

### *Asiento catalográfico en formato ISBD*

BLÁZQUEZ MARTÍN, GUILLERMO

Aproximación a la e-Salud: estudio y comparativa de los modelos de e-Salud español y estadounidense/

Guillermo Blázquez Martín, bajo la supervisión de M. Rosario Osuna Alarcón.-Salamanca: Facultad de Traducción y Documentación,2014

40p

Trabajo de Fin de Grado. Facultad de Traducción y Documentación.

I. Osuna Alarcón, Rosario, dir.

### **Resumen**

El desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la aplicación de estas a la gestión y la administración se han hecho más tangibles año tras año. Este trabajo tiene por objetivo acercar uno de los aspectos de la llamada administración electrónica, la e-Salud. Estudiaremos la aplicación de estas tecnologías en países como Estados Unidos y España, que han desarrollado mucho este aspecto en las últimas décadas y comprenderemos mejor cuál es su función y utilidad para los usuarios y la misma administración. Posteriormente elaboraremos un modelo bibliográfico teórico de Información para la salud sirviéndonos de la experiencia de los países anteriormente citados.

**Palabras clave:** TIC; e-Salud; administración electrónica; España; Estados Unidos.

### **Abstract**

The development of the Information and Communication Technology and the application of these to the management and administration have become more tangible every year. This work aims to bring one of the parts of e-Administration, e-Health. We will study the application of these technologies in countries like the United States and Spain, which have greatly developed e-Health this in recent decade and help us to understand better what is its function and usefulness for users and for the administration itself. Subsequently we will elaborate a theoretical model of information for health taking advantage of the experience these two countries had.

**Key words:** ICT; e-Health; e-administration; Spain; United States.

## Índice

Resumen.....	1
Abstract .....	1
1. INTRODUCCIÓN .....	4
1.1. ¿Qué son las TICs? .....	4
1.1.1. Características de las TICs: .....	5
1.2. ¿Qué es el e-Salud? .....	7
1.3. Pilares de la e-Salud .....	9
1.3.1. Telemedicina .....	9
1.3.2. Gestión telemática .....	10
1.3.3. Consultas online .....	10
1.3.4. Aplicaciones móviles .....	10
1.3.5. Historial clínico online .....	13
1.3.6. Citas online .....	13
1.3.7. Teleasistencia .....	15
1.4. Bibliografía .....	16
2. e-Salud y la información biosanitaria en España .....	17
2.1. Origen.....	17
2.2. Organización.....	18
2.3. Análisis.....	20
2.4. Bibliografía .....	24
3. e-Salud y la información biosanitaria en Estados Unidos .....	25
3.1. Origen.....	25
3.2. Organización.....	25
3.2.1. MedlinePlus.....	28
3.3. Análisis.....	31
3.3.1. Public Library of Science.....	33
3.4. Bibliografía .....	35
4. Esquema de un modelo (bibliográfico) de Información para la salud. ....	36
4.1. Objetivo .....	36

4.2. Financiación.....	36
4.3. Organigrama.....	36
4.4. Fondos documentales .....	37
4.5. Usuarios.....	37
4.6 Gestión y evaluación .....	37
5. Conclusiones.....	38
6. Bibliografía .....	39

## 1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de las dos últimas décadas las nuevas tecnologías se han ido aplicando a numerosas ramas de la ciencia y técnicas con el fin de ayudar a las personas con semejantes tareas, mi objetivo en la realización de este trabajo es acercar una de las aplicaciones de las nuevas tecnologías en una rama de la ciencia en concreto, la sanidad.

Siendo esta una de las ciencias más antiguas de la historia de la humanidad, donde las civilizaciones más antiguas ya supieron valorar la importancia de la salud y de la ciencia de la medicina desde los pueblos antiguos a la actualidad. Médicos o curanderos siempre han sido respetados por todas las culturas.

De esta forma con la llegada de las Tecnologías de la información y la comunicación (a partir de ahora TICs) se ha revolucionado el panorama sobremanera desde la industria militar al comercio. La medicina no ha sido menos y ha querido aprovechar el desarrollo de estas nuevas tecnologías para mejorar como disciplina.

Para seguir hablando de estos conceptos creo necesario analizar un par de conceptos.

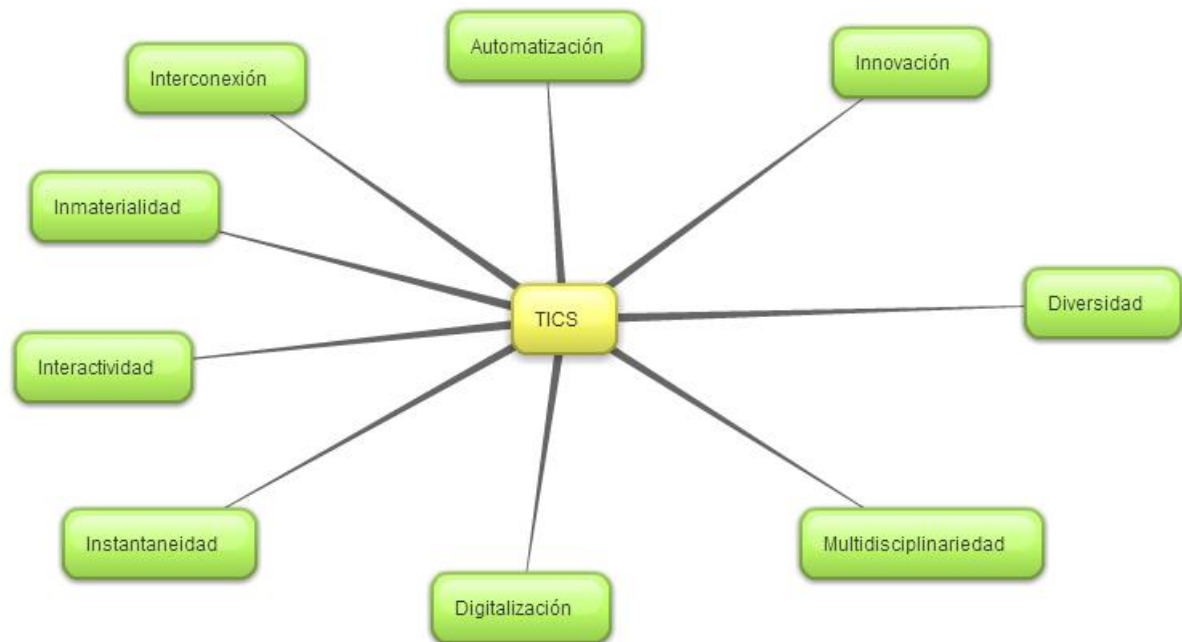
### 1.1. ¿Qué son las TICs?

“En líneas generales podríamos decir que las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexiónadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas”. (Cabero, 1998)<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Citado en Díaz, Javier J. (2014)

### 1.1.1. Características de las TICs:



Elemento 1 Características de las TICs

Fuente: Elaboración Propia

- **Inmaterialidad.** En líneas generales podemos decir que las TIC realizan la creación (aunque en algunos casos sin referentes reales, como pueden ser las simulaciones), el proceso y la comunicación de la información. Esta información es básicamente inmaterial y puede ser llevada de forma transparente e instantánea a lugares lejanos.
- **Interactividad.** La interactividad es posiblemente la característica más importante de las TIC para su aplicación en el campo educativo. Mediante las TIC se consigue un intercambio de información entre el usuario y el ordenador. Esta característica permite adaptar los recursos utilizados a las necesidades y características de los sujetos, en función de la interacción concreta del sujeto con el ordenador.
- **Interconexión.** La interconexión hace referencia a la creación de nuevas posibilidades tecnológicas a partir de la conexión entre dos tecnologías. Por ejemplo, la telemática es la interconexión entre la informática y las tecnologías de comunicación, propiciando con ello, nuevos recursos como el correo electrónico, los IRC, etc.

- **Instantaneidad.** Las redes de comunicación y su integración con la informática, han posibilitado el uso de servicios que permiten la comunicación y transmisión de la información, entre lugares alejados físicamente, de una forma rápida.
- **Digitalización.** Su objetivo es que la información de distinto tipo (sonidos, texto, imágenes, animaciones, etc.) pueda ser transmitida por los mismos medios al estar representada en un formato único universal. En algunos casos, por ejemplo los sonidos, la transmisión tradicional se hace de forma analógica y para que puedan comunicarse de forma consistente por medio de las redes telemáticas es necesario su transcripción a una codificación digital, que en este caso realiza bien un soporte de hardware como el MODEM o un soporte de software para la digitalización.
- **Multidisplinariedad.** El impacto de las TIC no se refleja únicamente en un individuo, grupo, sector o país, sino que, se extiende al conjunto de las sociedades del planeta. Los propios conceptos de "la sociedad de la información" y "la globalización", tratan de referirse a este proceso. Así, los efectos se extenderán a todos los habitantes, grupos e instituciones conllevando importantes cambios, cuya complejidad está en el debate social hoy en día (Beck, U. 1998).
- **Innovación.** Las TIC están produciendo una innovación y cambio constante en todos los ámbitos sociales. Sin embargo, es de reseñar que estos cambios no siempre indican un rechazo a las tecnologías o medios anteriores, sino que en algunos casos se produce una especie de simbiosis con otros medios. Por ejemplo, el uso de la correspondencia personal se había reducido ampliamente con la aparición del teléfono, pero el uso y potencialidades del correo electrónico ha llevado a un resurgimiento de la correspondencia personal.
- **Automatización.** La propia complejidad empuja a la aparición de diferentes posibilidades y herramientas que permiten un manejo automático de la información en diversas actividades personales, profesionales y sociales. La necesidad de disponer de información estructurada hace que se desarrollen gestores personales o corporativos con distintos fines y de acuerdo con unos determinados principios.
- **Diversidad.** La utilidad de las tecnologías puede ser muy diversa, desde la mera comunicación entre personas, hasta el proceso de la información para crear informaciones nuevas.

## 1.2.¿Qué es el e-Salud?

Echando un vistazo podemos encontrar múltiples definiciones realizadas de la e-Health para acercarnos al concepto y entender el objeto principal de este trabajo.

A continuación alguna de las más representativas y completas:

"La eSalud se define como la aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación en el amplio rango de aspectos que afectan el cuidado de la *salud*, desde el *diagnóstico* hasta el seguimiento de los pacientes, pasando por la gestión de las organizaciones implicadas en estas actividades. En el caso concreto de los ciudadanos, la eSalud les proporciona considerables ventajas en materia de información, incluso favorece la obtención de diagnósticos alternativos. En general, para los profesionales, la eSalud se relaciona con una mejora en el acceso a información relevante, asociada a las principales revistas y asociaciones médicas, con la prescripción electrónica asistida y, finalmente, con la accesibilidad global a los datos médicos personales a través de la Historia Clínica Informatizada".

"La eSalud no es un modo alternativo o adicional de atención sanitaria como consecuencia de la aplicación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), sino formas diferentes de prestar servicios ordinarios; en muchos casos, de forma más eficiente y efectiva, y en otros, de forma más equitativa, gracias al potencial de cambio que las mismas facilitan, para poder mejorar: la accesibilidad, rapidez en la atención, reducción de tiempos de respuesta, implantación de alertas, ahorro de costes, precocidad diagnóstica, mejora de la efectividad diagnóstica o terapéutica, mejora en la calidad del servicio, etc. Sólo en casos muy excepcionales, en los que el valor añadido diferencial potencial fuese muy alto, hablaríamos de una nueva modalidad asistencial" Alejandro Jadad y Julio Lorca Revistaesalud.com

"La aplicación de la tecnología a la salud para mejorar las herramientas de los actores que intervienen en el proceso sanitario con el fin de mejorar la calidad de la atención de los pacientes" Javier J. Díaz

Si bien estas definiciones son perfectamente válidas también cabe señalar que son generalistas, por lo que para el campo de la Información y la Documentación deberemos buscar una definición más enfocada a la relación con la administración desde un punto de vista bibliográfico.

Desde el punto de vista generalista cualquiera aplicación de nuevas tecnologías para mejorar los servicios de sanidad, por ejemplo los servicios de teleasistencia que se muestran a continuación.



Elemento 2 Servicio de Teleasistencia Fuente: Arges.es

De esta forma propondré la siguiente definición de la e-Salud:

Definimos e-Salud como la aplicación de TICs a la administración sanitaria y a la relación de esta con los pacientes., mejorando la calidad de vida y la seguridad de los mismos



### 1.3. Pilares de la e-Salud

Según Javier J. Díaz (2013) existen 7 pilares de la e-Salud que se convierten en sus principales características y le otorgan la utilidad de la que hace gala. Esta clasificación nos puede servir para comprender la utilidad de estos servicios si bien habría que matizar el esquema elaborado para englobar lo que yo considero los dos factores sobre los que se conforma la e-Salud, los usuarios y las políticas del país.



Elemento 3 Mapa conceptual sobre los Pilares de la e-Salud

Fuente: elaboración propia

#### 1.3.1. Telemedicina

“Lo que antes sólo se podía hacer en el lugar físico con el paciente, ahora ya se puede hacer a distancia. En los últimos años han crecido los servicios de telemedicina y son ya muchas las empresas y organizaciones que ofrecen servicios de telemedicina a pacientes. Un sector en nuestro país que se puede considerar que todavía es un embrión, pero del que se espera que sufra una gran revolución y que afecte, sobre todo, a los pacientes crónicos, que pueda recibir un seguimiento y un tratamiento sin tener que desplazarse físicamente. Los pacientes se desplazarán menos pero el área de intervención del médico se ampliará. Dentro de este pilar se englobaría también cualquier tipo de formación a pacientes online.”

Este sería uno de los pilares de índole práctica, no tan en relación con los documentos que genera la administración, por ejemplo.

### 1.3.2. Gestión telemática

“Cada vez se pueden realizar a través de Internet muchos servicios relacionados con la gestión sanitaria que antes solo se podían realizar de forma física y que conllevaban una inversión de tiempo tanto para el paciente como para el personal que lo atendía. También ha mejorado el acceso a la información del paciente y la accesibilidad de la organización sanitaria. Se engloba dentro de este pilar la elección o cambio de cita con especialistas públicos, por ejemplo, como sucede en la Comunidad de Madrid. Eso sí, tras una previa visita presencial al médico de cabecera, que todavía hay que hacerla presencial.”

Esta si es un área claramente relacionado con nuestro campo de conocimientos y donde se puede trabajar tanto gestionando la información generada como mejorando los servicios para los usuarios.

### 1.3.3. Consultas online

“De entrada ideada como una de las ‘patas’ de la telemedicina, su potencial está siendo tan grande, que si le sumamos el apoyo que supone a la consulta presencial para algunos médicos, es por sí solo un pilar de la eSalud, que muchos pacientes van a explotar en los próximos años. El hecho de poder acceder a un médico para una consulta que no sea de urgencias pero que te evite tener que acudir al médico para que le dé un diagnóstico en persona o le propine una receta. La tecnología ha hecho que esto ya sea posible. Una madre puede preguntarle a un pediatra cualquier cosa sobre la salud de su hijo casi en tiempo real. Es cuestión de tiempo que los profesionales sanitarios comiencen a ver este servicio como una forma de mejorar la calidad de su atención. De las primeras plataformas que salió en el mercado español está Qoolife, que ofrece este servicio gratuito con libre elección de médico personalizado, y más recientemente Saluspot, que ofrece respuestas de médicos anónimos.”

Pese a la ventaja que supondría es uno de los aspectos menos desarrollados a día de hoy, si bien tendría muchas limitaciones al no poder atender el médico al paciente apropiadamente sí que supone un avance y una gran mejora en la accesibilidad a la medicina.

### 1.3.4. Aplicaciones móviles

“No se puede dejar de lado el mercado de aplicaciones móviles que están saliendo en nuestro país. Más allá de la lucha constante por un sello que dé la máxima seguridad a los que usen este tipo de apps (de momento la Junta de Andalucía ha tomado la delantera), ya hay en el mercado muchas formas controlar la salud a través del móvil. La tecnología vuelve a utilizar un canal sanitario para demostrarnos su poder.”

Este pilar es a mí entender el más fútil de todos dada su escasa relevancia ya que la consideraría más una variante de otros pilares que como uno propio. Una mera adaptación de

la e-Salud a las aplicaciones móviles. Existen una gran multitud de apps de e-Salud, como por ejemplo iDoctus, iPediatric o Dermomap. Todas ellas con la idea de ayudar tanto a pacientes como profesionales en su día a día.



Elemento 4 iDoctus app Fuente: <http://elblogdegestionasalud.blogspot.com.es/2013/02/idoctus-el-ipad-se-suma-al-utilillaje.html>



Elemento 5 iPediatric app Fuente: <http://www.bebesymas.com/salud-infantil/ipediatric-completa-aplicacion-medica-para-padres-de-bebes>



Elemento 6 Página Web de Dermomap Fuente: <http://www.dermomap.com/es/>

### 1.3.5. Historial clínico online

“La tecnología ha hecho posible otra cosa impensable hace unos años: El acceso del paciente a su historial clínico, algo casi imposible, al menos, sin muchas gestiones previas. Pedir todo tu historial clínico en un hospital era complicado y muchas veces el paciente no sabía por dónde empezar ni cómo conseguirlo en mano. Gracias a la tecnología, muchos de los archivos, informes analíticas, radiografías, etc., que antes estaban en una carpeta de papel en un armario, ahora pueden estar, de una forma segura, en la nube, y el paciente puede tener acceso a ellos. El ‘dropbox’ sanitario puede no estar tan lejos.”

Uno de los campos más útiles para la administración y también en el que más retraso tecnológico hay pues la mayoría de los historiales no se encuentran informatizados aún (hay un gran volumen de trabajo).

### 1.3.6. Citas online

“Al hilo de los servicios telemáticos, han emergido las citas online de una forma extraordinaria. Lo que antes era un servicio que había que hacer por teléfono o en persona, ahora se puede hacer desde el móvil o desde un ordenador o tablet. Y muchas empresas han visto un filón tecnológico grandísimo que implantar, sobre todo en el sector privado.”

Ya hay servicios en España como ConsultaClick o Doctoralia que ofrecen estos servicios a los ciudadanos.

Login > Nuevo Paciente > Nuevo Médico

**ConsultaClick.com** Me gusta Compartir 12 157

Búsqueda por nombre

**¿Necesita Ayuda? 91 110 17 91**



**Pide aquí tu cita**  
Servicio Gratuito

**Citas Online** Búsqueda avanzada

Escriba aquí la especialidad

Elige zona (optativo)

Elige Seguro (optativo)

**BUSCAR**



**1. Encuentra un médico**  
★★★★★



**2. Escoge hora**



**3. Pide cita**

¿Clínica, médico o profesional de la salud?

**Sea más visible a nuevos pacientes** REGÍSTRASE AHORA

Elemento 7 ConsultaClick Fuente: <http://es.consultaclick.com/>

Me gusta 16 498 Tweet 8+1 653 Sobre Doctoralia Iniciar sesión Registro

**doctoralia** España

## Te conectamos con la salud

Con Doctoralia encuentra servicios médicos y reserva cita incluso para hoy  
Líder en asistencia sanitaria en España con más de 2 millones de usuarios mensuales

Busca por nombre, especialidad, aseguradora, ciudad, enfermedad...

Q

Búsquedas recientes: [fratc\\_barcelona](#) [centro\\_milenium](#) [asisa\\_barcelona](#)

**Listar por ciudad**

- Ver profesionales por ciudad
- Ver centros médicos por ciudad
- Ver cuadros médicos de aseguradoras



**Doctoralia es...**

- 74.209 profesionales
- 26.250 centros médicos
- 91.798 opiniones

Elemento 8 Doctoralia Fuente: <http://www.doctoralia.es/>

### 1.3.7. Teleasistencia

“Si los pacientes crónicos pueden encontrar un filón en la telemedicina, las personas mayores pueden mejorar su calidad de vida gracias a la teleasistencia. Un servicio dirigido a este grupo de personas que viven solas o con alguna discapacidad, y que les permite estar conectados con centros de salud, hospitales y profesionales desde su propia casa, para consultas o urgencias. Además, también incluye una mejora de la comunicación para recordad citas, por ejemplo.”

Este pilar existía antes de irrupción de la e-Salud, pero gracias a esta se pueden mejorar los servicios prestados a los pacientes de forma mucho más exhaustiva y eficiente.

Para apoyar el modelo de pilares comentado previamente me gustaría complementar esos ‘pilares’ de la e-Salud con unos ‘cimientos’ sobre los que se asienta la e-Salud:

- Los usuarios: Son los últimos beneficiarios de la e-Salud y también los que hacen que esta sea útil, todo nuevo campo que se considere ‘2.0’ o cuya base sea esa debe tener como referencia a los usuarios.
- Las políticas/normativa: A lo largo de estos años los diferentes países han ido desarrollando un marco legal sobre el que asentar la administración electrónica en general y la sanitaria en particular. Gracias a estas leyes y a la adaptación de la sanidad pública a este modelo se ha logrado avanzar a pasos agigantados durante las últimas décadas.

## 1.4. Bibliografía

- Belloch Ortí, C. (s.f.). *Las tecnologías de la información y la comunicación*. Recuperado el 5 de Junio de 2014, de <http://www.uv.es/~bellochc/pdf/pwtic1.pdf>
- Díaz, J. J. (9 de Junio de 2013). *La e-Salud que queremos*. Recuperado el 5 de Junio de 2014, de Pílares de la e-Salud: <http://laesaludquequeremos.blogspot.com.es/2013/06/pilares-esalud-espana.html>
- Díaz, J. J. (4 de Febrero de 2014). *La e-Salud que queremos*. Recuperado el 5 de Junio de 2014, de Ensayos sobre la e-Salud: una definición en 1000 palabras: <http://www.laesaludquequeremos.blogspot.com.es/2014/02/ensayos-sobre-la-esalud-una-definicion.html>
- Fundación Orange. (s.f.). *Informe anual sobre el desarrollo de la sociedad de la información en España, eEspaña 2006*. Obtenido de [http://fundacionorange.es/fundacionorange/analisis/eespana/e\\_espana06.html](http://fundacionorange.es/fundacionorange/analisis/eespana/e_espana06.html)
- González Medina, M., Bouzas Lorenzo, R., & Mahou Lago, X. M. (2013). El impacto de la producción normativa en el desarrollo y la capacidad de servicio de la e-Salud en España. *Revista de Estudios Políticos*(162), 199-222.
- Jadad, A., & Lorca, J. (s.f.). *Revista e-salud*. Recuperado el 5 de Junio de 2014, de [revistaesalud.com](http://revistaesalud.com)



## 2. e-Salud y la información biosanitaria en España

A continuación vamos a acercarnos al caso particular de España, con su idiosincrasia particular. Aprenderemos la historia de la e-Salud en este país, cómo se ha desarrollado y organizado a lo largo de los años y procederemos posteriormente a desmenuzar y analizar su modelo para entenderlo mejor.

### 2.1. Origen

Durante los últimos diez años la e-Salud ha experimentado un gran impulso, de esta forma España ha ido progresivamente dotando de un marco legal a la e-Salud, fomentándola y situando a España como un país a la cabeza de la e-Salud (ICEX, 2011)

En España la primera normativa en la que se hace referencia a la e-Salud tiene lugar en 2006 con el llamado Plan de Calidad del Sistema Nacional de Salud (aunque en la Unión Europea ya existía la iniciativa e-Europa en 1999 que sirvió como espejo para la elaboración de este marco).

También en 2006 se elabora el llamado Plan Avanza gestionado por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio a través de la empresa pública Red.es cuyo punto de acción estratégica número 11 delimita los objetivos que debe perseguir:

- Garantizar la identificación inequívoca de los ciudadanos en todo el Sistema Nacional de Salud mediante la tarjeta sanitaria y la base de datos de población protegida y, mediante la generación de un único código de identificación personal para su uso en todo el sistema.
- Impulsar la historia clínica electrónica y posibilitar el intercambio de información clínica entre diferentes profesionales, dispositivos asistenciales y Comunidades Autónomas.
- Impulsar la receta electrónica para su extensión en el Sistema Nacional de Salud.
- Ofrecer en el Sistema Nacional de Salud nuevos servicios de relación entre los ciudadanos y los profesionales: cita por internet, telemedicina y teleinformación.
- Garantizar la accesibilidad desde cualquier punto del sistema, la interoperabilidad y la explotación adecuada de la información.



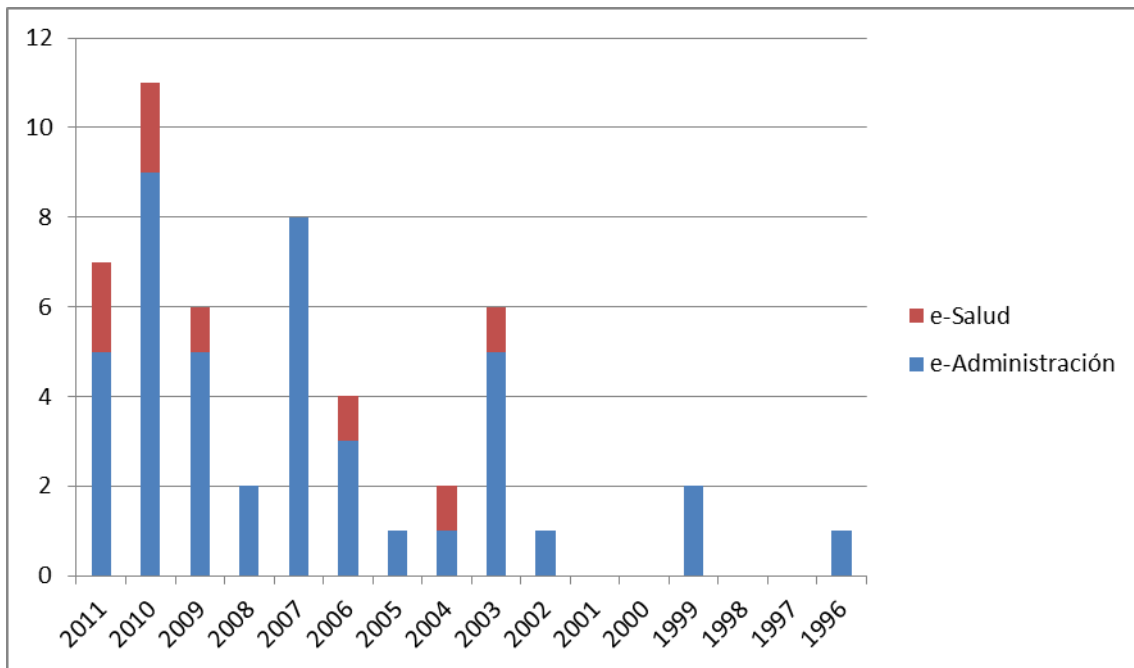
Podemos encontrar muchas referencias a lo que antes llamamos “Los siete pilares de la e-Salud” entre los objetivos que se marcan en el Plan Avanza. Para este plan se aportaron 450 millones de euros a lo largo de seis años para el desarrollo de la e-Salud en España.

Uno de los medios más frecuentemente usado para hacer llegar todo esto a los ciudadanos ha sido el portal web a través del cual se monitorizan todos esos servicios potencialmente prestable al ciudadano a la vez que es un sistema con el que resulta fácil hacer un seguimiento de su utilidad viendo el número de gente que accede a esos servicios, etc.

## 2.2. Organización

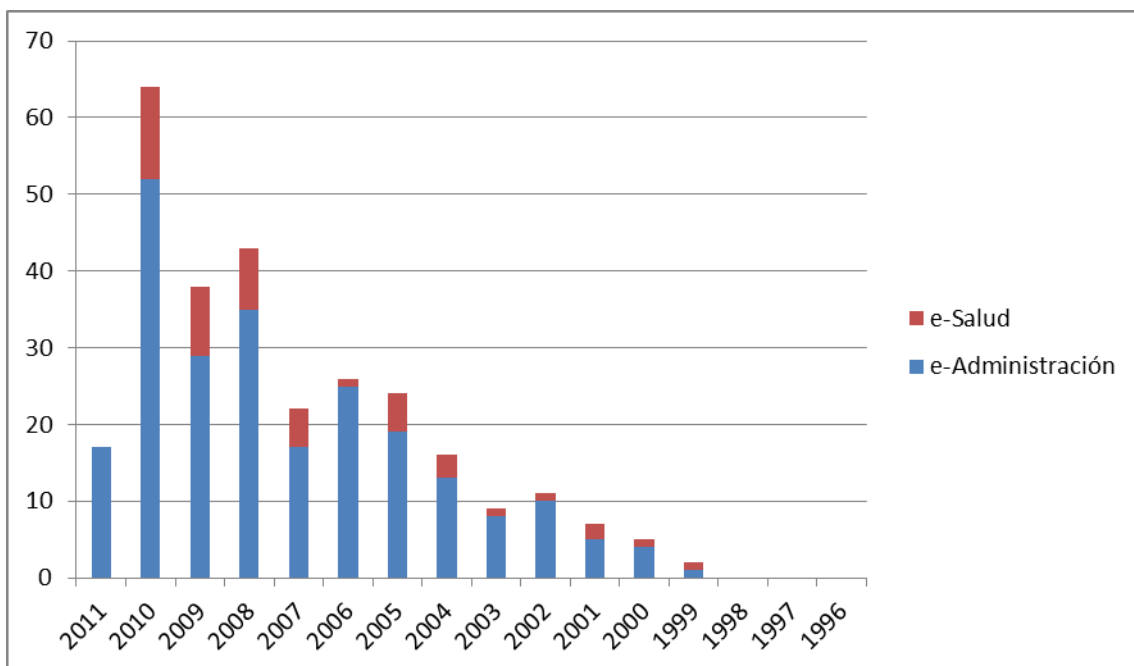
Para tener en cuenta la organización tenemos que ser conscientes de la importancia de las Comunidades Autónomas en las competencias sanitarias. De esta forma la organización en España depende en gran medida de la propia organización e inversión (económica y de tiempo) realizada por cada una. A continuación, además, se facilitarán algunos datos sobre los avances en normativa y servicios ofrecidos a los ciudadanos por cada Comunidad Autónoma extraídos de un estudio realizado Moneyba González Medina, Ramón Bouzas Lorenzo y Xosé María Mahou Lago en 2013. Este estudio de gran importancia para mi trabajo, ya que me permite analizar la evolución y desarrollo de la e-Salud en España hasta 2011.

A nivel estatal la primera vez que se elabora una norma sobre la e-Salud como tal es en la Ley16/2003, de 28 de Mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud para “regular la implantación de la receta electrónica, el establecimiento de sistemas electrónicos de tratamiento de la información clínica y la tarjeta sanitaria individual”.



Elemento 10 Leyes realizadas sobre e-Administración y e-Salud en España a nivel estatal (1996-2011)

Fuente: Elaboración propia



Elemento 11 Leyes realizadas sobre e-Administración y e-Salud a nivel autonómico en España (1996-2011)

Fuente: Elaboración propia

Como podemos apreciar en ambos casos, tanto a nivel estatal como autonómico la elaboración de un marco normativo ha estado en constante desarrollo hasta estos últimos años. Sobre todo a partir de los ya mencionados Plan de Calidad del Sistema Nacional de Salud y Plan Avanza.

Es muy significativa la diferencia entre Comunidades Autónomas en este ámbito, cabe destacar a Galicia y a la Comunidad Valenciana como adalides de la elaboración de normas sobre e-Salud a lo largo de estos años, seguidas de cerca por Andalucía y Cataluña.

Por otra parte a la cola se encuentran Aragón, Cantabria, Castilla-La Mancha, Madrid, Navarra, La Rioja, Ceuta y Melilla. En todas estas Comunidades no se ha elaborado ni una sola disposición específica a los largo de los años señalados en los gráficos.

En total estamos hablando de 338 disposiciones que versan sobre la e-Administración, de las cuales 57 son específicamente de e-Salud, es decir un 16,8% del total.

### 2.3. Análisis

Atendiendo a los datos ofrecidos por el Observatorio de la Administración Electrónica de las Comunidades Autónomas realizado en 2010 los servicios prestados al ciudadano son los siguientes:

- Cita previa
- Cambio de médico
- Cambio de centro sanitario
- Solicitud de tarjeta sanitaria
- Solicitud de autorización
- Cierre o registro de instalación sanitaria
- Oficinas de farmacia y laboratorios e industria alimentarias
- Autorización de botiquín
- Autorización de transporte sanitario
- Gestión de residuos sanitarios
- Registro de voluntades anticipadas

En el Observatorio de la Administración Electrónica de las Comunidades Autónomas de 2012 hemos encontrado más datos actualizados sobre la realidad de algunos de estos servicios. Se establecen 4 niveles para cada servicio dependiendo de lo que puede hacer el ciudadano con ese servicio:

<b>Nivel 0</b>	No existe información
<b>Nivel 1: Información</b>	Sólo se proporciona on-line la información necesaria para realizar el procedimiento.
<b>Nivel 2: Interacción en un camino</b>	Desde la página web sólo es posible descargar, en papel, el formulario para iniciar el procedimiento, que deberá ser enviado de un modo no-electrónico. Un formulario electrónico utilizado para solicitar el formulario no-electrónico se considera también dentro del nivel 2.
<b>Nivel 3: Interacción en dos caminos</b>	La página web se ofrece la posibilidad de realizar un envío electrónico a través de un formulario electrónico oficial para comenzar el procedimiento y obtener el servicio. Esto hace necesaria la autenticación de la persona (física o jurídica) que solicita los servicios para alcanzar el nivel 3.
<b>Nivel 4: Manejo de casos electrónicos completos</b>	A través de la página web es posible realizar el procedimiento completo y obtener el servicio, incluyendo la resolución y la entrega. No es necesario ningún otro procedimiento formal en papel para el solicitante del servicio.

Elemento 12 Niveles de implementación de servicios Fuente: Consejo de la Unión Europea. (2012)

Atendiendo a esta clasificación se hace una tabla con diversos servicios, dos de ellos de Sanidad y Salud Pública

Tabla 7. Servicios on-line						
SERVICIOS	Nivel 0	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Total
<b>HACIENDA</b>						
1. Impuesto sobre transmisiones patrimoniales y actos jurídicos documentados	11%	6%	22%	22%	39%	100%
2. Impuesto de sucesiones	17%	11%	33%	11%	28%	100%
<b>ECONOMÍA, TRABAJO Y EMPLEO</b>						
1. Oferta de Empleo Público	11%	11%	21%	5%	53%	100%
2. Ofertas de Empleo Privado	11%	21%	11%	11%	47%	100%
3. Ayudas y subvenciones	16%	0%	37%	11%	37%	100%
<b>EDUCACIÓN</b>						
1. Preinscripción en Centros de Enseñanza	37%	5%	26%	11%	21%	100%
2. Matriculación en Centros de Enseñanza	5%	5%	47%	26%	16%	100%
3. Ayudas, becas y subvenciones (para estudiantes)	5%	16%	37%	11%	32%	100%
4. Consulta de notas y faltas de asistencia	58%	11%	0%	0%	32%	100%
<b>SANIDAD Y SALUD PÚBLICA</b>						
1. Cita previa	11%	5%	0%	0%	84%	100%
2. Solicitud de Tarjeta Sanitaria	11%	37%	5%	0%	47%	100%
<b>INVESTIGACIÓN</b>						
1. Ayudas a empresas para Investigación y desarrollo tecnológico	26%	5%	11%	11%	47%	100%
<b>CONSUMO</b>						
1. Reclamaciones de consumo	11%	5%	37%	5%	42%	100%
2. Solicitud de arbitraje de consumo	11%	11%	26%	0%	53%	100%
<b>SERVICIOS SOCIALES</b>						
1. Reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad	11%	0%	39%	22%	28%	100%
2. Reconocimiento de la condición de familia numerosa	6%	6%	39%	22%	28%	100%

Elemento 13 Tabla de servicios on-line ofrecidos por las Comunidades Autónomas Fuente: Consejo de la Unión Europea. (2012)

Como podemos ver, pedir cita previa es un servicio mucho mejor implementado que la solicitud de la tarjeta sanitaria. Este último es uno de los más ofertados (está disponible en todas las Comunidades Autónomas a día de hoy).



## 2.4. Bibliografía

- Consejo de la Unión Europea. (2010). *Observatorio de la Administración Electrónica de las Comunidades Autónomas*. Recuperado el 5 de Junio de 2014, de [http://www.csi.map.es/csi/pdf/Informe\\_OAE\\_2009\\_\\_recogido\\_2010\\_\\_Versión\\_definitiva\\_nov.\\_%202010.pdf](http://www.csi.map.es/csi/pdf/Informe_OAE_2009__recogido_2010__Versión_definitiva_nov._%202010.pdf)
- Consejo de la Unión Europea. (2012). *Observatorio de la Administración Electrónica*. Recuperado el 5 de Junio de 2014, de La Administración Electrónica en las Comunidades Europeas: [http://administracionelectronica.gob.es/pae\\_Home/dms/pae\\_Home/documentos/OBSAE/Informes/Informe\\_OAE\\_2012/2013\\_informe\\_CAE\\_2012\\_NIPO\\_630-13-183-5.pdf](http://administracionelectronica.gob.es/pae_Home/dms/pae_Home/documentos/OBSAE/Informes/Informe_OAE_2012/2013_informe_CAE_2012_NIPO_630-13-183-5.pdf)
- Díaz, J. J. (9 de Junio de 2013). *La e-Salud que queremos*. Recuperado el 5 de Junio de 2014, de Pilares de la e-Salud: <http://laesaludquequeremos.blogspot.com.es/2013/06/pilares-esalud-espana.html>
- González Medina, M., Bouzas Lorenzo, R., & Mahou Lago, X. M. (2013). El impacto de la producción normativa en el desarrollo y la capacidad de servicio de la e-Salud en España. *Revista de Estudios Políticos*(162), 199-222.
- Instituto Español de Comercio (ICEX). (2011). *El modelo español de gestión y digitalización sanitaria atrae a primeras economías y países emergentes*. Recuperado el 5 de Junio de 2014, de [http://www.icex.es/icex/cda/controller/pageICEX/0,6558,5518394\\_5519005\\_6366453\\_4539731,00.html](http://www.icex.es/icex/cda/controller/pageICEX/0,6558,5518394_5519005_6366453_4539731,00.html)
- Ley 16/2003, de 28 mayo, de cohesión y calidad de Sistema Nacional de Salud. (s.f.). *Boletín Oficial del Estado*, 20567-20588.
- Ministerio de Sanidad y Política Social. (2010). *Las TIC en el Sistema Nacional de Salud*. Recuperado el 5 de Junio de 2014, de El programa de Sanidad en línea.
- Monteagudo Peña, J. L. (2001). *El marco de desarrollo de la e-Salud en España*. Obtenido de Ministerio de Sanidad y Consumo: [http://bvs.isciii.es/mono/pdf/UCIS\\_01E.pdf](http://bvs.isciii.es/mono/pdf/UCIS_01E.pdf)



### **3. e-Salud y la información biosanitaria en Estados Unidos**

En Estados Unidos nos encontramos otro panorama completamente diferente al español, tecnológicamente más avanzado y con más medios este país se puso rápidamente a la cabeza de la e-Administración a nivel mundial.

#### **3.1. Origen**

En 1996 Bill Clinton y Al Gore ponen el marcha el programa e-Rate que al igual que el Plan Avanza en España se usa para fomentar el uso de internet y la administración electrónica en las administraciones públicas del país. De esta manera esta ley está tan ligada a los orígenes de la e-Salud como a los del mismísimo internet.

#### **3.2. Organización**

Estados Unidos debe dar soporte sanitario a más de 316 millones de personas<sup>2</sup>, gracias a la e-Salud han logrado dar soporte más fácilmente a mucho gente y conseguir una mayor eficiencia.

El organismo coordinador de la e-Salud en Estados Unidos es el National Institutes of Health, organismo dependiente del Departamento de Salud y Servicios Humanos que agrupa varias instituciones como la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos o U.S National Library of Medicine, que será uno de los objetos a estudiar de este trabajo, por su trabajo directamente relacionado con la gestión de la información. La National Library of Medicine a su vez administra una gran cantidad de divisiones.

---

<sup>2</sup> Censo de Población de EEUU de 2013 realizado por el United States census bureau

The screenshot shows the NIH website's Site Map. At the top left is the NIH logo with the tagline "National Institutes of Health" and "Turning Discovery Into Health". To the right is a search bar and navigation links for "For Employees", "Staff Directory", and "En Español". Below this is a horizontal menu with categories: "Health Information", "Grants & Funding", "News & Events", "Research & Training", "Institutes at NIH", and "About NIH". The main content area is titled "Site Map" and is divided into three columns:

- Health Information:**
  - Health Info Lines
  - Health Services Locator
  - HealthCare.gov
  - Talking to Your Doctor
  - Clinical Trials and You
  - Community Resources
  - Science Education Resources
  - MedlinePlus Health Info
  - NIH Social Media
- Grants & Funding:**
  - Funding Opportunities (NIH Guide)
  - Forms & Applications
- Research & Training:**
  - Medical Research Initiatives
  - Science Highlights
  - Science Education
  - Research in NIH Labs & Clinics
  - Training Opportunities
  - Library Resources
  - Research Resources
  - Clinical Research Resources
  - Safety, Regulation & Guidance
  - Other Resources
  - PubMed
  - Human Embryonic Stem Cell Registry
- Institutes, Centers & Offices:**
  - NIH Office of the Director (OD)
  - National Cancer Institute (NCI)
  - National Eye Institute (NEI)
  - National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI)
  - National Human Genome Research Institute (NHGRI)
  - National Institute on Aging (NIA)
  - National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA)
  - National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID)
  - National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases (NIAMS)
  - National Institute of Biomedical Imaging and Bioengineering (NIBIB)
  - Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development (NICHD)

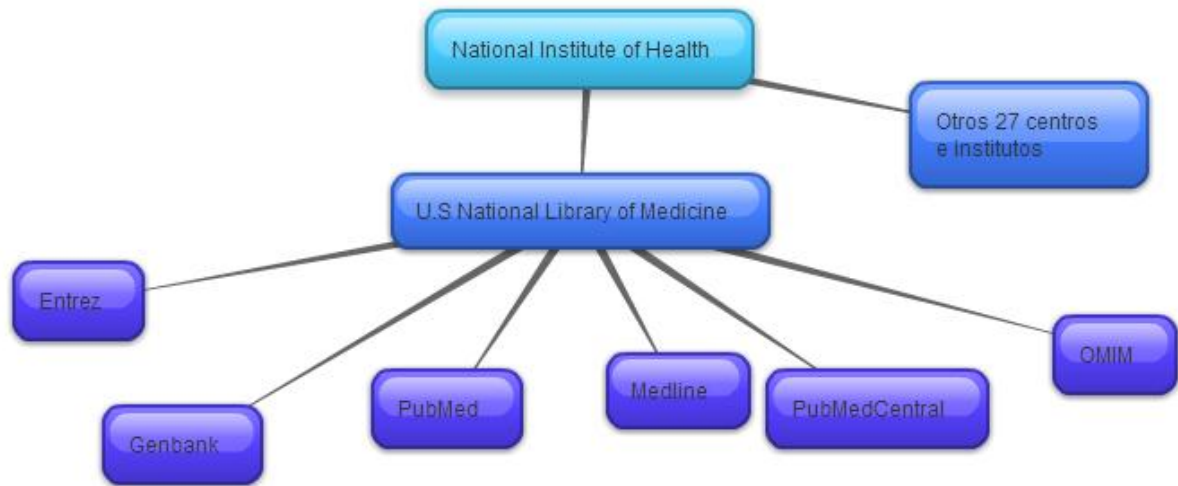
Elemento 16 Mapa web del National Institutes of Health Fuente: <http://www.nih.gov/>

The screenshot shows the NLM website's Site Map. At the top left is the NLM logo with the tagline "U.S. National Library of Medicine". To the right is a search bar and navigation links for "Databases", "Find, Read, Learn", "Explore NLM", "Research at NLM", "NLM for You", and "Contact NLM". Below this is a horizontal menu with categories: "Databases", "Find, Read, Learn", "Explore NLM", "Research at NLM", and "NLM for You". The main content area is titled "Site Map" and is divided into two columns:

- Databases:**
  - PubMed/MEDLINE
  - MeSH
  - UMLS
  - ClinicalTrials.gov
  - MedlinePlus
  - TOXNET
  - Images from the History of Medicine
  - LocatorPlus
  - All NLM Databases & APIs
- Find, Read, Learn:**
  - Search biomedical literature
  - Find medical terminologies
  - Search NLM collections
  - Read about diseases
  - Learn about drugs
  - Explore history
  - Find a clinical trial

Elemento 17 Mapa web de la National Library of Medicine Fuente: <http://www.nlm.nih.gov/>

Para facilitar la comprensión se ha procedido a realizar este sencillo esquema:



Elemento 18 Mapa conceptual sobre el Esquema de organización del modelo estadounidense

Fuente: elaboración propia

Medline se cuenta como la base de datos de bibliografía médica más grande del mundo, recoge referencias de 4500 revistas científicas de medicina de más de 70 países desde 1966 hasta la actualidad. En total cuenta con 15 millones de artículos<sup>3</sup>.

PubMed es la otra división de la National Library of Medicine que se debe nombrar, se trata del motor de búsqueda de la base de datos Medline.

<sup>3</sup> Motor de búsqueda de NLM, 2007

NCBI Resources How To Sign in to NCBI

PubMed.gov US National Library of Medicine National Institutes of Health PubMed Advanced Help

**PubMed**  
PubMed comprises more than 24 million citations for biomedical literature from MEDLINE, life science journals, and online books. Citations may include links to full-text content from PubMed Central and publisher web sites.

**PubMed Commons**  
Featured comment - Sep 10  
Telling her story: J Eisen (@phylogenomics) links to author B Baxter's post on #WomenInSTEM researching halophiles. [1.usa.gov/1uFbu9R](https://1.usa.gov/1uFbu9R)

**Using PubMed**  
[PubMed Quick Start Guide](#)  
[Full Text Articles](#)  
[PubMed FAQs](#)  
[PubMed Tutorials](#)  
[New and Noteworthy](#)

**PubMed Tools**  
[PubMed Mobile](#)  
[Single Citation Matcher](#)  
[Batch Citation Matcher](#)  
[Clinical Queries](#)  
[Topic-Specific Queries](#)

**More Resources**  
[MeSH Database](#)  
[Journals in NCBI Databases](#)  
[Clinical Trials](#)  
[E-Utilities \(API\)](#)  
[LinkOut](#)

You are here: NCBI > Literature > PubMed Write to the Help Desk

**GETTING STARTED**  
NCBI Education  
NCBI Help Manual

**RESOURCES**  
Chemicals & Bioassays  
Data & Software

**POPULAR**  
PubMed  
Bookshelf

**FEATURED**  
Genetic Testing Registry  
PubMed Health

**NCBI INFORMATION**  
About NCBI  
Research at NCBI

Elemento 19 Página principal de PubMed Fuente: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

### 3.2.1. MedlinePlus

Otra de las herramientas con las que cuenta la e-Salud y una de las grandes puntas de lanza a nivel mundial es MedlinePlus, también dependiente de la National Library of Medicine.

Es la manera que tiene la administración de Estados Unidos de acercar la sanidad a la población, no es una base de datos científica, sino una base de datos con información relevante y clara sobre dolencias y enfermedades. Desde el año 1998 lleva funcionando ofreciéndose sus servicios más allá de sus fronteras. Sus recursos están en inglés y castellano (en base al alto porcentaje de población de origen hispano con la que cuenta Estados Unidos en la actualidad).

## High Blood Pressure

Also called: Benign essential hypertension, Essential hypertension, HBP, HTN, Hypertension



Blood pressure is the force of your blood pushing against the walls of your arteries. Each time your heart beats, it pumps blood into the arteries. Your blood pressure is highest when your heart beats, pumping the blood. This is called systolic pressure. When your heart is at rest, between beats, your blood pressure falls. This is called diastolic pressure.

Your blood pressure reading uses these two numbers. Usually the systolic number comes before or above the diastolic number. A reading of

- 119/79 or lower is normal blood pressure
- 140/90 or higher is high blood pressure
- Between 120 and 139 for the top number, or between 80 and 89 for the bottom number is called prehypertension. Prehypertension means you may end up with high blood pressure, unless you take steps to prevent it.

High blood pressure usually has no symptoms, but it can cause serious problems such as [stroke](#), [heart failure](#), [heart attack](#) and [kidney failure](#).

You can control high blood pressure through healthy lifestyle habits and taking [medicines](#), if needed.

*NIH: National Heart, Lung, and Blood Institute*

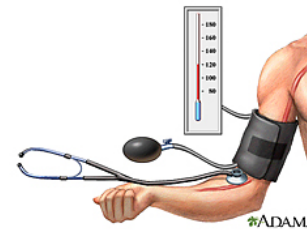
Get High Blood Pressure updates  
by email




What's this?

### Start Here

- [High Blood Pressure](#) (American Academy of Family Physicians)  
Also available in [Spanish](#)



### MEDICAL ENCYCLOPEDIA

[ACE inhibitors](#)  
[Aldosterone](#)  
[Blood pressure](#)   
[Blood pressure measurement](#)  
[Blood pressure monitors for home](#)  
[Controlling your high blood pressure](#)  
[Drug-induced hypertension](#)  
[High blood pressure \(Hypertension\)](#)  
[High blood pressure - infants](#)  
[High blood pressure - what to ask your doctor](#)



### Related Topics

[High Blood Pressure in Pregnancy](#)  
[Low Blood Pressure](#)  
[Blood, Heart and Circulation](#)  
[Seniors](#)

Elemento 20 Ejemplo de artículo de MedlinePlus Fuente:  
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/highbloodpressure.html>

Actualmente cuenta con más de 900 temas de salud en inglés y castellano, información de más de mil organizaciones y más de 35.000 enlaces a información fidedigna sobre salud. De hecho, existen dos dominios web, uno en inglés y otro en español.

Un servicio de la Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU.  
NIH Institutos Nacionales de la Salud

Información de salud para usted

Sobre MedlinePlus Índice FAQs Contáctenos ENGLISH

Busque en MedlinePlus  BUSCAR

Septiembre es el mes de educación sobre el cáncer de próstata

Infórmese sobre esta condición en nuestra página

→ Temas de salud → Medicinas y suplementos → Videos y multimedia

BÚSQUEDAS MÁS FRECUENTES

colesterol diabetes ebola gastritis hepatitis hipotiroidismo mutualismo paracetamol poliomielitis sarampion sífilis tuberculosis

Acerca de su salud

Todos Personas mayores Hombres Mujeres Niños

Control de peso Depresión Diabetes Dolor de espalda Ejercicio y estado físico Embarazo Enfermedad de obstrucción pulmonar crónica

10 sep Noticias sobre la salud

Hay nuevas directrices para el tratamiento del cáncer de próstata avanzado

Los hermanos que acosan podrían provocar unos efectos duraderos

Un virus respiratorio ataca a los niños en al menos 12 estados

más noticias de salud

Elemento 21 Página en español Fuente: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/>

A service of the U.S. National Library of Medicine  
NIH National Institutes of Health

Trusted Health Information for You

About MedlinePlus Site Map FAQs Contact Us ESPAÑOL

Search MedlinePlus  GO

September is Prostate Cancer Awareness Month

Find out what you need to know on our Prostate Cancer page

→ Health Topics → Drugs & Supplements → Videos & Cool Tools

Martin Weber MEDICAL DICTIONARY  GO

POPULAR SEARCHES

acetaminophen albuterol amlodipine aspirin atorvastatin colonoscopy diabetes gabapentin

About Your Health

General Seniors Men Women Children

Back Pain COPD Depression Diabetes Exercise and Physical Fitness Heart Diseases High Blood Pressure Pregnancy Skin Conditions

10 SEP Health News

Anxiety Medications May Be Tied to Alzheimer's Risk

Breast Milk May Protect Against Deadly Newborn Disease

Nine of 10 American Kids Eat Too Much Salt, CDC

more health news

Elemento 22 Página en inglés Fuente: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/>

### 3.3. Análisis

Pese a estar tan desarrollada la e-Salud estadounidense está creciendo constantemente, por ejemplo las recetas electrónicas, llamadas e-prescriptions están ampliamente extendidas, de hecho el 70% de las farmacias ya aceptan recetas médicas electrónicas. Porcentaje que, se dice, va aumentando día a día.<sup>4</sup>

Otro dato que nos habla del avance y de la aceptación por parte de la población es MedlinePlus, el servicio que hace las veces de enciclopedia médica de todo aquel que lo desea.

A continuación facilitaré unos cuantos datos que considero relevantes:

#### Uso trimestral de MedlinePlus

Trimestre	Páginas visitadas	Usuarios únicos
<b>Oct-Dic-98</b>	<b>682,215</b>	<b>53,071</b>
Ene-Mar-99	627,997	62,638
Abr-Jun-99	912,381	78,970
Jul-Sep-99	1,590,186	119,430
Oct-Dic-99	2,836,277	147,131
Ene-Mar-00	3,593,336	190,669
Abr-Jun-00	5,692,569	227,293
Jul-Sep-00	7,851,888	317,506
Oct-Dic-00	12,856,799	992,647
Ene-Mar-01	16,329,501	1,196,030
Abr-Jun-01	17,389,765	1,323,719
Jul-Sep-01	15,492,931	1,513,348
Oct-Dic-01	21,445,439	2,083,787
Ene-Mar-02	29,654,147	2,995,147
Abr-Jun-02	31,488,653	3,249,578
Jul-Sep-02	33,747,302	3,415,154
Oct-Dic-02	40,507,611	4,143,089
Ene-Mar-03	53,344,654	5,088,620
Abr-Jun-03	59,140,140	5,595,220
Jul-Sep-03	61,135,527	6,074,486
Oct-Dic-03	106,446,994	10,647,483
Ene-Mar-04	124,195,886	12,386,730
Abr-Jun-04	120,911,291	13,140,826
Jul-Sep-04	147,148,769	15,396,005
Oct-Dic-04	162,000,000	15,100,000
Ene-Mar-05	161,000,000	15,600,000

<sup>4</sup> Pharmacy Health Information Exchange. (s.f.). *Give your prescription a head start.*

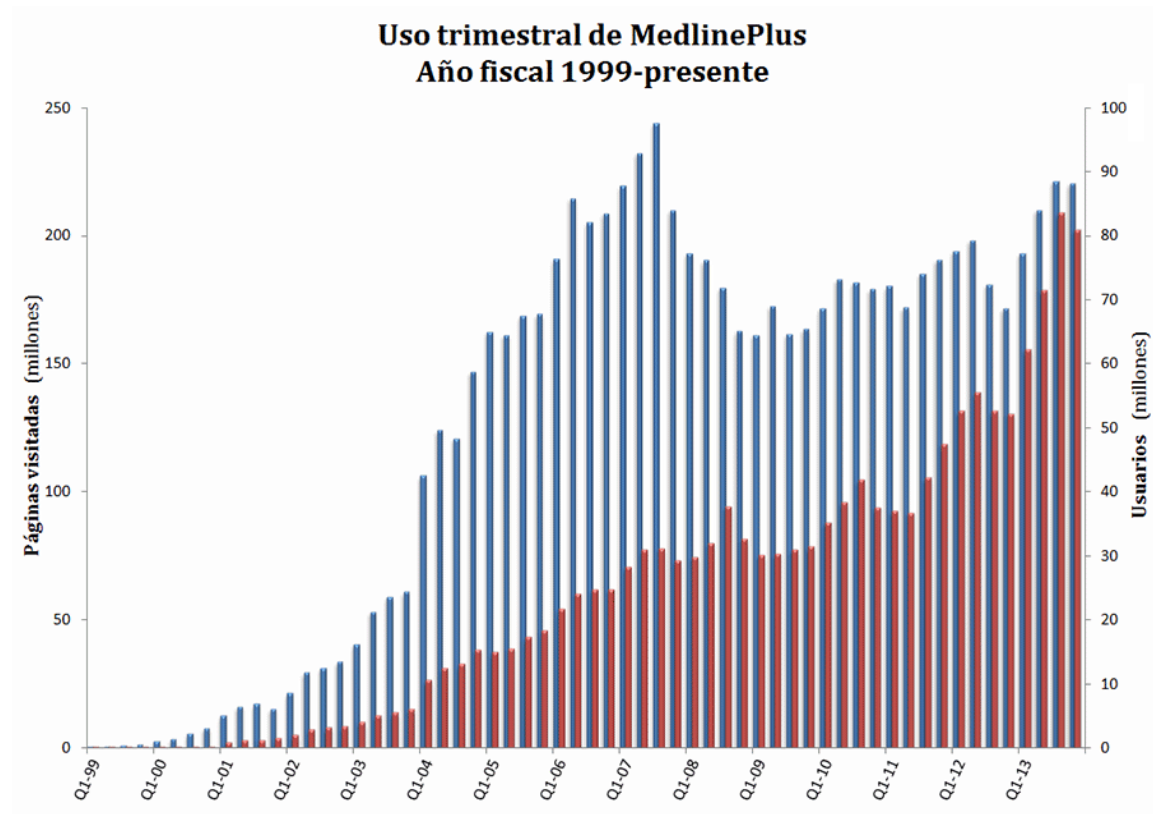
Recuperado el 25 de Agosto de 2014, de Deje que su receta tome la delantera:

<http://www.learnabouteprescriptions.com/pdf/e-prescribing%20FAQs%20espanol.pdf>

<b>Abr-Jun-05</b>	169,000,000	17,300,000
<b>Jul-Sep-05</b>	169,000,000	18,400,000
<b>Oct-Dic-05</b>	191,000,000	21,700,000
<b>Ene-Mar-06</b>	215,000,000	24,200,000
<b>Abr-Jun-06</b>	205,000,000	24,800,000
<b>Jul-Sep-06</b>	209,000,000	24,800,000
<b>Oct-Dic-06</b>	220,000,000	28,300,000
<b>Ene-Mar-07</b>	232,000,000	31,100,000
<b>Abr-Jun-07</b>	245,000,000	31,300,000
<b>Jul-Sep-07</b>	210,000,000	29,300,000
<b>Oct-Dic-07</b>	199,000,000	29,800,000
<b>Ene-Mar-08</b>	198,000,000	32,100,000
<b>Abr-Jun-08</b>	187,000,000	37,700,000
<b>Jul-Sep-08</b>	170,000,000	32,700,000
<b>Oct-Dic-08</b>	161,000,000	30,100,000
<b>Ene-Mar-09</b>	173,000,000	30,300,000
<b>Abr-Jun-09</b>	162,000,000	31,000,000
<b>Jul-Sep-09</b>	164,000,000	31,500,000
<b>Oct-Dic-09</b>	172,000,000	35,300,000
<b>Ene-Mar-10</b>	183,000,000	38,500,000
<b>Abr-Jun-10</b>	182,000,000	41,900,000
<b>Jul-Sep-10</b>	179,000,000	37,700,000
<b>Oct-Dic-10</b>	180,000,000	37,100,000
<b>Ene-Mar-11</b>	172,000,000	36,800,000
<b>Abr-Jun-11</b>	185,000,000	42,200,000
<b>Jul-Sep-11</b>	191,000,000	47,500,000
<b>Oct-Dic-11</b>	194,000,000	52,700,000
<b>Ene-Mar-12</b>	198,000,000	55,500,000
<b>Abr-Jun-12</b>	181,000,000	52,700,000
<b>Jul-Sep-12</b>	172,000,000	52,200,000
<b>Oct-Dec-12</b>	193,000,000	62,300,000
<b>Jan-Mar-13</b>	210,000,000	71,600,000
<b>Apr-Jun-13</b>	221,000,000	83,600,000
<b>Jul-Sep-13</b>	221,000,000	81,000,000

Se puede ver claramente a lo largo de los trimestres la evolución ascendente en el número de visitas, tanto por usuarios individuales como en visitas totales. Teniendo en cuenta que prácticamente toda la población de Estados Unidos tiene acceso a internet desde hace varios años es especialmente significativo que siga creciendo a un ritmo exponencial el número de usuarios totales. Para verlo más claro el propio MedlinePlus facilita esta gráfica:





Elemento 23 Uso trimestral de MedlinePlus Fuente: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/usestatistics.html>

### 3.3.1. Public Library of Science

Esta organización es un proyecto sin ánimo de lucro que nace en 2001 con la finalidad de crear una gran base de datos con contenido 'open access'.



Elemento 24 Logo de la Public Library of Science Fuente: <http://www.plos.org/>

Usa la licencia Creative Commons, como ellos mismos dicen "La única limitación a la reproducción y distribución, y el único papel del copyright en este dominio, será dar a los autores el control sobre la integridad de su trabajo y el derecho a ser reconocido correctamente y a ser citado."



Elemento 25 Logo Open Access Fuente: <http://creativecommons.org/tag/open-access>

Es un caso que hace de antagonista a la ya citada Medline/PubMed cuya base de datos si es restringida y de pago pese a ser tan completa. De esta forma con PLOS se complementa esa necesidad de conocimiento, por ello ha sido incluida en la parte de análisis y no en la de organización (teniendo en cuenta que además no es directamente dependiente del National Institutes of Health).

Para financiar el gasto que supone la adquisición de las revistas, etc., PLOS cobra una tasa de publicación a pagar por el autor o por la empresa 'responsable' de ese autor. En Estados Unidos, las instituciones como el NIH o el Instituto Médico Howard Hughes han prometido que crearán subvenciones asignando fondos para cubrir dichos gastos.

### 3.4. Bibliografía

*Creative Commons*. (2014). Recuperado el 25 de Agosto de 2014, de Open Access:  
<http://creativecommons.org/tag/open-access>

*MedlinePlus*. (2014). Recuperado el 25 de Agosto de 2014, de  
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/medlineplus.html>

National Institutes of Health. (2014). Recuperado el 5 de Junio de 2014, de  
<http://www.nih.gov/>

National Library of Medicine. (2014). *National Library of Medicine*. Recuperado el 25 de Agosto de 2014, de <http://www.nlm.nih.gov/>

Pharmacy Health Information Exchange. (2014). *Give your prescription a head start*.  
Recuperado el 25 de Agosto de 2014, de Deje que su receta tome la delantera:  
<http://www.learnabouteprescriptions.com/pdf/e-prescribing%20FAQs%20espanol.pdf>

Public Library of Science. (2014). *Public Library of Science*. Recuperado el 25 de Agosto de 2014, de <http://www.plos.org/>

Uchenna Ikokwu, C. (2005). *e-Rationalization: The efficiency of a questionable, billion dollar bill*. Recuperado el 25 de Agosto de 2014, de  
<http://www.uta.edu/faculty/mikeward/HonorsThesis.pdf>

## 4. Esquema de un modelo (bibliográfico) de Información para la salud.

Realizaré un breve esquema teórico basándome en el modelo Sistema de Información Bibliográfico descrito Osuna Alarcón, M. R. (2004)<sup>5</sup> que contempla los siguientes elementos:

- Objetivo
- Financiación
- Organigrama
- Fondos documentales
- Usuarios
- Gestión y evaluación

### 4.1. Objetivo

El objetivo de este sistema hipotético sería crear un sistema de información bibliográfico en el marco de la e-Salud compatible con el territorio español. Este sistema deberá acercar la información biosanitaria a los ciudadanos, buscando la transparencia y el 'open access'.

### 4.2. Financiación

En vista de los casos anteriormente estudiados considero que la financiación del modelo debería ser estatal principalmente en colaboración con las universidades del país.

### 4.3. Organigrama

De esta forma abogo por un sistema centralizado de e-Salud, capaz de hacer cooperar a todo el territorio para facilitar el 'feedback' con los ciudadanos. En países como España donde hay tanta heterogeneidad se vuelve muy complicado saber si algo está funcionando correctamente o no. Con una correcta financiación y un buen asesoramiento se puede lograr crear un sistema eficiente para cualquier país. Además al centralizarlo todo y tener, por ejemplo, que crear una

---

<sup>5</sup> Osuna Alarcón, M. R. (2004). Los sistemas de información de las organizaciones internacionales: la documentación internacional. *Documentación de las Ciencias de la Información*, p. 9-41.

sola base de datos o un solo portal web al que acceder supone un ahorro notable al evitar duplicidades, lo que facilitaría la financiación del modelo por parte del mismo estado.

#### **4.4. Fondos documentales**

Los fondos documentales serán adquiridos a través de las universidades (sus propias publicaciones) y a través de la adquisición de revistas científicas del mismo modo que hace el PLOS en Estados Unidos.

#### **4.5. Usuarios**

Los usuarios del sistema serán, paralelamente a los casos anteriormente estudiados, todos aquellos con acceso a la tarjeta sanitaria nacional. Además los contenidos de la base de datos científica, así como la enciclopedia desarrollada podrían ser consultadas por cualquier persona que así lo deseé.

#### **4.6 Gestión y evaluación**

La gestión como ya se mencionó en el apartado de Organigrama sería lo más centralizada posible para evitar duplicidades innecesarias, de esta forma todo el territorio avanzaría a la misma velocidad y en la misma dirección evitándose así situaciones como las estudiadas en el modelo español donde cada Comunidad Autónoma ha desarrollado su propio submodelo de e-Salud.

## 5. Conclusiones

Tras haber analizado estos modelos de e-Salud y habernos internado en este campo relativamente nuevo y poco estudiado por los documentalistas hemos podido sacar varias conclusiones:

- La palpable utilidad de la e-Salud: todos los informes consultados tanto en España y Estados Unidos como en otros países reflejan lo útil que es para la ciudadanía y la administración. Implica y ahorra económico a largo plazo y aumenta la eficiencia del sistema sanitario.
- El modelo de e-Salud español aún tiene mucho camino que recorrer: si bien en los últimos años la administración está progresando incorporando nuevos servicios la heterogeneidad del territorio hace que varias Comunidades Autónomas se encuentren muy retrasadas frente a otras que han desarrollado más y mejor el modelo.
- El modelo estadounidense está más asentado que el español: los años extra trabajados respecto a España han dado sus frutos y podemos decir que el modelo de e-Salud estadounidense está firmemente asentado y tiene una fuerte infraestructura.
- La progresión es ascendente: en ambos países la tendencia es la de ir implementando nuevos servicios y mejorar los ya existentes. En definitiva, no es una moda pasajera y en vista de los beneficios que supone la e-Salud se ha consolidado.
- La e-Salud es más que un modelo de negocio, es un elemento fundamental dentro de las políticas administrativas de un país y, además, crea un perfil profesional en alza para los profesionales de la Información y Documentación.

## 6. Bibliografía

Belloch Ortí, C. *Las tecnologías de la información y la comunicación*. Recuperado el 5 de Junio de 2014, de <http://www.uv.es/~bellochc/pdf/pwtic1.pdf>

Bureau, U. S. (2013). *U.S. and World Population Clock* . Obtenido de [http://www.census.gov/popclock/?intcmp=home\\_pop](http://www.census.gov/popclock/?intcmp=home_pop)

Consejo de la Unión Europea. (2010). *Observatorio de la Administración Electrónica de las Comunidades Autónomas*. Recuperado el 5 de Junio de 2014, de [http://www.csi.map.es/csi/pdf/Informe\\_OAE\\_2009\\_\\_recogido\\_2010\\_\\_Versión\\_definitiva\\_nov.\\_%202010.pdf](http://www.csi.map.es/csi/pdf/Informe_OAE_2009__recogido_2010__Versión_definitiva_nov._%202010.pdf)

Consejo de la Unión Europea. (2012). *Observatorio de la Administración Electrónica*. Recuperado el 5 de Junio de 2014, de La Administración Electrónica en las Comunidades Europeas: [http://administracionelectronica.gob.es/pae\\_Home/dms/pae\\_Home/documentos/OBSAE/Informes/Informe\\_OAE\\_2012/2013\\_informe\\_CAE\\_2012\\_NIPO\\_630-13-183-5.pdf](http://administracionelectronica.gob.es/pae_Home/dms/pae_Home/documentos/OBSAE/Informes/Informe_OAE_2012/2013_informe_CAE_2012_NIPO_630-13-183-5.pdf)

*Creative Commons*. (2014). Recuperado el 25 de Agosto de 2014, de Open Access: <http://creativecommons.org/tag/open-access>

Díaz, J. J. (4 de Febrero de 2014). *La e-Salud que queremos*. Recuperado el 5 de Junio de 2014, de Ensayos sobre la e-Salud: una definición en 1000 palabras: <http://www.laesaludquequeremos.blogspot.com.es/2014/02/ensayos-sobre-la-esalud-una-definicion.html>

Díaz, J. J. (9 de Junio de 2013). *La e-Salud que queremos*. Recuperado el 5 de Junio de 2014, de Pilares de la e-Salud: <http://laesaludquequeremos.blogspot.com.es/2013/06/pilares-esalud-espana.html>

Fundación Orange. *Informe anual sobre el desarrollo de la sociedad de la información en España, eEspaña 2006*. Obtenido de [http://fundacionorange.es/fundacionorange/analisis/eespana/e\\_espana06.html](http://fundacionorange.es/fundacionorange/analisis/eespana/e_espana06.html)

González Medina, M., Bouzas Lorenzo, R., & Mahou Lago, X. M. (2013). El impacto de la producción normativa en el desarrollo y la capacidad de servicio de la e-Salud en España. *Revista de Estudios Políticos*(162), 199-222.

Instituto Español de Comercio (ICEX). (2011). *El modelo español de gestión y digitalización sanitaria atrae a primeras economías y países emergentes*. Recuperado el 5 de Junio de 2014, de [http://www.icex.es/icex/cda/controller/pageICEX/0,6558,5518394\\_5519005\\_6366453\\_4539731,00.html](http://www.icex.es/icex/cda/controller/pageICEX/0,6558,5518394_5519005_6366453_4539731,00.html)

Blázquez Martín, Guillermo Facultad de Traducción y Documentación. Universidad de Salamanca. 2014.

Jadad, A., & Lorca, J. *Revista e-salud*. Recuperado el 5 de Junio de 2014, de [revistaesalud.com](http://revistaesalud.com)

Ley 16/2003, de 28 mayo, de cohesión y calidad de Sistema Nacional de Salud. (s.f.). *Boletín Oficial del Estado*, 20567-20588.

*MedlinePlus*. Recuperado el 25 de Agosto de 2014, de <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/medlineplus.html>

Ministerio de Sanidad y Política Social. (2010). *Las TIC en el Sistema Nacional de Salud*. Recuperado el 5 de Junio de 2014, de El programa de Sanidad en línea.

Monteagudo Peña, J. L. (2001). *El marco de desarrollo de la e-Salud en España*. Obtenido de Ministerio de Sanidad y Consumo: [http://bvs.isciii.es/mono/pdf/UCIS\\_01E.pdf](http://bvs.isciii.es/mono/pdf/UCIS_01E.pdf)

National Institutes of Health. Recuperado el 5 de Junio de 2014, de <http://www.nih.gov/>

National Library of Medicine. *National Library of Medicine*. Recuperado el 25 de Agosto de 2014, de <http://www.nlm.nih.gov/>

Osuna Alarcón, M. (2004). Los sistemas de información de las organizaciones internacionales: la documentación internacional. *Documentación de las Ciencias de la Información*, 9-41.

Pharmacy Health Information Exchange. *Give your prescription a head start*. Recuperado el 25 de Agosto de 2014, de Deje que su receta tome la delantera: <http://www.learnabouteprescriptions.com/pdf/e-prescribing%20FAQs%20espanol.pdf>

Public Library of Science. *Public Library of Science*. Recuperado el 25 de Agosto de 2014, de <http://www.plos.org/>

Uchenna Ikokwu, C. (2005). *e-Rationalization: The efficiency of a questionable, billion dollar bill*. Recuperado el 25 de Agosto de 2014, de <http://www.uta.edu/faculty/mikeward/HonorsThesis.pdf>