

# Quatre mirades a l'estadística: la indústria

Jornada de celebració de l'Any Internacional de l'Estadística



Solutions thinking of you



*Rosa Lamarca  
Almirall*

*Palau del Parlament  
18 d'octubre 2013*

# L' Estadística a la indústria

- Estadística aplicada a productes i serveis
- Ha col·laborat en el progrés de la indústria on la qualitat del producte ha augmentat i els preus han disminuït



t-student  
**WS Gosset**  
Guinness

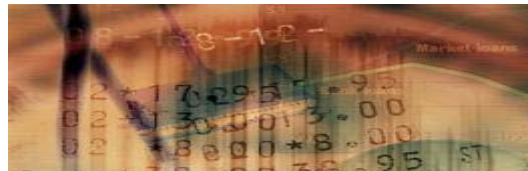


Gràfic de control  
factor que introdueix  
variabilitat vs. soroll  
**W Shewhart**  
Laboratoris Bell



Plan-Do-Study-Act  
**WE Deming**  
Indústria japonesa

# Moment de canvi



**EL PENSAMENT ESTADÍSTIC ÉS IMPRESCINDIBLE !**

- Crisi en el mercat financer
- Gran volum de dades (eAge)
- Dades internes i externes
- Generar dades adients (disseny experimental)
- 'Ciència computacional'

- **$\Delta$  habilitat per comunicar**
- **Ser més estratègics**
- **Orientats a la innovació**

# L' Estadística a la indústria farmacèutica



- Època de transformació i canvi de model

## ESDEVENIMENTS

- Mesures austeritat dels governs
- ↑ Despesa R+D
- ↓ Nous fàrmacs
- Ús de genèrics
- Model dependent de patents
- Increment de requeriments dels reguladors
- Accés al mercat
- Procés de preus
- Seguretat del producte

## ACCIÓ

- Innovació
- $\Delta$  Col·laboració amb entitats acadèmiques
- Canvi model operacional de R+D
- Orientació a mercats emergents
- Xarxes de ventes
- Màrqueting
- Medicina personalitzada

# L' Estadística a la indústria farmacèutica



- Els estadístics tenen més rellevància que mai...i responsabilitat

## ● INNOVACIÓ

- Δ Col·laboració amb entitats acadèmiques, Comunicació, Visió estratègica
- Medicina traslacional
- Algorismes medicina personalitzada (factors predictors)
- Optimització dissenys fase I, II i III (p.)
- Disseny eficient d'estudis amb fàrmac de referència
- Estudis farmaco-econòmics
- Estudis epidemiològics, BBDDs, detecció de senyals
- Valoració de risc
- Protecció de patents /Gestió portfolio /prediccions de ventes/ control de qualitat manufacturació/ 'discovery screens'