



Tirada: **19.959**
Difusión: **13.324**
(O.J.D)
Audiencia: **46.634**
Ref: **2794627**

Dinero
BusinessWeek

Nacional **Mensual**
Economía
1ª Edición **01/10/2009**

Superficie: **533,00 cm²**
Ocupación: **90.65%**
Valor: **5.043,41**
Página: **58**



1 / 4

Principales objetivos de Chopra

► Queremos llevar a cabo innovaciones en los cuidados de salud a través de la telemedicina, el aprendizaje a distancia e incluso la infraestructura de red inteligente.
► Levaremos la innovación a las necesidades de los distintos departamentos. En **Defensa**, por ejemplo, en vez de procurar un dispositivo específico descrito por miles de especificaciones, el departamento pide una solución del tipo "¿Cómo hacemos pruebas de campo para examinar la presencia de explosivos, drogas y residuos de disparos de armas de fuego?". Al dejar margen para las tecnologías no anticipadas y potencialmente disruptivas en el sector privado, somos capaces de proporcionar una solución innovadora. Hay docenas de ideas que ya han sido

enviadas a defensesolutions.gov, y algunas de ellas ya se han empezado a poner en marcha.

► Los proveedores de servicios de salud deberán demostrar que la tecnología es capaz de mejorar significativamente la **calidad de los cuidados médicos** o mejorar la participación del paciente y la comunicación. Mi foco principal es asegurar que se diseñen unos criterios de "uso significativo" para estimular la reforma de la salud y se promocionen nuevos productos y servicios. Hoy día, no poseemos puntos de referencia para poder diferenciar los distintos productos. Cuando lo hacemos, confiamos en que el mercado se decantará hacia el que tenga un mejor valor a la hora de conseguirlos.

Dinero VANGUARDIAS TECNOLÓGICAS

EE UU dedicará 147.000 millones de dólares a I+D el próximo año

Aneesh Chopra

El timonel de la tecnología de vanguardia

PEDRO A. MUÑOZ

Cuando el pasado mes de abril Barack Obama anunció que Aneesh Chopra ocuparía el recién creado cargo de CTO (Chief Technology Office) —es decir, que sería el máximo responsable del desarrollo tecnológico en su equipo de gobierno—, la noticia tuvo una excelente acogida entre diversos medios estadounidenses y representantes de la industria tecnológica. No es para menos, dentro de los 147.000 millones de dólares oficialmente presupuestados para I+D durante el

próximo año fiscal, 80.000 se-

rán asignados al Departamento de Defensa, seguido por Sanidad, con 30.000 millones, la NASA, con 11.000, y Energía con 10.000. Recursos para invertir en nuevos proyectos o continuar aquellos en curso. Tecnología genera tecnología. Pero a partir de aquí arrancan las diferencias de la Administración Obama con las que le precedieron. Comenzando con el nombramiento de sus gestores tecnológicos.

Desde que presentó su programa de gobierno, el presidente estadounidense dejó claro que quería que la tecnología y las aplicaciones tecnológicas funcionasen de verdad. Obama no quiere sorpresas y menos como aquella que difundió la prensa mundial cuando, al tomar posesión de la Casa Blanca, su equipo de gobierno se encontró con el sorprendente legado de la Administración Bush: líneas de teléfono desconectadas, versiones de programas antediluvianas o normativas de seguridad que aparentemente prohibían desde utilizar una simple cuenta de correo externa hasta entrar en una red social o conectar un ordenador que no fuese Windows.

"Durante 8 años, la Casa Blanca careció de las 'comodidades tecnológicas' que todos asumimos como normales: si el jefe no marca prioridades en ese sentido, porque es tecnológicamente analfabeto, nadie se mueve. Durante la Administración Bush, el presidente no escribió ni un triste e-mail. Ahora, toca adaptarse y modernizar", asegura en su blog el profesor del IE Enri-





Tirada: **19.959**
Difusión: **13.324**
(O.J.D)
Audiencia: **46.634**
Ref: **2794627**

Dinero
BusinessWeek

Nacional **Mensual**
Economía
1ª Edición **01/10/2009**

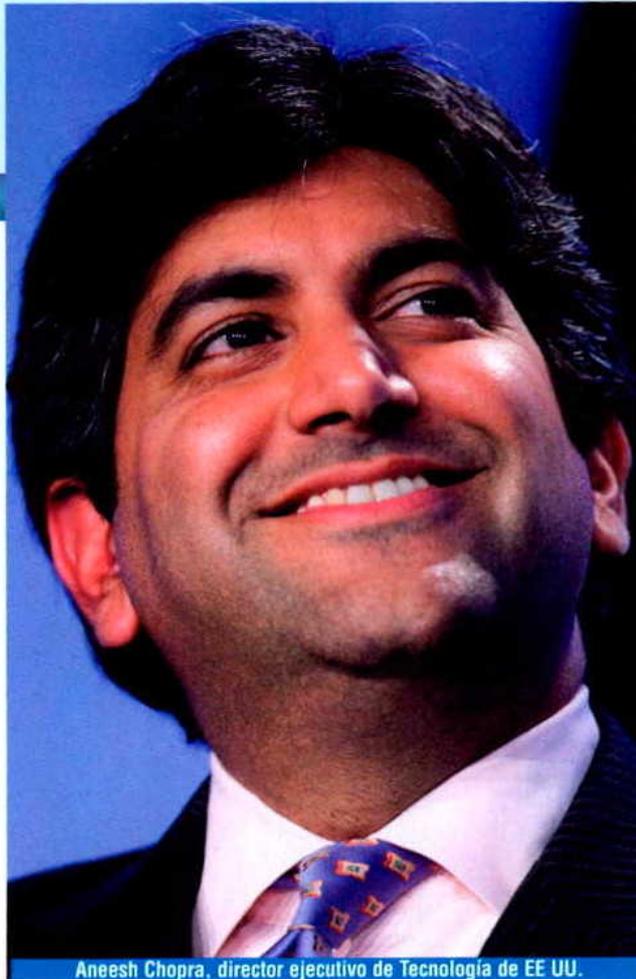
Superficie: **492,00 cm²**
Ocupación: **83.67%**
Valor: **4.653,74**
Página: **59**



2 / 4

► La Administración tiene 3 objetivos principales para **reforzar la competitividad de EE UU** y generar innovación. Primero, mejorar el ambiente que rodea a la innovación en el sector privado. Esto incluye iniciativas para que el crédito fiscal sobre investigación y experimentación sea permanente, incentivar a los pequeños negocios con reducciones en los impuestos y una mejora del acceso al capital, así como una reforma del sistema de patentes. En segundo lugar, invertir en la construcción de bloques de innovación, como el capital humano, investigación fundamental e infraestructura. El presidente se ha comprometido a duplicar los presupuestos de las **agencias**

de ciencia principales, así como a triplicar el número de becas para la investigación de post-grado de la Fundación Nacional para la Ciencia, a mejorar el rendimiento de las escuelas públicas en cuanto a ciencia y matemáticas y a devolver al país su liderazgo en logros universitarios. Finalmente, aprovechar la innovación para afrontar las prioridades nacionales principales, incluyendo la **aceleración hacia una economía baja en carbono**, permitiendo que todos los estadounidenses tengan vidas más longevas y saludables y hacer que el Gobierno sea más abierto y transparente. Todo, con la vista puesta en resultados concretos y tangibles.



Aneesh Chopra, director ejecutivo de Tecnología de EE UU.

que Dans (*La Casa Blanca y la Edad de Piedra*. 20/10/2008).

Para un cargo tan *interesante*, el baile de candidatos era obvio. Se barajaron nombres como Eric Schmidt, CEO de Google; Vinton Cerf, uno de los padres de Internet; Craig Mundie, director de la Oficina de Investigación y Estrategia de Microsoft, o los altos ejecutivos de la misma, Steve Ballmer o Bill Gates. La elección recayó, sin embargo, en el casi desconocido Aneesh Chopra, quien hasta aquel momento ocupaba el cargo de secretario de Tecnología en el Estado de Virginia desde 2003, y que anteriormente había trabajado como director general de la Advisory Board Company, una asesoría de la industria de asistencia sanitaria y empresa de investigación.

TRANSFORMAR MEDIANTE EL USO DE LA TECNOLOGÍA

Fuera de los ámbitos relacionados con el mundo de la gestión tecnológica, eran pocos los que habían oído hablar de este máster en Administración Pública de 37 años que, desde su cargo de secretario de Tecnología en el Estado de Virginia, se especializó en algunos temas que también serán prioridades nacionales para la Administración Obama: banda ancha, tecnologías aplicadas al sector de la salud y eficiencia gubernamental. La misión de Chopra en el Gobierno Obama puede resumirse en lo siguiente: definir estrategias nacionales para transformar la economía y la sociedad mediante el uso de la tecnología. Entre sus prioridades figuran: aumentar la innovación en el sector privado, reducir los costes administrativos en el ámbito de las TICs

(cuyo monto anual se estima en 70.000 millones de dólares) y del sector sanitario y potenciar el uso de la tecnología en el sistema educativo.

En la elección de Chopra ha primado su perfil y su formación: no es un tecnólogo ni proviene del sector privado, pero posee buenas relaciones con las empresas del sector; además, tiene experiencia en el trato con las instituciones oficiales, una habilidad imprescindible para desenvolverse bien en la complicada red burocrática de Washington. Al mismo tiempo resalta su carácter innovador y práctico, además de su carisma y habilidad para aplicar soluciones de resultados fácilmente medibles.

“Aneesh promocionará la innovación tecnológica para ayudar a conseguir nuestras prioridades más urgentes: desde la creación de puestos de trabajo y la reducción de costes de asistencia sanitaria hasta lograr la seguridad de nuestra nación,” dijo Obama el día en que comunicó el esperado nombramiento, en el curso de su tradicional discurso de los sábados por radio.

“Tengo mucha confianza en que él será un importante plus para la Administración,” comentó a *The Wall Street Journal* (18/4/2009) Match Vapor, fundador de Lotus Development Corp. *“Si lo >>>*



Tirada: 19.959
Difusión: 13.324
(O.J.D)
Audiencia: 46.634
Ref: 2794627

Dinero
BusinessWeek

Nacional Mensual
Economía
1ª Edición 01/10/2009

Superficie: 451,00 cm²
Ocupación: 76.7%
Valor: 4.270,95
Página: 60



3 / 4

¿Una política sectorial?

A diferencia de anteriores presidentes, Barack Obama ha sabido rodearse de mentes privilegiadas para asesorarse en decisiones relacionadas con ciencia y tecnología. En un grupo formado por brillantes profesionales, no faltan *cabezas de serie* de la industria del *software* e Internet: el Consejo de Asesores de Ciencia y Tecnología (PCAST, en sus siglas en inglés) es un grupo formado para asesorar al presidente en decisiones que afecten a la ciencia y la tecnología. Fue creado originalmente por George H. W. Bush en 1990 y está integrado por 20 de los más aclamados ingenieros y científicos del mundo. El consejo cuenta con expertos en cambio climático, química, informática, física o medicina.

Ahora, además de numerosos científicos y tecnólogos relacionados con el mundo de la docencia y la investigación, Obama no ha dejado de lado en su consejo a algunos de los profesionales más importantes de la industria tecnológica, como es el caso del consejero delegado de Google, Eric Schmidt, y del director de la Oficina de Investigación y Estrategia de Microsoft, Craig Mundie. Según anunció la Casa Blanca, los tres coordinadores del consejo son el director de la Oficina de Ciencia y Tecnología de la Casa Blanca, John Holdren; el director del Board Institute of MIT and Harvard y uno de los principales responsables del Proyecto del Genoma Humano, Eric Lander; y el presidente del centro de investigación contra el cáncer Sloan-Kettering, miembro de la asociación National Institutes of Health y premio Nobel de Medicina, Harold Varmus.

El consejo cuenta, entre otros, con Christine Cassel, presidente y consejera delegada del American Board of Internal Medicine y experta en medicina geriátrica y cuidados paliativos; Richard Levin, presidente de la Universidad de Yale desde 1993 y miembro de la Academia de las Artes y las Ciencias estadounidense; el reputado investigador de nanotecnología Chad Mirkin o el fundador del grupo de investigación y desarrollo D.E. Shaw & Co. y experto en bioquímica computacional, David Shaw. En este equipo, Aneesh Chopra será un ayudante al presidente como director asociado para tecnología de la Oficina de Política de Ciencia y Tecnología para la Casa Blanca.



Barack Obama muestra un gran interés por la ciencia y la tecnología.

>> que se quiere es innovación, cambio y alto rendimiento —en cualquier organización—, el papel de un CTO es crucial. Aneesh ha sido el nombramiento perfecto. Su despierta inteligencia y experiencia en tecnología, asistencia sanitaria e inversión nos será beneficiosa”, comentó John Doerr, de la empresa Kleiner Perkins Caufield & Byers, durante una intervención. “Aneesh construyó una de las mejores plataformas tecnológicas en el Gobierno en el Estado de Virginia,” recordó Eric Schmidt, de Google, al periódico estadounidense.

PUESTOS COMPLEMENTARIOS

Lo que aún no está del todo claro es hasta qué punto el puesto de Chopra será diferente al de su amigo Tundra, que básicamente es el superCIO del Gobierno para supervisar los temas tecnológicos. Chopra trabaja dentro de la Oficina de Política de Ciencia y Tecnología, a las órdenes del consejero presidencial en materia de ciencia John Holdren, aunque también aconseja directamente al presidente acerca de políticas tecnológicas —un nuevo cargo en la rama ejecutiva. Su trabajo es distinto del de Vivek Kundra, director de Información del país, que se encarga de la supervisión de los contratos del Gobierno en materia de tecnología de la información, así como de los intentos

La colaboración pública y privada, eje fundamental

La conocida apuesta de Obama para potenciar la interacción entre el sector público y el privado, por las infraestructuras, y por una nueva forma de hacer política, completamente en contacto con los ciudadanos mediante el mismo tipo de herramientas de la Web que ya fueron utilizadas intensivamente durante la campaña, así como convertir la tecnología en una ventaja comparativa para el país, es realmente formidable. Una apuesta así necesita gente eficaz, visionarias y sin compromisos.

“El papel del Gobierno a la hora de promover la tecnología ha sido, tradicionalmente, mediante la inversión de recursos de I+D básicos o mediante el suministro de bienes y servicios. Como director tecnológico, tengo intención de enfocarme en la colaboración pública y privada y así operar entre esos dos extremos. En algunos casos, puede que incluso invirtamos en oportunidades de I+D más específicas y que unan los recursos del sector privado, las universidades y los del sector público para juntos enfrentar un problema concreto. En otros casos, puede que utilicemos esta oportunidad para estimular la innovación del mercado”, manifestó Chopra a la revista *Technology Review* (6/8/2009).



Tirada: **19.959**
Difusión: **13.324**
(O.J.D)
Audiencia: **46.634**
Ref: **2794627**

Dinero
BusinessWeek

Nacional **Mensual**
Economía
1ª Edición **01/10/2009**

Superficie: **469,00 cm²**
Ocupación: **79.76%**
Valor: **4.440,92**
Página: **61**



4 / 4

Reflexiones de un experto

Adolfo Castilla, doctor ingeniero del ICAI y catedrático de Economía Aplicada, opina sobre el nombramiento de Chopra y se muestra escéptico a que la actitud de Obama impacte en la política tecnológica española. *Que el Gobierno estadounidense haya creado un equipo para potenciar y redireccionar la tecnología para el crecimiento y desarrollo del país, poniendo énfasis en medicina, salud y energía, buscando reducir costes y aumentar la productividad, es importante. Nombrar CTO a Aneesh Chopra, que trabajará estrechamente con el Chief Information Office, también lo es. Da la impresión que Obama se ha decantado por una persona que, por su trayectoria y falta de conexiones empresariales, formará un buen tándem con Vivek Kundra*".

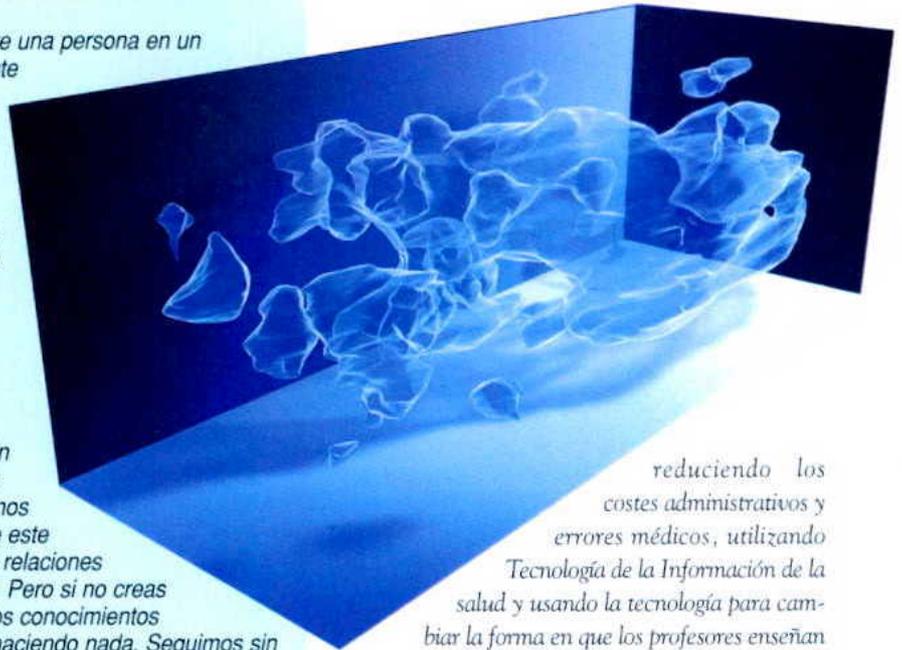
La innovación es un trabajo solitario que acomete una persona en un taller, algo normal en EE UU. La mayoría es gente que ha ocupado puestos importantes en grandes empresas y que, una vez jubilados o retirados, continúan haciendo cosas. En un 70% no suelen ser gente de las Administraciones públicas. Son prácticos e innovadores y proceden de los propios sectores. Tienen claro que la tecnología es algo artesanal. Les respalda mucho capital intelectual y muchísimo capital financiero, un dinero cercano dispuesto a invertir y a arriesgarse, que estudia mucho y con cuidado posibilidades y proyectos. En España en cambio, nos detenemos en conceptos. En biología molecular resulta que somos uno de los primeros países en publicación de artículos, ya que los profesores universitarios para hacer carrera tienen que publicar. Pero somos uno de los últimos en patentes y aplicaciones de este tipo. El tan debatido tema de la no existencia de relaciones universidad/empresa continuará manteniéndose. Pero si no creas una masa crítica en el país que se interese en los conocimientos profundos de cómo son las cosas, terminas no haciendo nada. Seguimos sin interesarnos por lo concreto.

En su último discurso ante Cotec, Sánchez Asiaín ha dicho cosas de cierto valor. Un 98% de nuestras empresas son medianas y pequeñas, de 2 o 3 empleados, pero el número de las que pudieran ser consideradas como realmente tecnológicas no sobrepasa las 11.000. Coincide con la directora de Microsoft en España, quien ha subrayado los fallos de nuestra educación. Lo mismo que la escasez de empresarios y de empresas tecnológicas. Un pequeño número de empresas que Microsoft tiene localizadas como tales. Ése es el panorama de este país.

Pero hay muchos planes y proyectos de emprendedores que encajan perfectamente con iniciativas gubernamentales, sin embargo no despegan. ¿Dificultades administrativas? La ministra Garmendia acaba de comentar que algunos de los proyectos que su departamento tenía previsto poner en marcha para fomentar la I+D+i tendrán que posponerse por falta de fondos. ¿El ejemplo de Estados Unidos? Nosotros ya estábamos en línea de la investigación tecnológica, de crear un Ministerio exclusivo, ¿qué más se puede hacer? ¿El ejemplo de la dinámica de desarrollo tecnológico americano? No creo que es algo que vaya a cambiar las cosas radicalmente en España. ¿Que el desarrollo tecnológico es muy importante? Bueno, tal vez potenciar el Ministerio de Innovación y Tecnología, no veo otro camino. ¿Y los recursos? Nuestro uso de las tecnologías de la información en determinadas áreas todavía es bajo y el mejor ejemplo es el problema que tenemos en Justicia, con la falta de una adecuada política de informatización que abarque todo el proceso y permita hacer las cosas de otra manera.

del Gobierno federal por ser más abiertos y eficientes.

Para la Casa Blanca, las tareas del cargo de CTO "complementan" las responsabilidades del CIO e incluirán el desarrollo de "estrategias nacionales para utilizar tecnologías avanzadas que transformarán nuestra economía y nuestra sociedad, fomentando la innovación del sector privado,



reduciendo los costes administrativos y errores médicos, utilizando Tecnología de la Información de la salud y usando la tecnología para cambiar la forma en que los profesores enseñan y los alumnos aprenden".

Aunque nadie sabe con exactitud cuáles serán los resultados de estas nuevas medidas del Gobierno estadounidense, lo que sí está claro es que nadie quiere volver a situaciones anteriores. Particularmente claro ha sido Enrique Dans cuando ha descrito el momento que se vive: "De gobiernos y gobernantes absolutamente analfabetos en tecnología a gobiernos con un CTO dotado de una cuota de poder y responsabilidad que resulta mareante y con los que las decisiones estarán, sin duda, tomadas con un criterio mucho mayor". (...) "A ver quién es el siguiente país en darse cuenta de que la importancia de la tecnología hoy requiere decididamente una figura de este calibre". (El próximo CTO de Estados Unidos. 20/10/2008)

