

Tabla 12.1. Roadmap de aplicaciones TIC en sanidad

	Fecha de materialización				
	2006-2010	2011-2015	2016-2020	Más allá	Nunca
Se generalizará la utilización de tarjetas inteligentes electrónicas que contengan información clínica relevante del paciente.	44	52	3	2	0
Se generalizará la utilización de tarjetas inteligentes electrónicas que contengan información clínica relevante del paciente.	41	43	7	2	8
La tarjeta inteligente convergerá con el DNI constituyendo un único elemento de identificación legal de derecho de la persona.	13	52	21	4	10
Se generalizará el uso de la receta electrónica, desde la prescripción hasta la dispensación al paciente.	61	32	7	0	0
Los historiales clínicos electrónicos serán interoperables (podrán ser interpretados por cualquier equipo).	24	59	12	5	0
Las tarjetas con chips integrados serán reemplazadas por el uso de bases de datos en red para el conjunto de todo el sistema sanitario.	9	48	35	4	4
La utilización de biochips impulsará el desarrollo de sistemas de diagnóstico - análisis de uso masivo.	15	18	50	18	0
Se implantarán biosensores portátiles en las prendas de vestir de forma generalizada.	10	23	25	28	15
La integración de tecnologías y sensores biomédicos en sistemas miniaturizados impulsarán el desarrollo/implantación de un sistema de inteligencia ambiental.	5	30	35	30	0
La combinación de sistemas de gestión clínica y genómica con bases de datos de pacientes (Citizen Relationship Management) proporcionará nuevos sistemas de gestión preventiva de la salud (tratamientos presintomáticos, etc.).	5	33	35	28	0
La aplicación de tecnologías GRID a e-Salud permitirá analizar y gestionar grandes volúmenes de información (técnicas de indexación multipuesto).	18	42	37	0	3
Se resolverán los problemas éticos derivados de la provisión de servicios de e-Salud y del uso de dispositivos, especialmente para el tratamiento y seguimiento de pacientes.	34	44	16	2	4
Se generalizará la utilización de dispositivos de radiofrecuencia (RFID) en pacientes dependientes, asegurando el control asistencial del paciente.	29	53	13	0	4
La televisión digital será uno de los medios principales para proporcionar servicios sanitarios formativos, informativos y asistenciales.	25	61	9	2	2
Se desarrollarán robots para telecirugía, fácilmente transportables y económicamente viables.	7	44	26	23	0
Un concentrador en la entrada del hogar permitirá la conexión de las diferentes redes internas del hogar (teleasistencia, domótica, etc.) con los sistemas de servicios sanitarios.	17	50	30	2	0
El conjunto de servicios y prestaciones en remoto serán compartidos y gestionados desde centros virtuales de atención al ciudadano, que se encargarán de analizar, administrar y distribuir dichos servicios.	25	43	25	8	0
Se desarrollarán sistemas de monitorización mínimamente invasivos con biosensores implantables que incorporen tratamiento de datos, tales como marcapasos con notificación de alarmas de estado por radiofrecuencia y paquetes de envío de telefonía móvil.	33	45	18	4	0
Los sistemas de notificación de alerta que asistirán a pacientes de riesgo serán automáticos e independientes de la localización del enfermo, activarán de forma automática equipos sanitarios móviles y modificarán los puntos de asistencia sanitaria.	20	34	34	10	2
La e-Salud permitirá la utilización generalizada de redes de personal sanitario, que formarán comunidades a nivel internacional, con aplicación en diagnóstico, tratamiento, investigación, etc.	30	36	21	13	0
Se emplearán plataformas universales multimedia, multimodales e interactivas utilizables en el sector sanitario.	24	39	28	9	0
Se desarrollarán herramientas de gestión del conocimiento que transformarán la práctica asistencial, la investigación y la docencia (adopción de sistemas expertos para prediagnósticos de orientación, lógica difusa, etc.).	21	48	27	4	0
La disponibilidad de servicios online convertirá al usuario en el motor del cambio de la atención sanitaria.	25	47	23	4	2
Se generalizará el uso de ambientes virtuales para la colaboración, investigación y formación entre el personal sanitario.	26	49	18	8	0
El modelo de sanidad pública evolucionará hacia una mayor externalización de servicios.	50	38	10	2	0
Existirá un nuevo tipo de profesional <i>freelance</i> que ofertará sus servicios a pacientes o a otros profesionales, utilizando las nuevas tecnologías de información y comunicación.	24	50	14	5	7
La disponibilidad de información y de resultados de actividad, incrementará las demandas de los usuarios y la competencia entre centros.	50	39	8	2	2
El modelo asistencial tradicional será sustituido por una concepción global de centros en red, en los que se compartirá el conocimiento.	18	36	34	10	2
La e-Salud permitirá una mayor integración entre todos los niveles de la cadena sanitaria, lo cual redundará especialmente en una mejora de la calidad del servicio y de las actividades dirigidas a la prevención, tanto primaria como secundaria, disminuyendo los costes sanitarios globales.	18	63	14	4	2
Habrà una mayor convergencia entre el sector farmacéutico y el de sanidad, para el desarrollo de nuevos tratamientos personalizados, basados en la combinación de la información clínica y la genómica.	3	51	16	27	3
Habrà un nuevo modelo de negocio en el sector farmacéutico hacia el desarrollo y fabricación de nuevos fármacos personalizados, comercializados en lotes más pequeños, que podrán llevar servicios asistenciales ligados, en los que participarán los propios laboratorios.	3	39	39	13	7
Las oficinas de farmacia dispondrán de dispensadores automáticos de medicinas conectados en red al sistema sanitario que autorizará, según receta, la expedición del fármaco.	8	36	46	8	3
Se desarrollarán nuevas tecnologías basadas en 3D que faciliten el diagnóstico y tratamiento médico o quirúrgico a distancia.	33	25	35	8	0
Se generalizará el uso de los sistemas de diagnóstico por imagen sin soporte físico, así como la transmisión de las mismas.	58	27	11	4	0
Se desarrollarán nuevos sistemas de investigación y diagnóstico basado en el uso de sistemas avanzados de simulación biomédica (desde <i>in vitro</i> a <i>in silico</i>).	7	55	28	10	0
Se generalizará el uso de modelos de simulación, herramientas de ayuda a la decisión y de realidad virtual como apoyo a la formación, diagnóstico y tratamiento.	27	50	17	6	0
La convergencia tecnológica (NBIC) hará posible efectuar el diagnóstico molecular <i>in vitro</i> .	7	50	29	14	0

FUENTE: e-Salud 2020. Observatorio de Prospección Tecnológica Industrial.