respectades al món empresarial.



Tal com deia un directiu de Microsoft, les dades ben recollides i analitzades estan substituint les HIPOS com a base per la presa de decisions (en anglès *hipo* és una expressió col·loquial per *hipòtesi* i a més és l'acrònim de *Highest Paid Person's Opinions*, opinions de les persones més ben pagades). En un article publicat recentment, uns investigadors del MIT expliquen que van analitzar cent setanta-nou empreses importants i van trobar (naturalment fent servir mètodes estadístics) que fer servir dades incrementa la productivitat i els beneficis un sis per cent!

Social Science Research Network (SSRN), April 2011

Strength in Numbers:

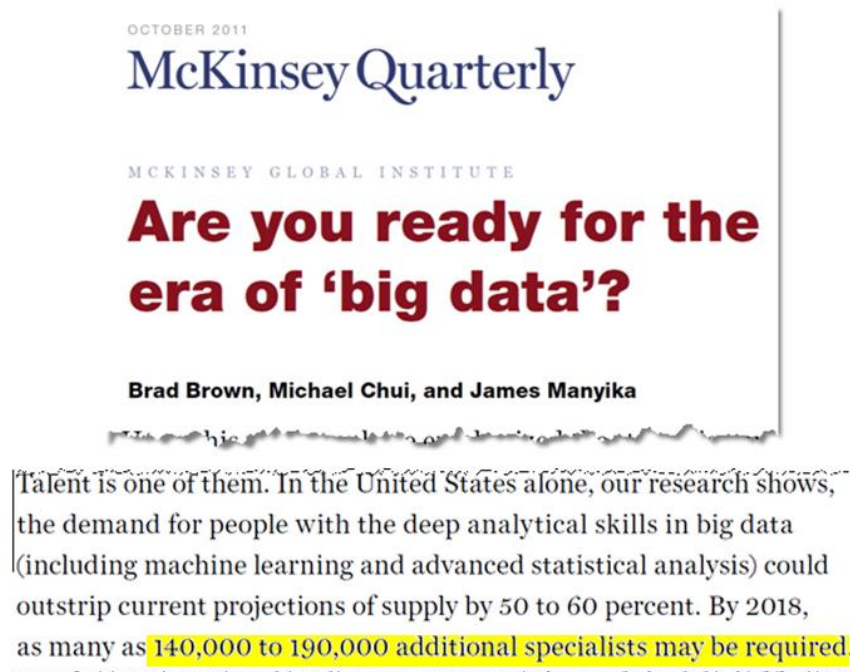
How Does Data-Driven Decisionmaking Affect Firm Performance?

Erik Brynjolfsson, MIT and NBER
Lorin Hitt, University of Pennsylvania
Heekyung Kim, MIT

Abstract

We examine whether performance is higher in firms that emphasize decisionmaking based on data and business analytics (which we term a data-driven decisionmaking approach or DDD). Using detailed survey data on the business practices and information technology investments of 179 large publicly traded firms, we find that firms that adopt DDD have output and productivity that is 5-6% higher than what would be expected given their other investments and information technology usage. Using instrumental variables methods, we find evidence that these effects do not appear to be due to reverse causality. Furthermore, the relationship between DDD and performance also appears in other performance measures

McKinsey calcula que només als EUA els propers set anys caldran entre cent quaranta i cent noranta mil especialistes a extreure informació de dades.



Per tant, sou uns afortunats en temps difícils, som al començament de l'edat d'or de la nostra ciència i vosaltres teniu la sort i la responsabilitat d'estar preparats per aprofitar-ho.

I això em porta a la tercera i última reflexió, que precisament té a veure amb les vostres responsabilitats com a estadístics. En destacaré dues: el rigor científic i l'ètica. Per rigor científic vull dir dues coses: d'una banda, aplicar correctament les tècniques que heu après aquest anys, i de l'altra, aplicar aquella màxima que resumia Deming amb el lema: "In God we trust, all the rest must bring data". L'altra responsabilitat té a veure amb l'ètica, entre tots hem de desmentir aquella vella dita que diu que hi ha mentides, grans mentides i estadística o la més nova que diu que l'estadística és com un biquini, ensenya molt però tapa el que és important.

Per acabar, un altre significat del terme *padrí* és: "Persona que protegeix algú en les seves pretensions, en els seus propòsits, etc. *Anirà lluny en els seus afers: té un bon padrí*", sense arribar a segons quins

extrems us vull donar la benvinguda a la gran família de l'estadística, de la qual ja formàveu part com a aprenents i ara en sou membres de ple dret, i assegurar-vos que tant a la Facultat de Matemàtiques i Estadística com al Departament d'Estadística i Investigació Operativa hi tindreu sempre casa vostra.

Xavier Tort-Martorell Llabrés

Discurs del representant de la promoció d'Estadística



Paraules de Jordi Cortés Martínez

Primer de tot vull agrair a l'organització l'oportunitat que em dóna de poder parlar davant de tots vosaltres i us vull expressar que és per mi un honor representar la meva promoció en aquest dia especial.

No us negaré tampoc que ho considero una tasca de molta responsabilitat ja que, com a persones que som, pensem de maneres molt diferents i demano disculpes per endavant si algun dels meus companys no se sent identificat amb les paraules que ara us adreçaré.

Ens ha costat molt arribar fins aquí i hi ha una tendència natural, després d'un esforç tan gran, a fer-se la pregunta de si ha valgut la pena i més en aquesta època de crisi en què costa tant trobar feina. La meva opinió és que sí. Jo veig l'estadística com una ciència de futur, com la darrera peça d'un engranatge que conformem moltes altres ciències. En aquest sentit, tenim un gran ventall de portes obertes que no tenen altres estudis i, per tant, gaudim d'una àmplia llibertat per

escollir. En qualsevol cas, des d'una vessant més filosòfica, no ens convé perdre el temps a valorar les decisions passades i s'ha d'afrontar el que el futur ens depara pensant que els camins que hem encetat, per regla general, no són bons ni dolents, sinó que són simplement camins.

Malgrat aquest avantatge que us he comentat, tots sabem que l'estadística té poc reconeixement en la nostra societat i molt sovint es veu com l'eina més útil d'aquells sofistes que pretenen manipular la realitat. Existeix una estadística amb minúscules, que es ven als mitjans de comunicació, que empren els polítics a les seves campanyes electorals, que utilitzen com a divertiment alguns mal anomenats "investigadors". Jo penso, sincerament, que a partir d'ara ens hem de convertir en educadors, no dins de les aules (que també podria ser) sinó a la societat. La nostra missió ha de ser ensenyar l'ESTADÍSTICA amb majúscules. Aprofitant-ne la transversalitat hem de compartir els nostres coneixements amb els professionals de tot tipus amb els quals treballarem i hem de mostrar-los que sense rigor es poden cometre grans errors socials. A partir d'ara, participarem en l'avaluació d'intervencions sanitàries, en la creació d'indicadors que dirigiran polítiques econòmiques i socials, en la transmissió de la informació a la societat o en l'optimització del repartiment de recursos, per posar alguns exemples. Tot això ho hem de fer amb rigor científic i moral per poder convertir la nostra professió en una professió digna i reconeguda.

Vull finalitzar agraint al personal de la Universitat l'ajuda que ens ha proporcionat durant tots aquests anys i felicitant a tots aquells que avui heu acomplert el vostre objectiu, sigueu de la titulació que sigueu, especialment a aquells que heu hagut de compaginar els estudis amb altres activitats de la vostra vida personal, per la força de voluntat que

heu demostrat. Molta sort i espero que els nostres camins es retrobin en un futur.

Gràcies

Jordi Cortés Martínez

Estudis d'Estadística de l'FME - Promoció 2010-2011

Titulats i titulades

Titulació	Promoció	Cognoms i nom
Diplomatura en Estadística	Divuitena	CAMPANARIO RODRÍGUEZ, DIEGO FCO.
Diplomatura en Estadística	Divuitena	FERNÁNDEZ BLANCHART, ANNA
Diplomatura en Estadística	Divuitena	FERRER LÓPEZ, ERICA
Diplomatura en Estadística	Divuitena	MARTÍNEZ MARTÍNEZ, IVAN
Diplomatura en Estadística	Divuitena	NIN SANCHEZ, VICTOR
Diplomatura en Estadística	Divuitena	OCAÑA JULIÀ, MARTA
Diplomatura en Estadística	Divuitena	PEÑA PIZARRO, VÍCTOR
Diplomatura en Estadística	Divuitena	RODRIGUEZ MUÑOZ, RITA CRISTINA
Diplomatura en Estadística	Divuitena	ZHU, YAN WEN
Llicenciatura en Ciències i Tècniques Estadístiques	Onzena	ALBACAR INGLA, MARTA
Llicenciatura en Ciències i Tècniques Estadístiques	Onzena	BONET DOMENECH, JOSEP
Llicenciatura en Ciències i Tècniques Estadístiques	Onzena	CANO BAUTISTA, ANNABEL
Llicenciatura en Ciències i Tècniques Estadístiques	Onzena	CORTÉS MARTÍNEZ, JORDI
Llicenciatura en Ciències i Tècniques Estadístiques	Onzena	DURAN JORDÀ, XAVIER
Llicenciatura en Ciències i Tècniques Estadístiques	Onzena	GRÀCIA LAVEDAN, ESTHER
Llicenciatura en Ciències i Tècniques Estadístiques	Onzena	MILLÁN MURO, LIDIA
Llicenciatura en Ciències i Tècniques Estadístiques	Onzena	MORENO BARJOLLO, MARIA ÁNGELES
Llicenciatura en Ciències i Tècniques Estadístiques	Onzena	ROSO LLOPACH, ALBERT
Llicenciatura en Ciències i Tècniques Estadístiques	Onzena	ROSSELL RIBERA, DAVID
Llicenciatura en Ciències i Tècniques Estadístiques	Onzena	SALLA CAIRÓ, IMMACULADA
Màster en Estadística i Investigació Operativa	Quarta	MALO GONZALO, NURIA DEL MAR
Màster en Estadística i Investigació Operativa	Quarta	NAVARRO PÉREZ, VALENTÍN
Màster en Estadística i Investigació Operativa	Quarta	ROSO LLOPACH, ALBERT
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Segona	ALBACAR INGLA, MARTA

Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Segona	ALDASORO MARCELLÁN, UNAI
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Segona	BLANCH FONT, JORDI
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Segona	CANO BAUTISTA, ANNABEL
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Segona	CLOT RAZQUIN, GUILLEM
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Segona	CORREDOIRA GONZALEZ, LAURA
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Segona	CORTÉS MARTÍNEZ, JORDI
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Segona	CUNILLERA PUÈRTOLAS, ORIOL
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Segona	DURAN JORDÀ, XAVIER
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Segona	ESNAOLA ACEBES, MIKEL
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Segona	FLORES FLORES, CLAUDIO JAIME
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Segona	GERLACH RILL, BRIANT
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Segona	GÓMEZ MATEU, MOISÉS
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Segona	GOYA CARRILLO, ESTHER
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Segona	LAMBERTI, GIUSEPPE
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Segona	LEIVA OLMOS, JORGE RODRIGO
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Segona	MARINELLI, MARCELLA
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Segona	MATUTE MARTÍNEZ, MIGUEL
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Segona	ORNELAS VARGAS, ARELLY
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Segona	RICO PAINO, MIGUEL
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Segona	ROMÁN EXPÓSITO, RUBÉN
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Segona	SANZ RÓDENAS, HÉCTOR
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Segona	VIVES MESTRES, MARINA