# Impactos das nanotecnologias sobre a saúde dos trabalhadores e sobre o meio ambiente

25 A 27 de maio de 2010. Auditório do Conselho Regional deQuímica - CRQ - IV Região. Rua Oscar Freire, 2039 - Pinheiros - São Paulo.



## Centralização do capital nas NT. Implicações sobre o trabalho ...?

Guillermo Foladori

Rede Latinoamericana de Nanotecnologia e Sociedade





#### Regional Latinoamericana

Unión Internacional de Trabajadores de la Alimentación, Agrícolas, Hoteles, Restaurantes, Tabaco y Afines (Rel-UITA) Muchos dicen que las NT son una oportunidad para el desarrollo, al igual que lo fueron las Biotecnologías y las Tecnologías de la Información

pero el contexto es diferente 20 años después

•••

#### Contexto de las NT

- NT crecen en un medio con una mayor centralización del capital en corporaciones que hace 20 años, y en fase económica depresiva
- NT requiren más capital y más tiempo de maduración.
- La mayoría de los fondos de inversión son de Strategic Investors, que representan intereses corporativos.
- Los costos de "going public" en USA han aumentado, como resultado de la Sarbanes-Oxley Act of 2002.
- El costo de proteger la propiedad intelectual es el mayor después del R&D en USA. Los litigios por patentes llevan entre 1 y 3 millones de dólares (además de las miles de horas no pagas para recabar información).
- Los reclamos de ONGs y sindicatos han comenzado antes y no son sectoriales (como agrícolas/alimentos en el caso de OGM).

### Concentración del Capital

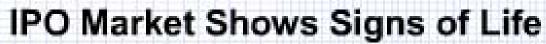
"... el mundo de las inversiones en tecnología está viendo un cambio de paradigma respecto de la era de la internet de poco tiempo atrás. IPOs por debajo de los \$100 millones no son viables en los mercados de USA"

IPO = Initial Public Offering (Cotizar en bolsa)

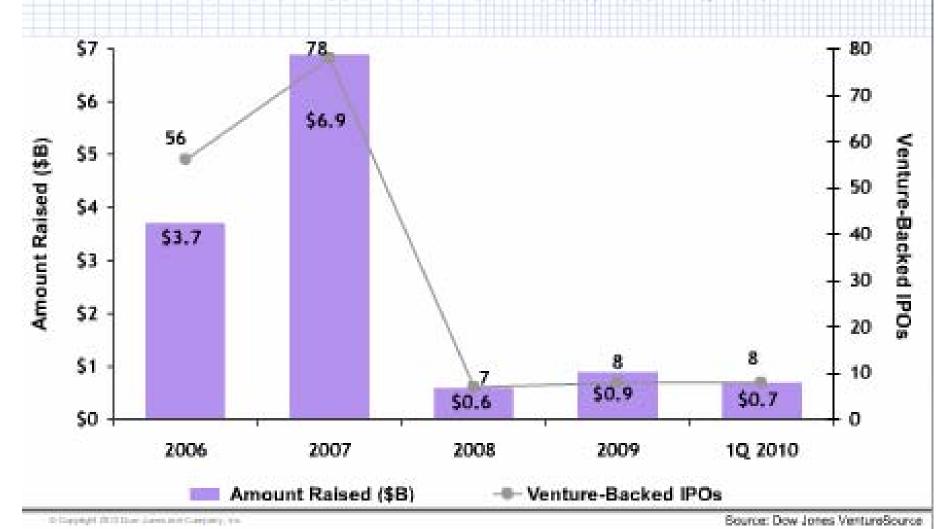
Graffagnini, Mark J. (2009). Corporate Strategies for Nanotech Companies and Investors in New Economic Times. *Nanotechnology Law & Business Journal* 6, 2.

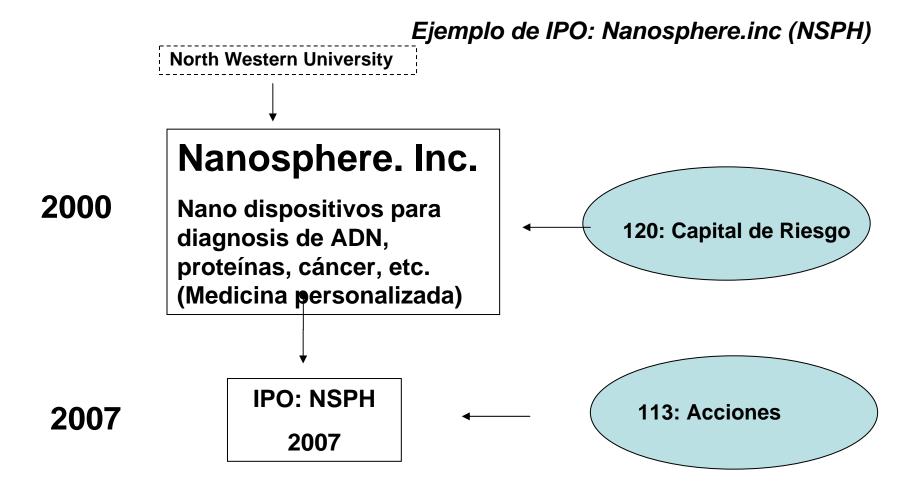
## Formas de incrementar el capital para una startup

- Cotizar en bolsa (IPO) (Initial Public Offering).
  - Mantiene cierta independencia.
  - Puede vender a mayor precio
  - Obtiene liquidez
- Asociarse o venderse (M&A)
  - Más barato
  - Adquiere know-how de empresas mayores
- Angels y venture capital



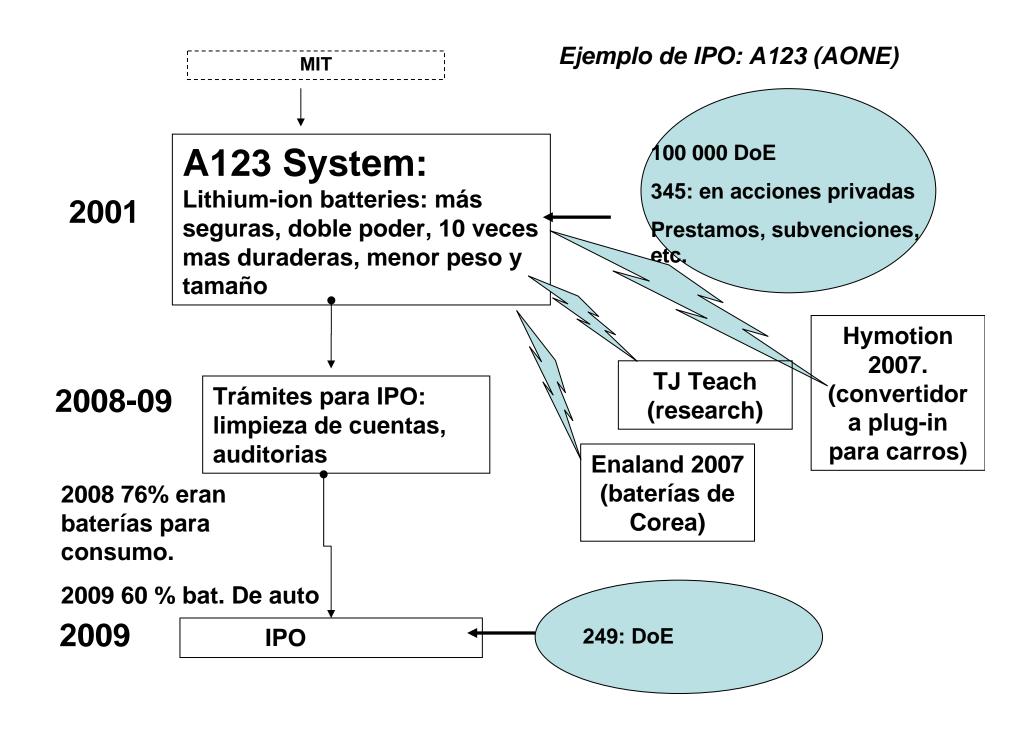
Number of IPOs & Total Amount Raised, 2006 - 1Q 2010





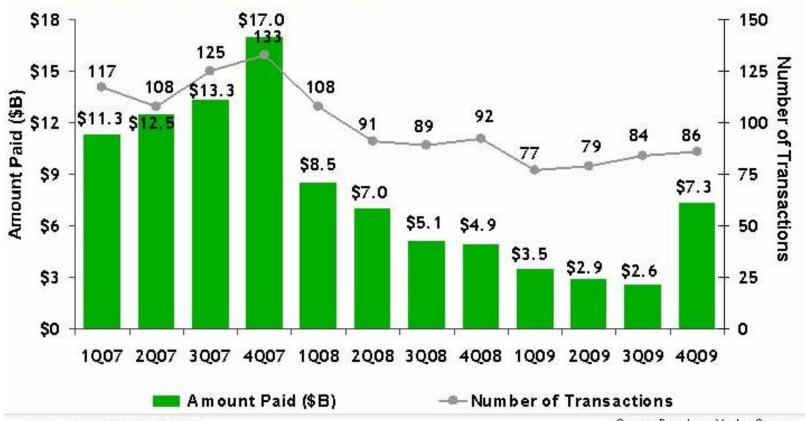
#### ¿Cuál es el interés de IPO? La posibilidad de vender por mayor valor:

"Mark Bunger, director de investigaciones de Lux Research, dijo que el cotizar en bolsa puede empujar a las gigantes competidoras como Roche, Abbott o Becton Dickinson a considerar compar la compañía de casi ocho años de edad. "Tiene mucho sentido para una compañía ya existente en el área de diagnóstico médico comprarla" http://www.redherring.com/Home/22532



### Mergers & Acquisitions Rise in 4Q

M&A Transactions and Amount Paid, 1Q2007-4Q09



### Experiencia de IPOs en Punto-Com

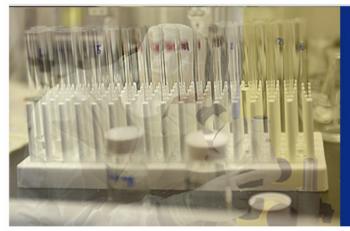
- Durante los 90s lo más común era que el capital de riesgo apoyase las Startup. Pero se formó una burbuja inflacionaria y el mercado se desplomó. Ahora el Capital de riesgo no confía.
- Hoy la ilusión de las Startups es venderse o asociarse con una mayor, en lugar de cotizar en bolsa.

Hart, Kim (2008 July 1). Venture-Backed IPO Tally: Zero. *The Washington Post*. <a href="http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2008/06/30/AR2008063002292.html">http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2008/06/30/AR2008063002292.html</a> Last visited March 23, 2010.

#### Ejemplo de venderse: CNI



About | Portfolio | Sponsored Research | News | Investor Relations | Contact



Nanotechnology is revolutionizing material science for diverse applications in electronics, medicine and energy.

Unidym







**Arrowhead Research Corporation** is a holding company that forms, acquires, and operates portfolio companies commercializing innovative nanotechnologies. By working

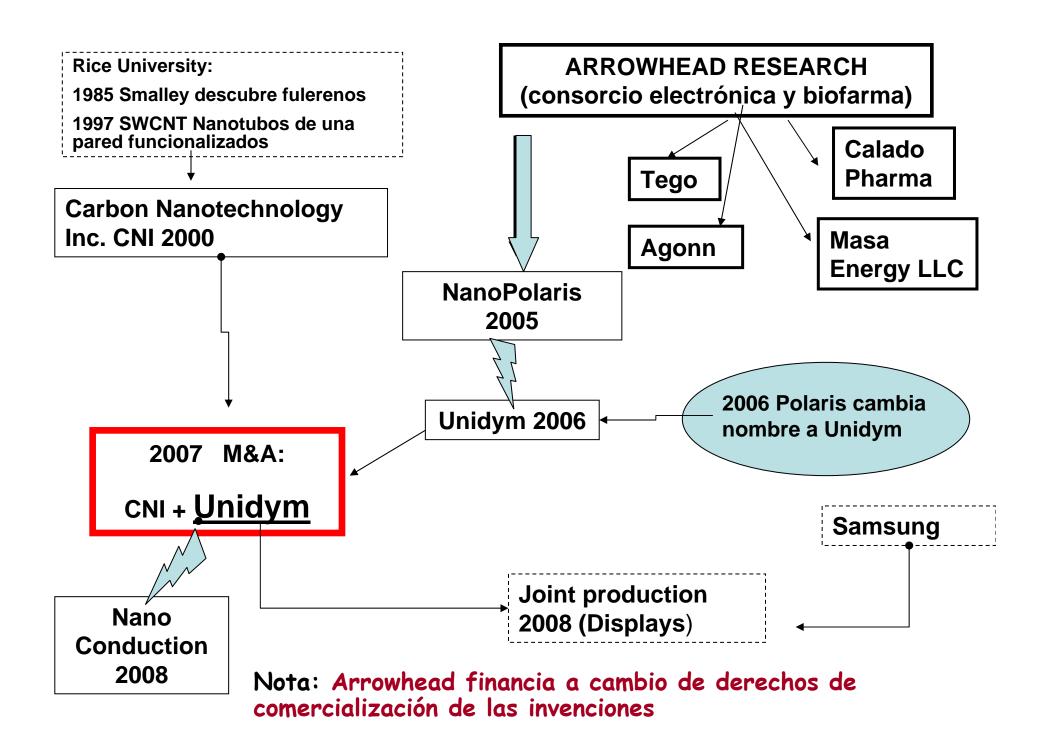
**News & Press Releases** 

NEWS RELEASE / MARCH 22, 2010

Arrowhead Research Subsidiary.

White Paper

CALAA-01 Results Show Delivery Technology to Meet Critical Need in RNAi



### Innovative solutions to maximize the yield and efficiency of micro-fabrication technologies



Main

**Products** 

Technology

News

Support

Service Labs.

About Us

Careers.

Contact Us

#### About Us

**Executive Team** History

Board of Directors

#### History

#### DCG Systems' history includes over 25 years of experience.

Beginning with the original Diagnostic Systems Group in the late 1980's as part of Schlumberger's former ATE division and later the Probe Systems Group as part of NPTest, the group was later combined with Optonics and Hypervision to form Credence System Corporation's Diagnostic and Characterization Group. In 2010, DCG acquired Zyvex Instruments.

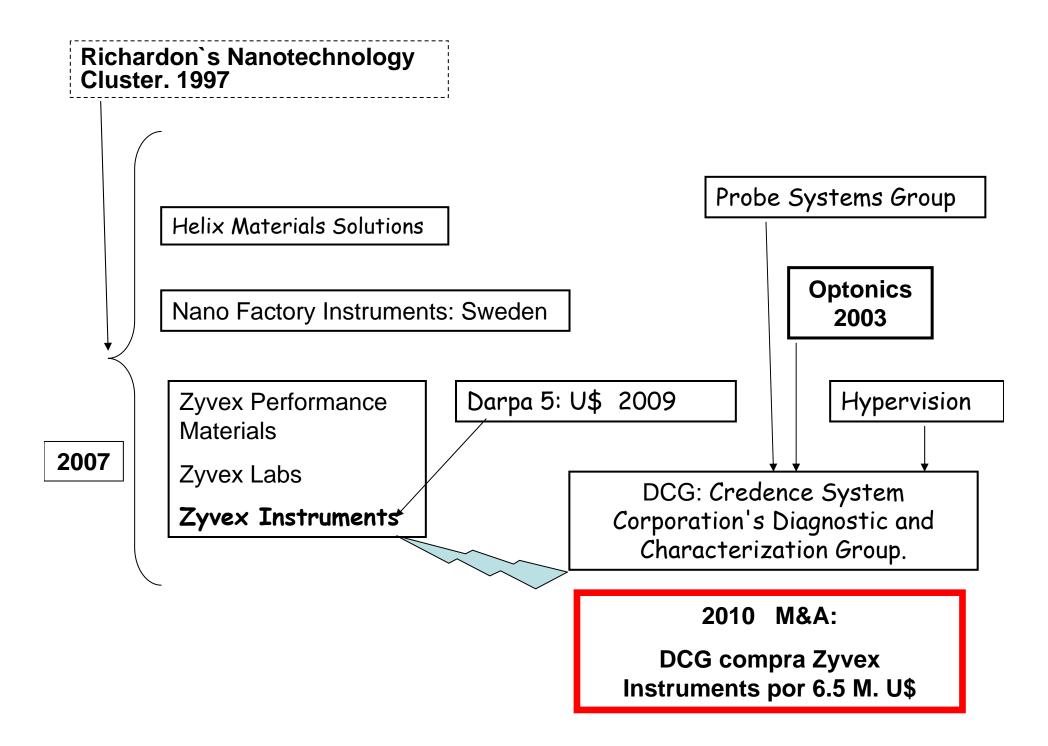
DCG Systems retains the expertise











# M&A in 2008. Véase cómo pequeñas empresas son compradas por grandes corporaciones (año 2008 USA)

#### US Venture-Backed M&A Activity, Y2008

Company Name	City	State	CloseDate	PostValueUSD	Acquiring Company
EqualLogic	Nashua	NH	01/29/08	\$1,400.00	Dell
MySQL	Cupertino	CA	02/26/08	\$1,000.00	Sun Microsystems
Bill Me Later	Timonium	MD	11/07/08	\$945.00	eBay
Bebo.com	San Francisco	CA	05/19/08	\$850.00	Time Warner
Optasite, Inc.	Westborough	MA	09/16/08	\$430.00	SBA Communications
CoGenesys	Rockville	MD	02/21/08	\$400.00	Teva Pharmaceutical Industries
Insitu Group	Bingen	WA	09/09/08	\$400.00	Boeing
LeftHand Networks	Boulder	CO	10/14/08	\$360.00	Hewlett-Packard

## Dos tipos de Capital de Riesgo: Capital de Riesgo tradicional & Inversor Estratégico

Desde los años 80s ha surgido una nueva división del trabajo al interior del capital.

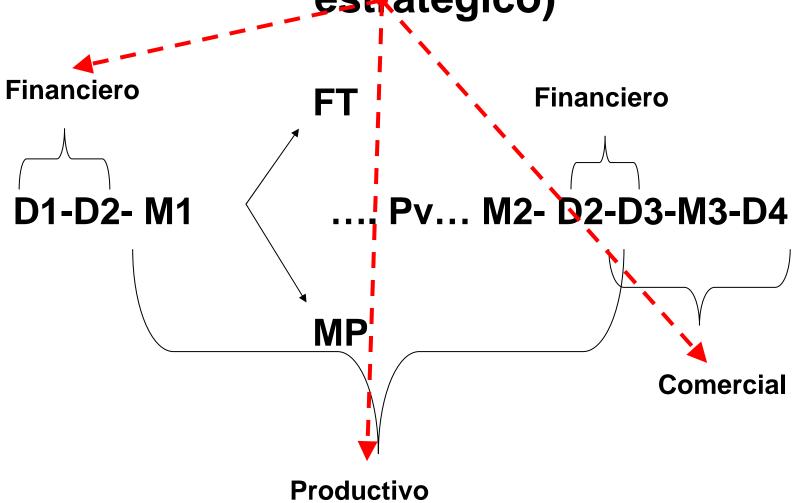
#### Forma tradicional:

Cap. Productivo
Cap. Comercial
Cap. financiero

Clara división del trabajo

Ahora: Cap. Administrativo controlando todo el proceso

## Capital Administrativo (Inversor estratégico)



### Inversor Estratégico: carácterísticas

- Grandes corporaciones crean Fondos de Capital de Riesgo.
- Se interesan no sólo por las ganancias, sino también información, posibilidad de desarrollos conjuntos, etc.
- Difícilmente firman una cláusula de confidencialidad de la información
   obtenida (NDA), ya que piensan en usar la información
- Siempre tienen un observador en el directorio de la empresa
- Exigen "derecho a ser los primeros en negociar cualquier producto"
- Puede exigir el derecho al licenciamiento de todo producto
- Se quedan con los derechos de propiedad

•Graffagnini, Mark J. (2009). Corporate Strategies for Nanotech Companies and Investors in New Economic Times. *Nanotechnology Law & Business Journal* 6, 2.

### Inversor estratégico

 Ofrece know-how, tecnología, habilidades de administración, de marketing, de derechos de propiedad, clientela y una visión de dirección.

En muchos casos también ofrecen fondos

### Chemical / Advanced Materials / Energy CVC:

**Koch Ventures** 

**Engelhard** 

**BASF** 

**DuPont** 

**DSM Venturing/BizDev** 

H.B. Fuller

**Dow VC - Operates independently of Dow Chemical** 

Hunt

**Eastman** 

**Air Products** 

**Celanese Ventures** 

**Schott Glas** 

**Chevron Texaco Ventures** 

**Shell Technology Ventures** 

#### Semiconductor / Electronics / Telecom CVC:

- Intel Capital
- Applied Materials
- Hitachi Corporate Ventures Catalyst Fund
- TI Ventures co-managed w/Granite Ventures
- Agilent Ventures
- Sony Ventures
- Siemens Ventures
- Motorola Ventures
- Ericsson
- Hewlett Packard
- Samsung America Venture Capital
- Thales Corporation France

#### Pharma / Medical / Personal Care CVC:

- Johnson & Johnson Development Co.
- Unilever
- Novartis Venture Fund & Novartis BioVenture Fund
- GlaxoSmithKline PLC
- Novo Nordisk's Novo A/S
- Becton, Dickinson & Co BD Ventures LLC
- Merck & Co.
- Eli Lilly & Co.
- IBM Life Sciences
- Yamanouchi Pharmaceutical Co. Ltd
- Takeda Chemical Industries Ltd
- SAIC Corporation (bioinformatics)

#### Nanotech-Friendly VC Funds:

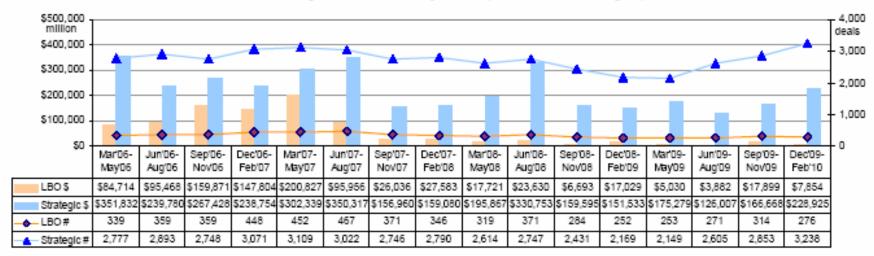
- Harris & Harris
- NGEN Partners (Materials VC; BASF, Bayer, DuPont, Boeing, DSM, etc.)
- Lux Capital
- Ardesta

Véase en el siguiente gráfico el predominio del Inversor estratégico en las negociaciones de compra de empresas, tanto en USA como UE

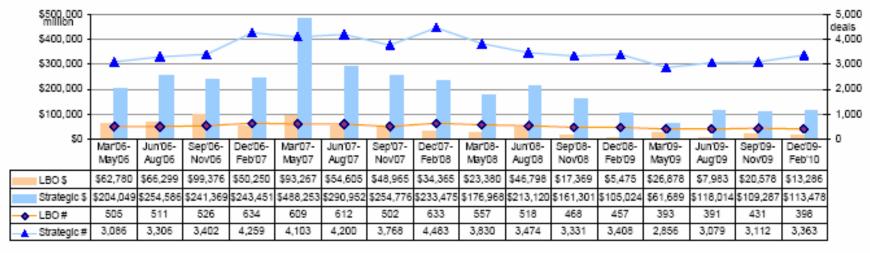
#### Mergers & Acquisitions Activity by Quarter

Transactions | North America and Europe

#### Strategic vs. Financial Buyer M&A (North American Targets)



#### Strategic vs. Financial Buyer M&A (European Targets)



<u>Notes:</u> Figures are based announce dates and on Trailing Three Months basis through February 28, 2010. Includes both closed and pending transactions as well as those without transaction values.



### Inversor Estratégico. Ejemplo: MMT funds

- El fondo Millennium Materials Technologies fue fundado en **1998**. MMT se focalizan en invertir en compañías que desarrollan materiales avanzados en las áreas de nanotecnología, tecnología de polímeros, biomateriales, energía y ambiente, industria química y nuevos cristales, con especial foco en Israel y compañías relacionadas (en un 60 a 70%) con Israel
- Algunas corporaciones que participan del fondo MMT:
   Bayer, Schott Glass, DSM, Siemens, Henkel, Boeing,
   Bekaert, EDB, Clal, KPP, Landmark Partners, Lexigton
   Partners, PEI funds, Vintage.

### Hay otros Venture Capital más sospechosos

## Venture Fund Member Profile CHART VENTURE PARTNERS FUNDING POST.COM

Chart Venture Partners, L.P. (CVP) is a \$100M early stage venture capital fund investing in security related technologies with government and commercial applications. We invest in highly differentiated opportunities with large markets where we add value through our industry experience, network of relationships and technology insight.

CVP was founded through an exclusive agreement between the Chart Group and InSitech, Incorporated, a non-profit commercial partnership intermediary for the U.S. Army's Armament Research, Development and Engineering Center (ARDEC) at Picatinny Arsenal. Our partnership provides unique access into the defense and security markets, allowing us to take active roles for the benefit of our portfolio companies.

http://www.fundingpost.com/venturefund/venture-fund-profile.asp?fund=576

## Efectos de la centralización del capital en los trabajadores. Temas para discutir:

- Salud ocupacional: ¿relativa mayor seguridad por tendencia a padrones similares internacionales frente a nacionales?
- Empleo: ¿mayor inseguridad y dificultad de negociación?
- Reglamentación: ¿mayor lobby con gobiernos y presión para light regulations y códigos de conducta voluntarios?
   ¿Mayor dificultad para litigar por parte de los sindicatos?



#### Pauta fácil

#### Auxiliar en Enfermería

Técnico laboral de la Fundación del Área Andina, ¡Inscríbete gratis! Areandina,edu.co/AuxiliarEnfermeria

#### Nuevo Laptop Vostro 3400

Delgado y poderoso como nunca.

La medida obedece a la integración de la riva suiza Ciba y podría vender o cerrar hasta 23 de las 55 plantas de Ciba, según anunció la firma este lunes.

Esa cifra equivale a cerca del 28 por ciento de la plantilla de Ciba, de 13.000 trabajadores, aunque algunos despidos afectarán a personal de Basf, comentó una portavoz de la mayor química del mundo.



#### miércoles 18 de noviembre de 2009

El plan de GM para Europa podría contemplar el cierre de una planta



LONDRES, 17 (Reuters/EP)

El actual responsable de las operaciones del consorcio automovilístico General Motors en Europa, Nick Reilly, afirmó este martes que el plan de reestructuración que está diseñando para Opel podría contemplar el cierre de una planta de producción.

"Esto podría conllevar el cierre de una planta. Todavía no hemos decidido el cien por cien", añadió el máximo responsable de la corporación automovilística en el

continente europeo.

En todo caso, el ejecutivo británico expresó su deseo de que General Motors siga fabricando automóviles en sus factorías británicas, ubicadas en Ellesmere Port y el Luton, y dejó entrever que el nuevo plan podría rebajar la cifra de 800 despidos prevista en la propuesta de Magna.

El sustituto de Carl-Peter Forster al frente de General Motors en Europa confirmó que **este plan de reorganización de sus operaciones en dicho continente podría contemplar el recorte de entre 9.000 y 10.000 puestos de trabajo**.

#### Sony y Toshiba despiden a miles de empleados por pérdidas millonarias



El consorcio de telefonía sueco-japonés Sony Ericsson anunción hoy un nuevo plan de ahorro que incluye el despido de 2.000 empleados tras presentar una pérdida neta de 293 millones de euros en el primer trimestre de 2009.

## El beneficio de Shell cayó un 68% hasta septiembre: recortó 5.000 empleados

#### 29/10

La petrolera anglo-holandesa Shell anunció hoy que ha recortado ya 5.000 empleos en el marco de su vigente programa de reestructuración y que **redujo sus beneficios de los nueve primeros meses del año en un 68%**, hasta los 5.850 millones de euros.

#### ROYAL DUTCH SHEL A

19,08£ -0,61£ -3,10%

Mayura

## **Obrigado!**

gfoladori@gmail.com

www.estudiosdeldesarrollo.net/relans