



# Nuevas áreas y experiencias para jóvenes investigadoras

Carmen Vela Olmo

Directora General de INGENASA

Presidenta de AMIT

- ¿Dónde estamos?
- ..a donde podemos llegar:
  - Academia
  - Industria
- ¿Cómo podemos conseguirlo?
  - Mentoring a modo de ejemplo

*“Las mujeres nunca descubren nada; les falta, desde luego, el talento creador, reservado por Dios para inteligencias varoniles; nosotras no podemos hacer nada más que interpretar, mejor o peor, lo que los hombres nos dan hecho”*

- Pilar Primo de Rivera, 1942

# Nepotism and sexism in peer-review

In the first-ever analysis of peer-review scores for postdoctoral fellowship applications, the system is revealed as being riddled with prejudice. The policy of secrecy in evaluation must be abandoned.

Christine Wennerås and Agnes Wold

**Una mujer tiene que ser 2,5 veces mas productiva que un hombre para obtener la misma puntuación.**

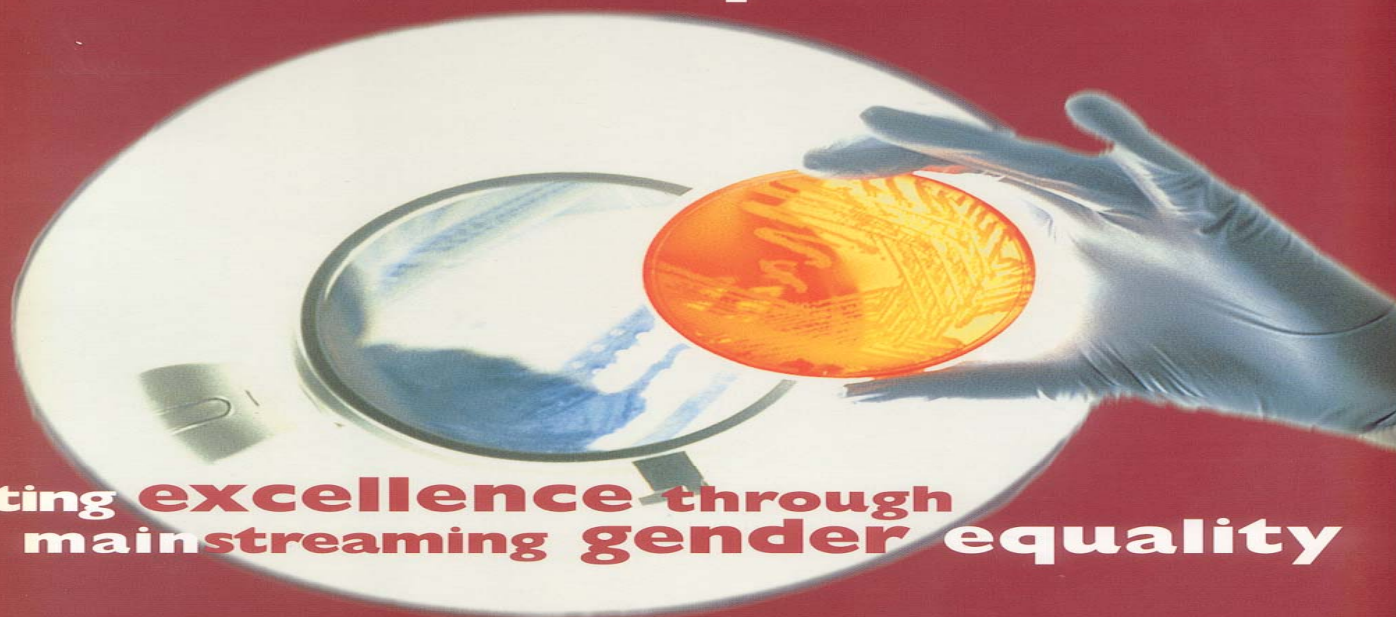
Nature Vol. 387/22, copyright May 1997 |

European Commission



Report

# Science policies in the European Union



Promoting **excellence** through  
mainstreaming **gender equality**

Mary Osborn

Teresa Rees

Mineke Bosch

Helga Ebeling

Claudine Herrmann

Jytte Hilden

Anne McLaren

Rossella Palomba

Leena Peltonen

Carmen Vela

Dominique Weis

Agnes Wold

Joan Mason

Christine Wennerås



IMPROVING THE HUMAN RESEARCH POTENTIAL  
AND THE SOCIO-ECONOMIC KNOWLEDGE BASE

## plan de acción sobre mujeres y ciencia (UE)

informe ETAN (1999)

grupo de Helsinki (1999)

STRATA-ETAN: WIR(2002)

ENWISE (2004)

WIST(2006)

WIST ( 2008)

Mapping the Maze(2008)

## presencia de mujeres en la universidad española

años	estudiantes	licenciados
40´s	13%	-
72-73	31%	31,7%
82-83	46,2%	53,7%
90-91	51%	57,8%
06-07	57%	62,2%

# Profesoras de Investigación en cada área científica del CSIC

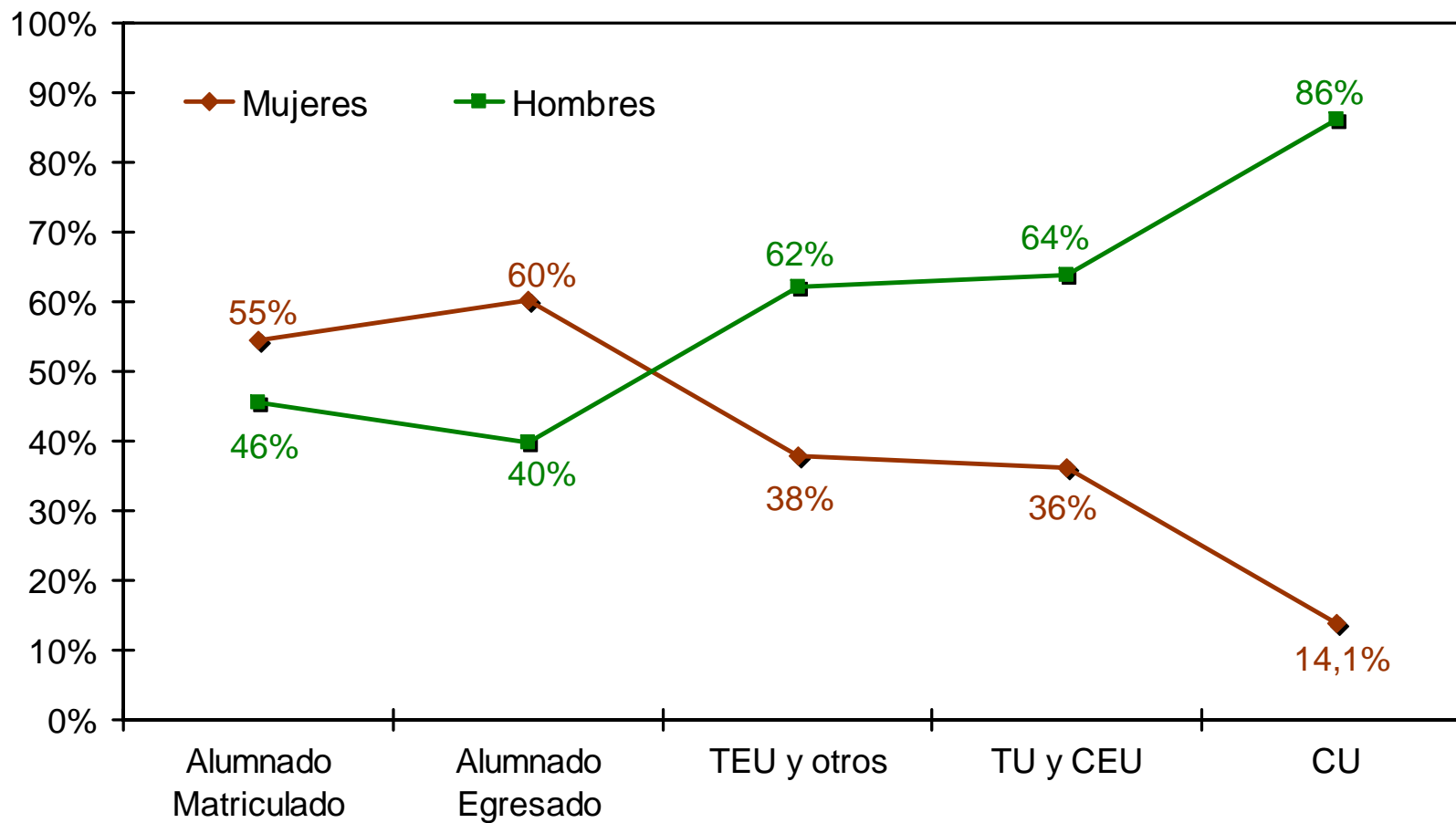


	<b>2008</b>	<b>2001</b>
C. y T. Alimentos	<b>47</b>	<b>(28 %)</b>
Humanidades y CC. Sociales	<b>31</b>	<b>(20 %)</b>
CC. Agrarias	<b>26</b>	<b>(19 %)</b>
Biología y Biomedicina	<b>21</b>	<b>(13 %)</b>
C. y T. Químicas	<b>20</b>	<b>(7 %)</b>
C. y T. Materiales	<b>20</b>	<b>(3 %)</b>
Recursos Naturales	<b>17</b>	<b>(22 %)</b>
C. y T. Físicas	<b>10</b>	<b>(9 %)</b>

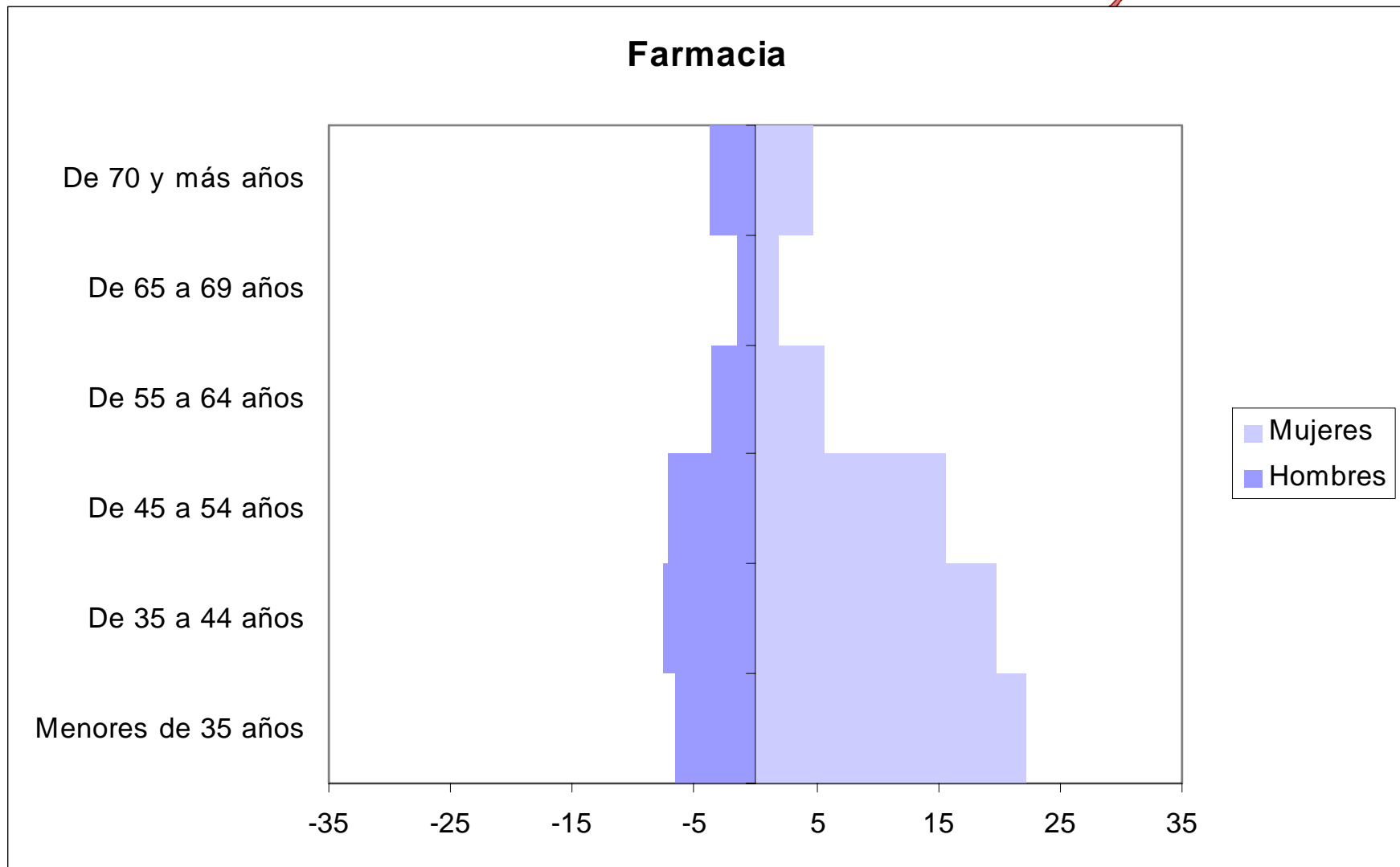
Flora de Pablo  
CSIC. AMIT

**Media 22%**

## en las universidades....



# pirámide de edad de las personas colegiadas en Farmacia, 2006.



- Las mujeres han demostrado ya sus credenciales educativas.
- El tiempo no modifica los datos
- Posiciones jerárquicas no se ven influenciadas por el nivel académico.

Juntas para promover la plena  
incorporación de las  
mujeres al sistema de  
Ciencia y Tecnología

- ¿Dónde estamos?
- ..a donde podemos llegar:
  - Academia
  - **Industria**
- ¿Cómo podemos conseguirlo?
  - Mentoring a modo de ejemplo

# ¿cual es el problema para la baja "atracción" de la investigación industrial ?



- falta de cultura de investigación industrial
- falta de sector industrial innovador
- invisibilidad absoluta de la carrera investigadora/industrial en la Universidad.
- "Mala" percepción pública ( ó al menos peor que la investigación pública).

....hacia la universidad



- es necesario que se visualice la I+D+i empresarial
- que es posible aportar y hacer cosas de interés
- que es posible recibir conocimientos complementarios

• que sea considerada como una opción mas en el desarrollo de una carrera investigadora/ profesional.

.... "mala percepción" pública  
de la investigación industrial



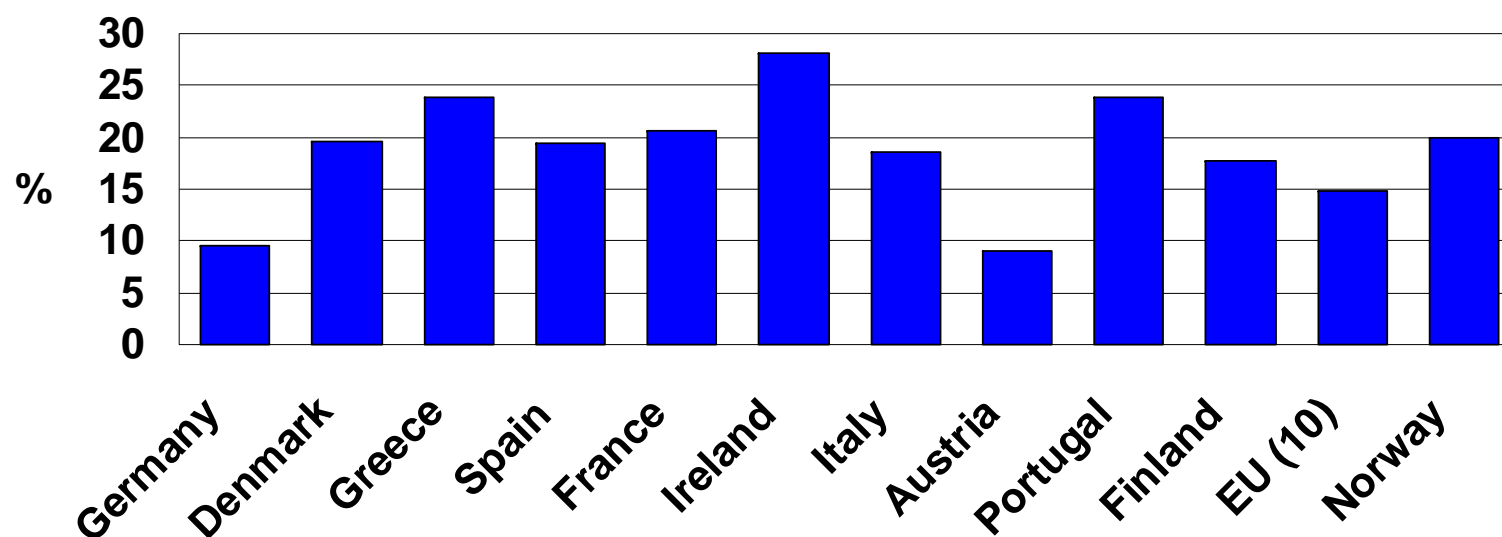
- trabajar por y para los ciudadanos
- visualizar los avances
- mejorar los sistemas de control
- informar de logros reales
- corregir los defectos
- .....



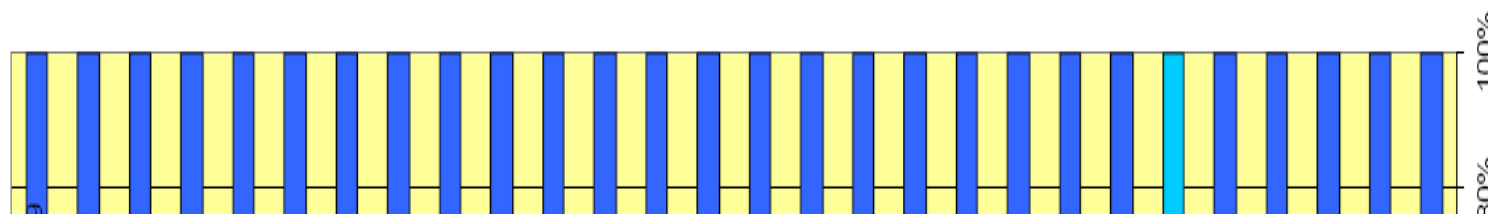
([www.europa.eu.int/comm/research/wir](http://www.europa.eu.int/comm/research/wir))

- jovenes científicas
- mujeres empresarias
  - buenas practicas
- mujeres en investigacion industrial y programas europeos
  - mujeres en altos cargos: intercambio de experiencias
  - imagen publica de la investigacion industrial

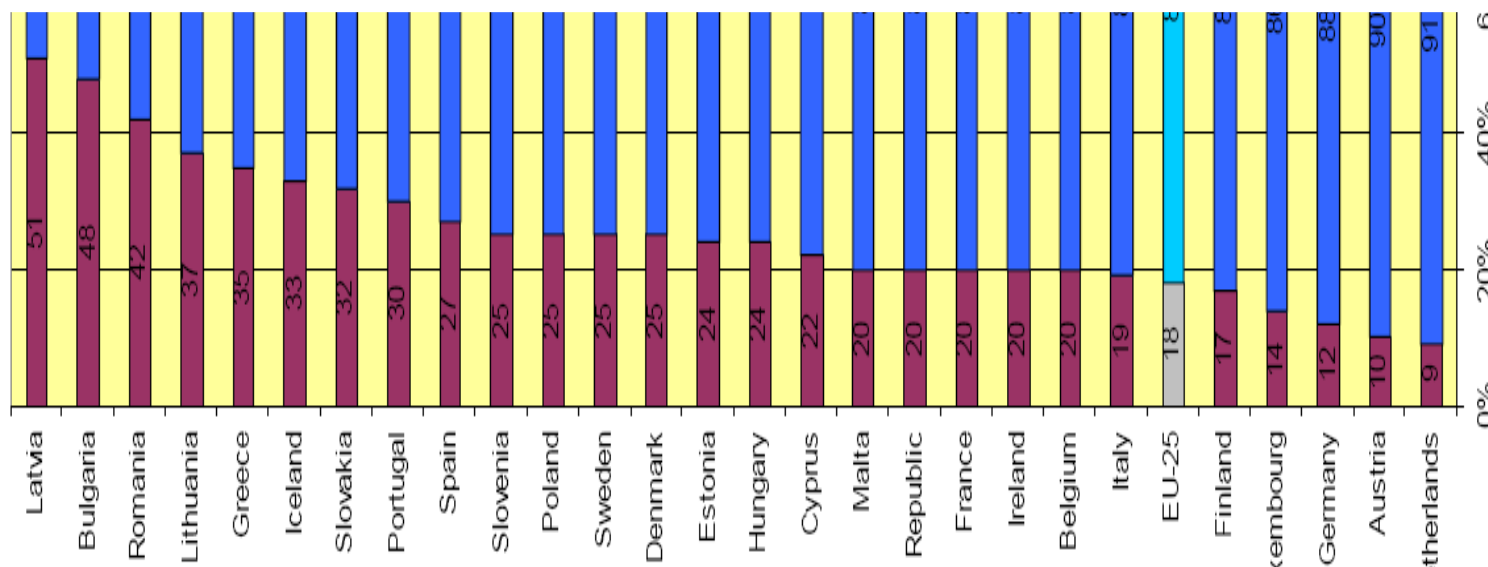
## mujeres investigadoras en el sector industrial



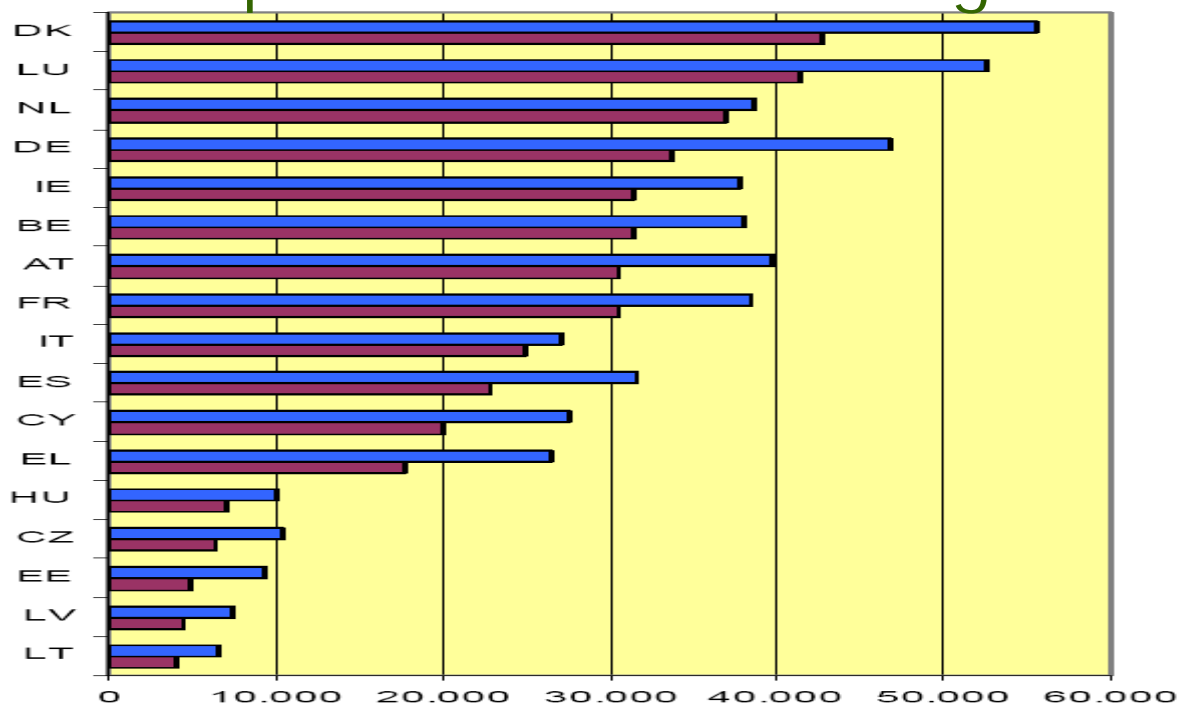
- mujeres investigadoras en el sector privado
  - ( Datos: 2004 Eurostar)



- 15% en 1998/ 18% en 2004



- media salarial anual ( €) en la EU en empresas de alta tecnología



▪ Datos: Eurostar, 2002

## patentes por genero:



- estudio en 6 países europeos: *d, es, f, it, s, uk*
  - 97.3% de todas las patentes
  - 2.7% sin hombres - **pero 87.5% sin mujeres!**

- 0,2% del total de patentes mundiales, son de origen español

- european inventor of the year 2007



- european inventor of the year 2008



- Women in Science and Technology in the Private Sector
- A Wake-up Call from CEOs
- (Airbus, Air Liquide, EADS, Hewlett Packard, Rolls Royce, Schlumberger, Siemens, etc.)



- This position paper is a joint, public commitment of Chief Executive Officers of companies based in Europe, who are eager to enlarge the reservoir of talent in Europe<sup>1</sup>. We want to see, in the first instance, twice as many women graduating in science and engineering. At the same time, we want to ensure that their skills are used by industry to the best advantage. We sense an urgency to tackle this problem, but we also need to make a commitment to longer-term strategies.
- Our companies have different cultures and operate in a diverse range of industries and countries. We are also at different stages in developing policies to recruit, retain and promote women effectively and efficiently. However, we all want women to play a much more important role in decision-making in industrial R&D and we are committed to working together to put this issue on the agenda publicly.
- We are ready to take the following actions:
  - *Taking a Stand:* Each CEO and their top management will demonstrate their company's approach at public events.
  - *Sponsoring a Role Model:* Each company will fund a major programme, such as endowing a Chair at a university, to create a strategic partnership with the education sector to encourage women in science and engineering.
  - *Promoting Change:* Each company will be a catalyst for change: internally, by promoting awareness, initiating or improving specific company measures, defining strategic goals and monitoring progress; and externally, through co-operation with other companies and universities.
  - *Making Use of Existing Programmes:* Each company will take full advantage of existing national and European programmes designed to support women in industrial research.<sup>2</sup>
  - *Analysing the Business Case:* A panel of experts (sociologists, economists, scientists, etc) will review existing research, analyse the results and assess the business case today to strengthen public communication.
- We should also like to trigger changes in the perceptions of women in high school and university, and throughout their careers. These changes are designed to encourage them to take up and pursue careers that will lead to the strengthening of the science and engineering workforce. This will require a contribution from a range of partners in society - primary and secondary education, government and public and private sector industry. We hope that our actions will produce a snowball effect on these other sectors of society.....
- .....



- **Viviane Reding**, comisaria europea de **Sociedad de la Información**, presidió la firma por varias compañías líderes del sector de las telecomunicaciones, de un código para interesar a las mujeres en los estudios de las TIC y potenciar su presencia en empresas tecnológicas. Son **Alcatel-Lucent, IMEC, Orange-France Telecom, Microsoft y Motorola**, y la iniciativa responde a un llamamiento que hizo la Comisión en 2007 para que las empresas dedicadas a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) "**atrajesen**" a más mujeres con conocimientos en el área.

***Las firmantes comprometen a hacer los puestos de trabajo con un perfil tecnológico "más atractivos para las mujeres y a hacer un mejor uso y promover el potencial femenino" en el sector.***

- *"Sólo el 7 por ciento de los miembros de las direcciones de las 116 principales compañías de TIC son mujeres", y exigió que esa cifra se duplicara para 2015.*

- evolución mujeres/patentes(\*)  
1966-2006

Año de solicitud	Total expedientes	Titulares mujeres	% mujeres
1966	182	8	4,4
1976	195	10	5,13
1986	792	46	5,81
1996	1178	85	7,22
2006	1343	143	10,65

- oepm 2007, (\*) patentes particulares

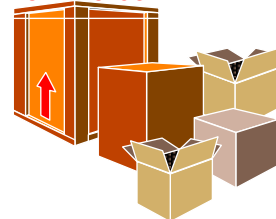
# ingenasa, la empresa :



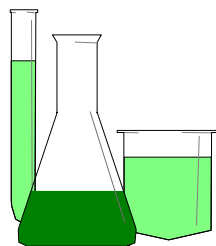
80% mujeres

18 Licenciados (8 doctores)  
7 Técnicos  
10 Auxiliares  
1 Servicio externo  
3 Administrativos

Productos 74  
25 Patologías  
7 especies  
animales



62 Patentes  
(13 familias)



3 EU Proyectos (1)  
9 Proyectos internos  
1 Proyecto CENIT



Ventas Totales 2008:  
5,26 Millones €  
R&D Subvenciones :  
0,50 Millones €



74 publicaciones

# efecto de la acumulación de desventajas

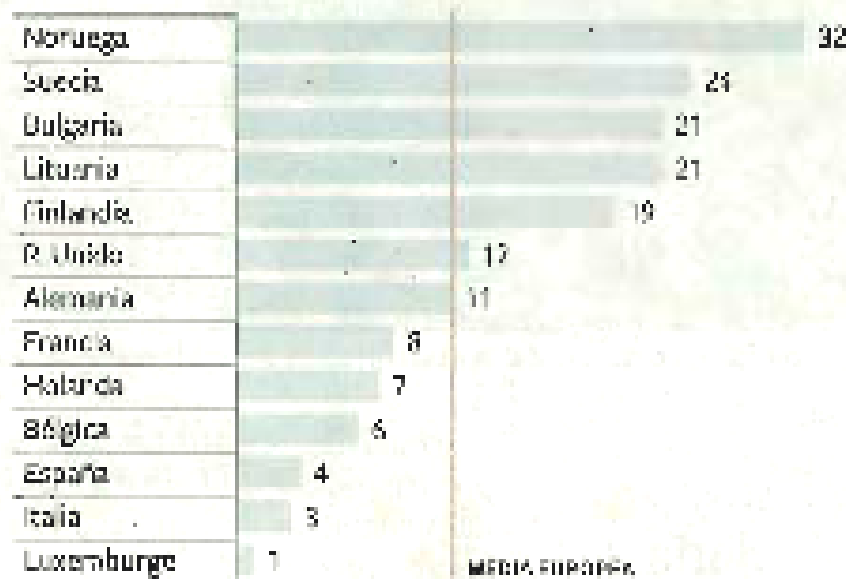


**“Why So Slow? The Advancement of Women”  
Virginia Valian, MIT Press, Cambridge, Mass**

## Mujeres al mando

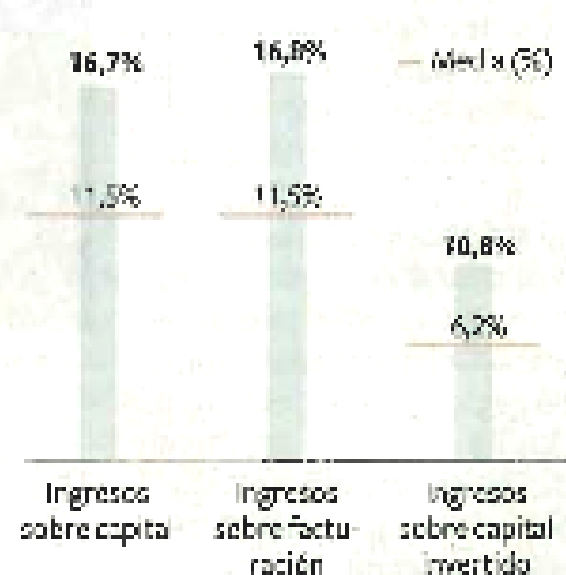
### ■ PRESENCIA EN PUESTOS DIRECTIVOS

Mujeres en comités ejecutivos de las 50 mayores compañías de Europa (%)



### ■ RENTABILIDAD

Empresas en las que hay tres o más directivas en el consejo de administración



Fuente: Comisión Europea.

TL 50/5

- ¿Dónde estamos?
- ..a donde podemos llegar:
  - Academia
  - Industria
- ¿Cómo podemos conseguirlo?
  - **Mentoring a modo de ejemplo**

# definiciones y origen



El Mentoring, es el proceso en el cual un mentor (“maestro”) contribuye con un mentee(¿?) o mentorizado(¿?) (“aprendiz”) para que éste desarrolle todas sus potencialidades: físicas, psicológicas, sociales, laborales, etcétera.

El mentoring no exige de ninguna formación específica más que la que disponga el mentor.

*“El mentoring debe su nombre a la mitología griega. Méntor era el amigo íntimo de Ulises. Antes de partir para Troya, Ulises pidió a Méntor que se encargara de preparar a su joven hijo Telémaco para sucederle como rey de Itaca.*

*Méntor tuvo que ejercer de padre, maestro, modelo, consejero asequible y fiable, inspirador y estimulador de retos de modo que Telémaco se convirtiera en un rey sabio, bueno y prudente.”*

Compromiso social de las personas con experiencia empresarial dado que se considera el talento como el valor del sigloXXI.

La mayoría de las empresas Fortune 500 consideran que el mentoring es una importante herramienta para el desarrollo de los empleados; de hecho el 71% de estas empresas tienen programas de mentoring.

- Desde los 80 ´s varios estudios académicos han demostrado los diversos beneficios del **mentoring**:
- los empleados que tienen mentores ganan más dinero,
- están más socializados dentro de la organización
- son más productivos,
- sufren menos estrés,
- son ascendidos más rápidamente.

( T.A. Scandura, escuela de graduados de miami)

**liderA**  
tu futuro **HABILIDADES**

**Referentes,  
el éxito de la Mujer.**

Las mejores referentes constituyen  
un ejemplo real de liderazgo para el  
Programa LiderA. Comparten contigo  
su experiencia y el éxito conseguido.



# en qué consiste el Coaching y Mentoring en Fedepe



- FEDEPE invita a todas sus asociadas a participar en nuestros programas de coaching y mentoring, como Coaches o como Coachees para potenciar su desarrollo profesional.
- Para PARTICIPAR EN EL PROGRAMA COMO COACH, la socia de Fedepe debe presentar ante nuestra organización la acreditación correspondiente. Actualmente las Socias que además son Coaches reconocidas en nuestra organización son las siguientes:
- [Pilar Domínguez \(Socia\)](#)
- [Dominique Duarte \(Vocal Junta Directiva\)](#)
- [María Manzano \(Vicepresidenta Junta Directiva\)](#)
- [Carmen Sanz \(Presidenta Junta Directiva\)](#)
- [Elvira Gonzalez del Amo y Lopez \(Socia\)](#)
- [Alexandra Tapia\(Socia\)](#)
- [Isabel Aranda\(Socia\)](#)
- Para RECIBIR COACHING debe ponerse en contacto con la Coach que seleccione de las anteriores una vez visto su perfil. Pulsando sobre cada nombre puede Vd. acceder a sus datos de contacto y perfil profesional.
- **Objetivos**
- Acompañar a mujeres en su trayectoria de éxito para asegurar que alcanzan sus metas profesionales superando las trabas de género que han experimentado generaciones anteriores.
- Crear una comunidad más sólida entre las asociadas y extender las vías de comunicación. y compromiso.
-



## consulta entre instituciones y expertos



770 respuestas validas ( 23%)

diferencias entre norte/este en cuanto a percepción del tema genero y mentoring.

1. Conocen políticas de igualdad ; 90%N/60% E
2. Necesita trabajarse sobre ellas: 50%N/45%E
3. Conocimiento de mentoring: 100%N/38%E

109 respuestas validas ( 27%)

97% apoyan programas de mentoring

83% quisieran participar

- **Austria** ( Univ. de Viena):
  1. primer país en programas de “mentoring” en académicas.  
Apoyo institucional.  
2000-2009: 160 *mentees* (mujeres)/40 mentores ( hombres y mujeres) , aplicado a pre, post-PhD y habilitaciones.
  2. 1 mentor/4 *mentees* durante 2 años en todas las disciplinas.
  3. Cuidado procedimiento de selección y formación en temas de género.
  4. Reconocimiento.

- **Suiza** ( zona francesa).
  1. Financiación federal y dimension regional.
  2. One-to-one. Apoyo personal a las fases iniciales de la carrera científica.
  3. *Mentees* son mujeres, pre, post-PhD y habilitaciones. Mentores, hombre y mujeres catedrática/os ó asociada/os.
  4. Dos años con diferentes programas. 30 *mentees* por ciclo. 90 min. Por reunion.
  5. Selección cuidadosa y firma de acuerdo. Seguimiento y formacion e informe final .

## **Alemania** ( MuT- Baden –Wüttemberg State)

1. 1998, 650 investigadoras.
2. Programa combinado , abierto y flexible.
3. Mentores catedráticas/os. Pool de 90. activos 13 mujeres y 7 hombres.
4. Solicitud on-line, no relación personal ni profesional con el mentor.
5. Curso inicial de orientación.
6. Financiación compartida.
7. Reconocimiento de los mentores.
8. Evaluacion final.

actuaciones para favorecer  
a igualdad en la sociedad y en la ciencia



- Ley contra la violencia de género (2004)
- 54 medidas (2005)
- Acción Positiva en el Plan Nacional (2005)
- Ley de Igualdad (2007)
- Reforma de la LOU (2007)
- Becas y contratos (2007)
- Ministerio de Igualdad



**Carmen Vela**

**2007-2010**

**2001-2007**

**Flora de Pablo**



<http://www.amit-es.org>

AMIT@ifs.csic.es



...que todas las  
cosas son imposibles,  
mientras lo parecen...  
(Concepción Arenal)