

Acte de lliurament de diplomes titulats i titulades FME Curs 2011- 2012

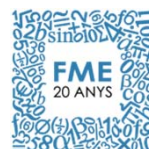
Estudis d'Estadística



Contingut

- Discurs del Padrí de Doctorat
Professor Antonio Rodríguez Ferran
Dept. Matemàtica Aplicada 3
- Discurs del Padrí de la Promoció
Professor Pedro Delicado
Dept. d'Estadística i Investigació Operativa
- Discurs del representant de l'estudiantat
d'Estadística
Adrià Caballé
- Llistat de titulats i titulades promoció 2011-12
Estudis d'Estadística i Doctorat

Més informació al [web de l'FME](#)





Bona tarda a tothom. Com que tenim un programa molt atapeït, miraré de ser breu.

En primer lloc, vull agrair de tot cor a l'FME la invitació per a fer de padrí. Fa molts anys que sóc professor d'aquesta facultat (no des del seu naixement fa 20 anys però gairebé), he participat durant uns anys en la gestió dels màsters i el doctorat de matemàtiques; ser avui aquí és tot un honor per a mi.

En segon lloc, vull felicitar a tots els nous titulats: diplomats, llicenciats, màsters i doctors. Tots vosaltres podeu sentir-vos íntimament orgullosos d'haver assolit el que celebrem avui.

Faig extensiva la meva enhorabona als vostres familiars i amics, per haver-vos donat suport (i suportat!) durant aquests anys. Això és especialment vàlid pels doctors: fer una tesi doctoral és un projecte vital de molta envergadura, una carrera de fons difícil de superar sense l'ajuda de les persones que t'estimen.

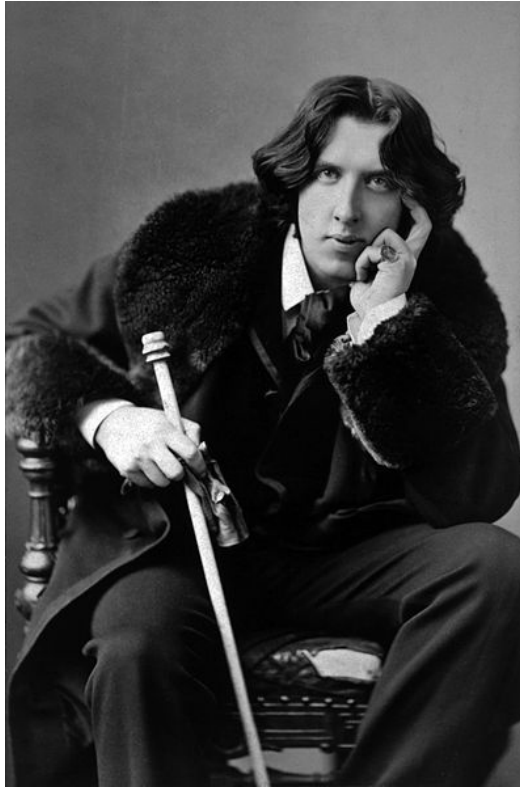
Aprofito l'avinentesa per animar-vos a continuar la vostra formació, si és això el que voleu: si sou llicenciats i us ve de gust de fer un màster, o si ja teniu un màster i us esteu rumiant fer un doctorat, endavant!, no us quedeu amb les ganes. Exploreu les diferents possibilitats, dins i fora de l'FME, segur que trobeu bones oportunitats

Deixeu-me fer a continuació algunes consideracions sobre la feina i (encara que sigui lleig) els diners. Ho faré amb l'ajut d'algunes persones il·lustres per diferents motius:



Pep Bou

En Pep Bou és un artista que fa bombolles de sabó. El porto aquí perquè crec que simbolitza molt bé la dedicació en cos i ànima a la seva feina. Quan un el veu actuar, arriba a la conclusió de que la seva força motriu és la passió pel que fa, el desig d'excel·lir, no pas la remuneració econòmica. Això sí: a la llarga, l'excel·lència té, també, una recompensa econòmica (en major o menor mesura segons el camp d'activitat, però això ja és una altra història).



Oscar Wilde

L'escriptor Oscar Wilde és conegut, entre d'altres coses, per les seves frases enginyoses. Una d'elles és

“Work is the refuge of people who have nothing better to do”
(El treball és el refugi de la gent que no té res millor a fer)

Deixeu-me que us digui, amb tots els respectes cap en Oscar Wilde, que crec que aquesta frase és una solemne ximpleria. Una feina interessant és una part molt gratificant de la vida. De fet, el mateix Oscar Wilde va dir que

“The best way to appreciate your job is to imagine yourself without one”
(La millor manera d'apreciar la teva feina és imaginar-te'n sense)

Penso que aquesta frase és molt més encertada, sobretot en contextos com l'actual. Per cert, deixeu-me afegir que tots els estudis indiquen que les vostres titulacions us donen la màxima empleabilitat.

Caram amb en Wilde! Defensar una postura i la contrària és la manera segura de tenir raó...!



Bob Geldof

El cantant Bob Geldof va ser famós als anys 80 (moderadament famós; no patiu si no n'heu sentit a parlar). De fet, segurament és més coneguda la seva vessant humanitària que no pas la musical. La seva cançó més coneguda es titula

“I Don't Like Mondays”
(No m'agraden els dilluns)

Crec que la “prova del dilluns” és molt útil per valorar una feina. Si els dilluns al matí us trobeu pensant en tot el que teniu ganes de fer aquella setmana, perfecte; si us trobeu pensant en quan arribarà divendres a la tarda (o el proper pont, o les properes vacances, llavors... Això sí, quan arribi el cap de setmana, gaudiu-ne al màxim! No deixeu que la feina sigui tota la vostra vida.



Juan Ignacio Cirac

L'Ignacio Cirac és un dels pioners de la computació quàntica. És, segons moltes traveses, el científic espanyol més ben situat per obtenir el Premi Nobel. Com a membre de l'equip deganal de l'FME, vaig tenir el privilegi (que vull agrair públicament) de compartir un dinar amb ell, quan va venir a fer una xerrada amb motiu de l'any Von Neumann.

En relació a les aplicacions tecnològiques immediates i els beneficis econòmics directes del camp que està contribuint a obrir, en Cirac diu una frase que trobo molt maca (paraules aproximades):

"A América se puede ir a por el oro o a descubrir.
Yo, personalmente, prefiero ir a descubrir"

Sisplau, agafeu-vos tot això com a simples reflexions personals. No m'agrada donar consells, i no gosaria donar-ne a ningú que ha estat capaç de titular-se a l'FME.

Moltes gràcies per la vostra atenció, i enhorabona de nou.

Antonio Rodríguez Ferran
16 de novembre de 2012

DIPLOMATURA D'ESTADÍSTICA, LLICENCIATURA EN CIÈNCIES I TÈCNIQUES ESTADÍSTIQUES,

MÀSTER EN ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA UPC-UB

CEREMONIA DE GRADUACIÓN

16 de noviembre de 2012

Señor Decano de la Facultad de Matemáticas y Estadística (FME), autoridades académicas, compañeros profesores, familiares de los alumnos, estimados alumnos y alumnas, querría comenzar esta intervención agradeciendo a Jordi Quer y a todo el Equipo Decanal la oportunidad que me brindan de apadrinar la Promoción 2012 de titulados de Estadística de la FME. Es para mí un orgullo.

Ésta es la segunda ocasión en que apadrino una promoción de titulados. La primera vez fue hace 6 años, en 2006. Cuando empecé a pensar en este discurso mi primer impulso fue intentar aprovechar el discurso que había preparado en aquella ocasión. Pensé que aunque algunas cosas han cambiado en estos 6 años, seguro que el grueso del discurso seguiría siendo válido.

Pero no. Todo ha cambiado demasiado en estos 6 años que van del 2006 al 2012. Para vosotros, los recién titulados que hoy recibís vuestros diplomas, es evidente que los cambios en estos 6 años han sido muchos. Quiero felicitaros por el trabajo realizado y los frutos conseguidos. Hago extensiva la felicitación a vuestras familias.

En las titulaciones de estadística que se imparten en nuestra Facultad también ha habido cambios relevantes. Ha comenzado el Grado en Estadística (en colaboración con la UB). El Máster en Estadística e Investigación Operativa ha pasado a ser interuniversitario (también con la UB). Se ha puesto en marcha el Planter de Sondeigs i Experiments, concurso dirigido a estudiantes de enseñanza secundaria. Además, en estos años ha nacido la Sociedad Catalana de Estadística, con sede oficial en la FME.

La UPC tampoco se salva de los cambios, a pesar de que el Campus del Besòs continua hoy siendo un proyecto de futuro, como lo era ya el año 2006. En Cataluña también han pasado cosas estos últimos seis años, aunque este mes de noviembre tengamos elecciones al Parlament de Catalunya, igual que las tuvimos en noviembre de 2006.

En España la situación ha cambiado dramáticamente en los últimos 6 años. No hay más que echar un vistazo a los datos estadísticos de la evolución del número de empleados desde 2006 a 2012 para ver la cara más dura de la crisis económica por la que estamos atravesando. Estos días, revisando portadas de periódicos de hace 6 años, me encontré con la de La Vanguardia del día 20 de octubre de 2006. El titular decía que el precio de la vivienda seguía creciendo al 9,8% anual, y que desde el año 2001 este crecimiento siempre había estado por encima del 10% anual. No puedo dejar de preguntarme cómo fue posible que no nos diésemos cuenta de lo que nos estaba pasando.

La actual crisis económica se manifiesta de múltiples formas. Quiero compartir con vosotros una anécdota que me sucedió hace unas semanas y que tiene su origen en la crisis. Hace poco más de un mes recibí un e-mail que decía lo siguiente:

*Hola, buenas tardes,
le escribo porque he descubierto en Internet su estudio "Estudio comparativo de juegos de azar" y, la verdad, es que estoy muy interesada en él porque me estoy planteando jugar a estas cosas a ver si así puedo hacer dinero fácil y rápido[...]*

El estudio a que se refería no era más que una propuesta de trabajo para estudiantes de bachillerato que tienen que hacer un trabajo de investigación. Le contesté enseguida desanimándola:

No tengo escrito nada más sobre este tema, pero le puedo hacer una recomendación genérica basada en la teoría de la probabilidad: Olvídense de "hacer dinero fácil y rápido" y NO JUEGUE A NINGÚN JUEGO DE AZAR. Los únicos que ganan dinero (y tampoco de forma rápida) con los juegos de azar son los que los organizan.[...]

También fue rápida su respuesta:

Muchas gracias por su respuesta, [...] lo que pasa es que tal como está la situación... siempre ha pensado que algo de probabilidad y estadística se podía aplicar a estos juegos, [...] Por Internet hay un montón de programas informáticos que garantizan resultados. [...]

Después de haberle aconsejado que no jugara porque la teoría de la probabilidad nos dice que "es imposible ganarle al casino", me di cuenta de que mi respuesta no fue correcta y que en la historia reciente de España tenemos un contraejemplo que lo prueba: la fabulosa historia de la familia García-Pelayo, que en la década de los 90 consiguió ganar más de 250 millones de pesetas (1.5M€) en las ruletas de los casinos de todo el mundo y lograron hacer saltar la banca en más de uno. Existe un libro que describe el método que utilizaron para lograrlo y cuenta las aventuras de la familia aquellos años. Hace menos de un año se estrenó una película basada en este libro (por cierto, el libro es mucho mejor que la película). Gonzalo García-Pelayo, patriarca y cerebro del clan, tenía una idea clara: "Nada es perfecto... y las ruletas, ¡tampoco!".

Gonzalo García-Pelayo ha sido siempre aficionado a los juegos de azar. Con la intención de saber si los números que salían en las ruletas del Gran Casino de Madrid dependían del crupier que lanzaba la bola, comenzó a anotar los números que iban saliendo en estas ruletas. Pronto constató que efectivamente había unos números que salían con más frecuencia de la esperada, pero que esto no dependía de los crupieres, sino que era la consecuencia de las pequeñas imperfecciones físicas de las ruletas, que al fin y al cabo no son más que máquinas. Con la ayuda de un ordenador y de los programas que él mismo escribió confirmó que esas pequeñas imperfecciones que había certificado a base de la recogida paciente de datos podían ser aprovechadas para tener beneficios en el juego de la ruleta, a base de apostar repetidamente a los números que aparecían con más frecuencia en las largas muestras que había recogido. Salvando las distancias, a finales del siglo XX Gonzalo García-Pelayo emulaba, seguramente sin saberlo, al Caballero de Mére, que a principios del siglo XVII compartía con Pascal (y éste con Fermat) sus inquietudes sobre los juegos de azar. Gonzalo García-Pelayo no tenía amigos tan ilustres, pero disponía de un ordenador y sabía programar.

El sistema de ruleta de Los Pelayos lo resume así Gonzalo García-Pelayo en el apéndice técnico de su libro:

"Lo que aquí sigue sólo es aplicable a ruletas con defectos físicos que llamaremos tendencias.

[...]

Para detectar una posible tendencia en una ruleta, al no poder disponer de ellas para hacer mediciones físicas, tenemos que recurrir al análisis estadístico de su comportamiento y aquí sí que hay que utilizar las matemáticas.

[...]

Es necesario investigar si una ruleta tiene un comportamiento que se sale del esperado en una máquina perfecta y para ello hay que conocer cómo funcionaría a la perfección."

En esas frases ya se puede apreciar que Gonzalo García-Pelayo plantea un contraste de hipótesis en el que la hipótesis nula es que la ruleta es perfecta y, por tanto, los 37 números que la forman son equiprobables. La hipótesis alternativa es que existe algún tipo de "tendencia" (unos números tienen mayor probabilidad de aparecer que otros). También se vislumbra que será necesario calcular alguna característica (un estadístico) que resuma el comportamiento de la ruleta y que habrá que tabular su distribución bajo la hipótesis nula. En las páginas de ese apéndice técnico se detalla claramente qué estadísticos usó Gonzalo García-Pelayo. La tabulación de su distribución bajo la nula la hizo, naturalmente, mediante simulaciones por ordenador.

En las últimas páginas del libro, como si de un texto estándar de probabilidad y estadística se tratase, se incluyen las tablas con los valores críticos de los estadísticos correspondientes a los niveles de significación de 0.05 y 0.0005. A estos niveles críticos Gonzalo García-Pelayo les llama límites blando y duro, respectivamente.

Para mí es sorprendente que Gonzalo García-Pelayo desarrollase un método estadístico como éste, en el que aparecen todos los elementos usuales de los contrastes de hipótesis, sin tener conocimientos previos de probabilidad y estadística. De hecho en el libro cuenta cómo años más tarde conoció el test de aleatoriedad basado en la chi cuadrado y la alegría que sintió cuando comprobó que este método estándar corroboraba punto por punto lo que él ya había aprendido de las ruletas gracias a su sistema.

Querría acabar esta intervención con algunas conclusiones. En primer lugar, no es cierto que no se pueda ganar al casino, y la probabilidad y la estadística son cruciales para hacerlo. En segundo lugar, la historia de la familia Pelayo y su metódica forma de proceder nos enseña que es muy difícil hacer dinero fácil, que hay que trabajar mucho para poder vivir sin trabajar, y que ganar dinero rápido requiere mucho tiempo.

Vosotros, que acabáis de terminar estudios de estadística en la FME, habéis aprendido a programar y conocéis el test de la chi cuadrado. Estáis, por tanto, al menos tan bien preparados como Los Pelayos. No tengo ninguna duda de que os irá muy bien en todo aquello que os propongáis. Muchas gracias por vuestra atención. Os deseo mucha suerte.

Pedro Delicado

Discurs del representant dels estudis d'Estadística de la promoció 2011-12

Primer de tot m'agradaria agrair a ACCENTURE el premi que avui rebo. És una iniciativa molt positiva que si té continuïtat en els pròxims anys serà una motivació afegida pels alumnes a estudiar i superar-se cada dia. Dit això, per a mi és tot un plaer i honor fer aquest discurs com a representat de la promoció del Màster d'Estadística i Investigació Operativa 2011-2012. Simplement faré constar la meua opinió respecte el que ha significat per a mi el pas per la FME i en especial el MEIO, és una mera opinió que espero que els meus companys puguin compartir.

Ara fa cinc anys que vaig arribar a aquesta facultat, tot un adolescent, indecís sobre la carrera que havia escollit i pràcticament sense cap mena de coneixement del què era l'estadística (i encara menys la Investigació Operativa). No va ser fins el segon any de diplomatura que realment vaig percebre en quin món m'estava posant, i el més inesperat, és que m'encantava. Ara, després d'acabar el màster i també la Llicenciatura, m'apassiona l'estadística, i sé que és del que vull treballar al llarg de la meua vida professional.

L'estadística l'entenc com el poder de les dades. Fer d'uns certs números que per si sols no signifiquen res, informació rellevant. Això ho aconseguim fent ús de models estadístics, i el ventall de variants que tenim és innumerable. Tant en la manera d'interpretar els models, les tècniques que s'utilitzen, així com aplicacions que se'n deriven. La sort és que en aquest màster, i també en la diplomatura, tenim els millors professors especialitzats en cada una de les àrees (tant en estadística com IO).

Del màster no sols em vull quedar amb les diferents disciplines que hem après de nou. També m'agradaria destacar una millora notòria en aspectes com capacitat per fer recerca (sobretot degut al projecte final de màster) o treball en equip (on en moltes assignatures eren els propis professors qui ens recomanaven fer els treballs conjuntament).

En un dia com aquest m'agradaria ser positiu. Si bé és cert que la situació que viu el país actualment no és la més esperançadora pels motius econòmics que tots coneixem, però el que estem aquí hem de tenir motius per estar il·lusionats, jo prefereixo pensar així almenys. Tant l'estadística com la Investigació Operativa són camps que encara no estan completament explotats i especialistes en ambdues àrees són necessaris per a moltes empreses, a més de les altes possibilitats per trobar finançament per fer investigació. I sinó sempre ens queda l'opció d'explorar l'estranger, que sembla que valoren, o estan en condicions de valorar més, titulats com nosaltres.

Per acabar, m'agradaria felicitar tots els que avui rebeu el diploma i desitjar-vos el millor per el vostre futur. Jo he gaudit molt durant aquests anys, espero que vosaltres també. Per tot això,

Moltes gràcies

Adrià Caballé

16 de novembre de 2012



Llistat de titulats i titulades promoció 2011-12 Estudis d'Estadística i Doctorat

Estudis	Promoció	Nom	Cognoms
Diplomatura en Estadística	Dinovenena	SERGI	MARQUEZ TELLA
Diplomatura en Estadística	Dinovenena	ELENA	MOÑINO AGUILERA
Llicenciatura en Ciències i Tècniques Estadístiques	Dotzena	AGUSTÍN	BOYERO CHACÓN
Llicenciatura en Ciències i Tècniques Estadístiques	Dotzena	ADRIÀ	CABALLÉ MESTRES
Llicenciatura en Ciències i Tècniques Estadístiques	Dotzena	DOLORES	CANO JIMENEZ
Llicenciatura en Ciències i Tècniques Estadístiques	Dotzena	CARLOS	FORNÉ IZQUIERDO
Llicenciatura en Ciències i Tècniques Estadístiques	Dotzena	LAURA	GARCÍA POLO
Llicenciatura en Ciències i Tècniques Estadístiques	Dotzena	SARA	GONZÁLEZ VILLAFRANCA
Llicenciatura en Ciències i Tècniques Estadístiques	Dotzena	ANTONIO	JIMÉNEZ VECINA
Llicenciatura en Ciències i Tècniques Estadístiques	Dotzena	NÚRIA	MORA FERNÁNDEZ
Llicenciatura en Ciències i Tècniques Estadístiques	Dotzena	ÀNGELA	TWOSE LÁZARO
Llicenciatura en Ciències i Tècniques Estadístiques	Dotzena	FRANCISCO	URBANO GARCÍA
Llicenciatura en Ciències i Tècniques Estadístiques	Dotzena	LLUÍS	VIRGILI CORREAS
Màster en Estadística i Investigació Operativa	Cinquena	CARLOS	FORNÉ IZQUIERDO
Màster en Estadística i Investigació Operativa	Cinquena	NÚRIA	RUIZ FORÈS
Màster en Estadística i Investigació Operativa	Cinquena	MONTSERRAT	VERGARA DUARTE
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Tercera	DANIEL	ALCAIDE VILLAR
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Tercera	ADRIÀ	CABALLÉ MESTRES

Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Tercera	CARME	CAUM JULIO
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Tercera	JORGE	CORTÉS DE LA FUENTE
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Tercera	JORDI	FERRER PLAYAN
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Tercera	EMANUELA	FOURIE
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Tercera	BEGOÑA	GARCÍA MARIÑOSO
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Tercera	LAURA	GARCÍA POLO
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Tercera	DARÍA MICAELA	HERNÁNDEZ RAMÍREZ
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Tercera	LUCÍA	IGUALADA GONZÁLEZ
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Tercera	MARIA VICTORIA	MONETA
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Tercera	ANDREA	MONTIEL
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Tercera	SONIA	MOSTEIRO MOLINA
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Tercera	JORGE	PACHECO VEGA
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Tercera	OLEGUER	PLANA RIPOLL
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Tercera	SIMONA	SACRIPANTE
Màster Interuniversitari en Estadística i Investigació Operativa	Tercera	FRANCISCO	URBANO GARCÍA
Doctorat en Estadística i Investigació Operativa	2012	ORIOI	CAMPS LORENTE
Doctorat en Estadística i Investigació Operativa	2012	HANNA	GRZYBOWSKA

Doctorat en Estadística i Investigació Operativa	2011	JAIME ABEL	HUERTAS
Doctorat en Estadística i Investigació Operativa	2011	LLUÍS	MARCO ALMAGRO