

The Fujitsu logo is located in the top right corner of the image. It consists of the word "FUJITSU" in a red, serif font, with a red infinity symbol above the letter "i".

FUJITSU

El puesto de trabajo sanitario del futuro.

A hand is holding a black pen and pointing at a tablet screen. The screen displays a Fujitsu Electronic Medical Record interface. The interface is divided into two main sections: a left sidebar with a patient's photo and a main content area with a list of fields and their values. The fields include Name, Social Security, Sex, Doctor, D.O.B., Blood Type, Occupation, Signature, Nationality, and Insurance ID. The patient's name is Susan Mayer, and her Social Security number is 074519562917-A. The doctor is Luis Mora, and the patient's date of birth is 02-08-1978. The blood type is A+, and the occupation is Consultant. The nationality is United States of America, and the insurance ID is 217-345-8771. The signature field is currently empty.

FUJITSU

ELECTRONIC MEDICAL RECORD

NAME Susan Mayer

SOCIAL SECURITY 074519562917-A

SEX Female

DOCTOR Luis Mora

D.O.B. 02-08-1978

BLOOD TYPE A+

OCCUPATION Consultant

SIGNATURE

NATIONALITY United States of America

INSURANCE ID 217-345-8771

shaping tomorrow with you

Contenido

Las TIC y la asistencia sanitaria	3
La tercera plataforma	4
El puesto de trabajo	5
Las TIC en la cadena de valor	6
El paciente que nos viene	7
Auto servicio: seguridad con flexibilidad	8
Nuestro activo: Workplace Anywhere de Fujitsu	9
Algunas referencias	11

Las TIC y la asistencia sanitaria

¿Sabías que, en la atención sanitaria, la comunicación también cura?

La comunicación con el paciente es fundamental en la atención sanitaria. Sin embargo la introducción de las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC), paradójicamente, se ha convertido en una barrera para la comunicación entre el profesional sanitario y el paciente (tanto en la práctica médica como en enfermería).

La solución no pasa obviamente por retirar las TIC de la consulta, sino de asegurarse que el uso de las tecnologías no representa un problema, e incluso favorece la interacción del profesional con el paciente. Estos pacientes que por otro lado, cada vez más, son usuarios de nuevas tecnologías, de apps móviles, de sistemas de mensajería y videoconferencia, etc., y les gustaría tener la misma multicanalidad con sus servicios sanitarios.

Para adaptarnos a esta demanda, en Fujitsu, decidimos tomar la iniciativa y definir un equipo de trabajo compuesto por investigadores, tecnólogos y consultores expertos sanitarios que han estado trabajando sobre este tema, con el objetivo de definir cuál sería el puesto de trabajo sanitario del futuro, en qué contexto se llevará a cabo en los próximos años la interacción entre el

paciente y el profesional sanitario.

Por otro lado, en los últimos dos años, se están lanzando numerosas iniciativas desde distintas administraciones sobre la humanización de la atención sanitaria, y precisamente los esfuerzos de este equipo de trabajo han estado dirigidos a que, a través del valor que pueden aportar las TIC, el paciente se sienta mejor atendido y disponga de toda la información necesaria previamente a la visita, durante la visita, y tras la visita, conscientes de que esto tiene un impacto en la atención al paciente, y por tanto, en su salud.

Al mismo tiempo, el sector privado también está avanzando en ese camino, consciente de que la atención al paciente puede marcar la diferencia, y de que los pacientes se han constituido como uno de los principales agentes de cambio del sector. En la experiencia del paciente, de nuevo, el uso de las TIC, a través de aplicaciones móviles, Internet de las cosas, y nuevas técnicas de análisis de grandes cantidades de datos, puede proporcionar una experiencia personalizada de atención, comunicación, tratamiento y seguimiento de los pacientes.

« La atención al paciente
marca la diferencia »

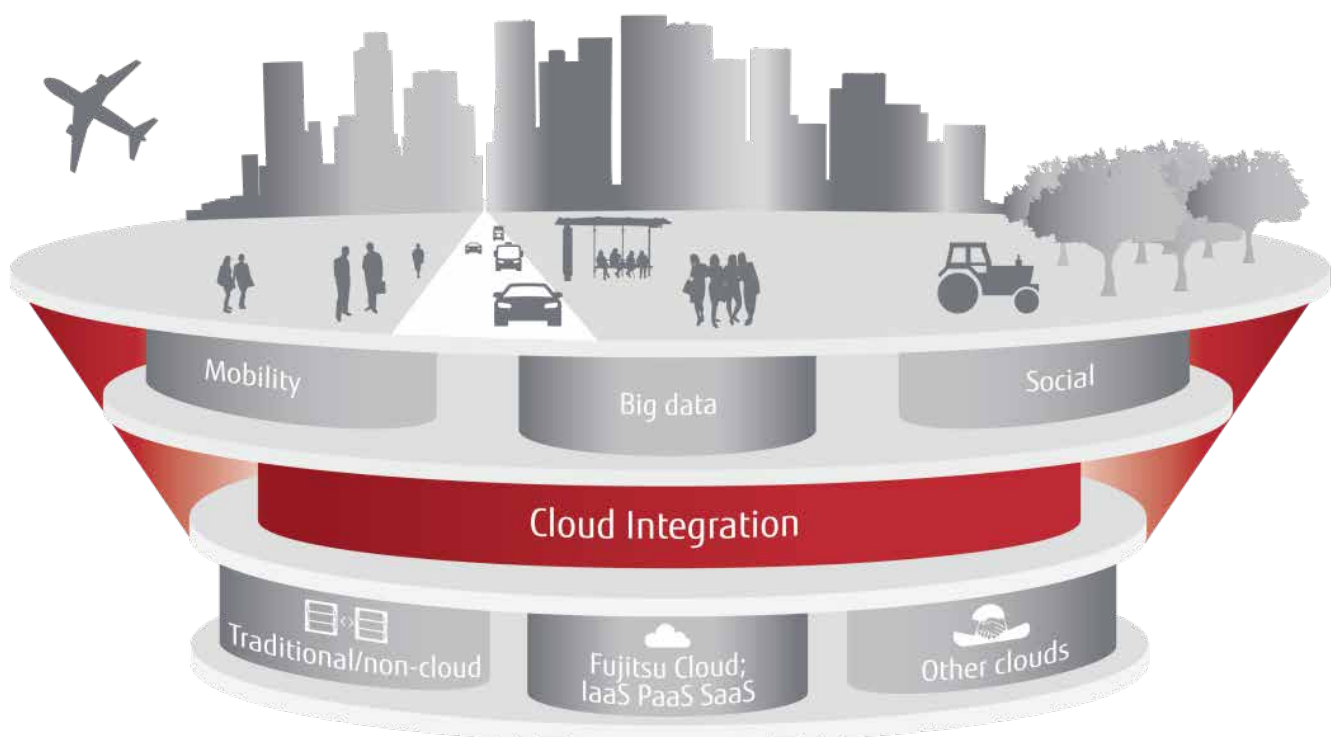


La tercera plataforma

- Actualmente asistimos a una combinación de facilitadores basados en TIC como nunca antes habíamos visto: No hace tantos años el escenario era de terminales conectados a un mainframe, la primera plataforma ya tenía capacidad de generar miles de aplicaciones para millones de usuarios. Tras esta revolución, la segunda plataforma, introduciendo elementos como Internet y los entornos cliente-servidor, nos permitió construir decenas de miles de aplicaciones para cientos de millones de usuarios. La diferencia ahora es que, la tercera plataforma, hace uso de millones de aplicaciones, de servicios web, de contenidos, y hace posible no sólo que estas sean utilizadas por billones de usuarios, sino por trillones de dispositivos. Es lo que conocemos como la Internet de las Cosas (IoT).
- Esta tercera plataforma, basada en la conectividad entre personas, dispositivos y software gracias a la nube, facilita la explosión de casos de uso de tecnologías móviles, analítica de datos y big data, y está favoreciendo la transformación digital y social de las organizaciones.
- El catalizador de esta transformación en muchos casos está siendo el usuario, el cliente, o en el caso sanitario, el paciente. Las organizaciones sanitarias deben estar preparadas para esta situación, donde lo digital les va a permitir ser más ágiles en la atención a los pacientes e incrementar la calidad asistencial al mismo tiempo.
- Con una aplicación más restringida, pero con potencial transformador en cualquier caso, tenemos el machine learning, la impresión 3D, y los agentes y objetos autónomos.

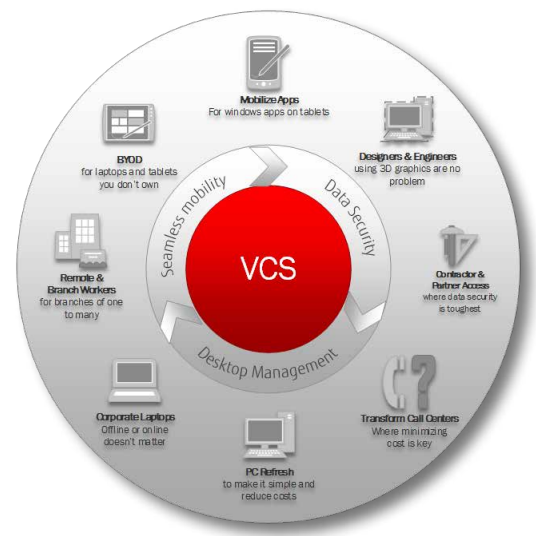
« Lo digital nos permite ser más ágiles en la atención del paciente e incrementar la calidad asistencial al mismo tiempo »

- Por tanto, estas tecnologías están aquí para quedarse, y de los prestadores de servicios sanitarios, de las aseguradoras, farmacéuticas, y por supuesto, de las empresas de tecnología, depende que podamos aprovecharlas al máximo para mejorar la salud de la población, asegurando el alineamiento de las inversiones en TIC con la estrategia de la organización.



El puesto de trabajo

Las tecnologías móviles han transformado el puesto de trabajo en muchas industrias. Pero para ello han tenido que abordarse retos como el de la protección de los datos, la disponibilidad de una buena red de comunicaciones, la multicanalidad, el autoservicio, la virtualización, etc.



Lo cierto es que:

- Nunca antes los trabajadores habían disfrutado de tanta libertad y flexibilidad. Los días de estar atado a una mesa de escritorio los hemos dejado atrás. El puesto de trabajo puede estar unas veces en casa, otras en la oficina, en lugares públicos o incluso en la oficina del cliente. **La oficina sigue siendo necesaria, pero se está transformando.**
- Las aplicaciones se liberan de un dispositivo concreto y se proporcionan como servicio desde un almacén de aplicaciones en la nube.
- La Internet de las Cosas hace converger las TIC con el mundo físico, creando gemelos digitales. Los robots llevan a cabo ya ciertos servicios en muchas industrias.
- Los accesorios inteligentes (wearables) conectan ya personas y sistemas de información. Las conexiones temporales se han convertido en permanentes.
- La realidad virtual crea la ilusión de que empleados de múltiples lugares están en la misma habitación al mismo tiempo.
- La realidad aumentada proporciona información a las personas en forma de animación o proyecciones desde diferentes perspectivas.
- La impresión 3D está transformando el diseño, la fabricación y el ensamblado. También en la industria farmacéutica y de dispositivos médicos.
- En el sector industrial, muy competitivo, se está observando la aparición del concepto **Industria 4.0, que en definitiva busca generar valor a través de la conexión de personas, dispositivos y máquinas.**

En el caso del sector salud, es necesario tener en cuenta la especial regulación que existe acerca de la protección de los datos y la seguridad del paciente. La seguridad y privacidad de la información impacta también en la seguridad del paciente e incluso del profesional. Además, el paciente se desplaza a través del sistema sanitario y su información debe seguirle allá donde vaya, lo cual hace necesaria no sólo la movilidad, sino también la interoperabilidad de los sistemas de información.

« Seguimos transformando el puesto de trabajo »

Por otro lado, como comentábamos antes, los pacientes y los profesionales deben interactuar de forma satisfactoria. La introducción por ejemplo de una pantalla auxiliar para el paciente en la consulta donde pueda ver la información que el profesional necesita mostrarle, el uso de interfaces más humanas como la escritura manuscrita y la voz, la posibilidad de transmitir in situ a algún dispositivo propiedad del paciente información importante sobre su enfermedad para que pueda llevársela a casa, o la posibilidad de adquirir desde la historia clínica electrónica datos suministrados por el paciente en papel o en formato digital, son posibilidades que la tecnología ya ofrece hoy en día, y además a un coste razonable.



Las TIC en la cadena de valor

Las tecnologías de la información, como indicaba Porter en su cadena de valor del sistema sanitario, no dejan de ser una actividad de apoyo, y esto es cierto dado que no es el objetivo de un sistema sanitario el uso de determinada tecnología. Sin embargo, Porter también afirmaba que el valor de la asistencia sanitaria es el cociente entre los resultados en salud y el coste de proporcionar esos resultados.

Por supuesto, las TIC bien orientadas tienen la capacidad de maximizar los resultados en salud a través de tecnología avanzada como el big data y el machine learning, o de forma más concreta, incrementando la adherencia al tratamiento de un tipo de paciente o facilitando la comunicación con su médico sin esperas innecesarias.

También tienen capacidad de minimizar el coste de proporcionar esos resultados, por ejemplo, permitiendo que el profesional se deshaga de tareas rutinarias que no aportan valor, o que los sistemas de información adquieran una capacidad predictiva que permita actuar con antelación evitando crisis de los pacientes y por tanto visitas a urgencias.

« Es hora de maximizar los resultados sanitarios y minimizar los costes »

El paciente que nos viene

El 89% de los mayores de 13 años tiene móvil. Actualmente conviven 5 generaciones, desde la generación tradicional, para la que la tecnología ocupa un papel secundario y que, por edad, son actualmente los visitantes más frecuentes de nuestro sistema sanitario, tanto por seguimiento como paciente crónico como por exacerbación de alguna de sus patologías, y en la que la tecnología puede jugar un papel principal en la humanización y personalización del tratamiento y seguimiento, hasta la generación Z, dependientes de la tecnología, que no conciben un sistema sanitario que no aproveche tecnologías móviles, big data, etc. y que muchos casos tienden a entender la salud como un bien de consumo.

Cualquiera de estas puede acudir al sistema sanitario en demanda de atención. De estos, al menos el 80,89% tiene una actitud positiva hacia el uso de la tecnología y un 54,85% prefiere comunicarse a través de mensajes de texto, correo electrónico, o incluso videoconferencia

Como puede verse en la siguiente tabla, es posible perfilar cada uno de estos grupos generacionales, aunque no debemos perder de vista que la demanda de necesidades específicas de cada individuo, sea paciente o profesional, crece, y la tecnología ya está preparada para ello.

« Debemos invertir para repercutir en los resultados de nuestros pacientes »

Característica	Tradicional	Generación Boomers	Generación X	Generación Y (Eco Boomers)	Generación Z Digital (Camb. Milenio)
Experiencias de vida	Segunda Guerra Mundial Roles por sexo Rock 'n' Roll Familias nucleares	Guerra fría Boom post guerra Aterrizaje en la luna Cultura Juvenil Hippies	Caída Muro de Berlín Movida Fin de la URSS	Ataque Torres Gemelas Playstation Gran Hermano Facebook Google Maps/Earth	Crisis financiera Primavera árabe
Porcentaje de la población	19,10%	26,04%	19,88%	19,34%	15,63%
Aspiraciones	Propietario de Casa	Seguridad en el trabajo	Balanceo Vida-trabajo	Libertad y Flexibilidad	Seguridad y estabilidad
Actitud hacia la tecnología	Muy desacoplados	Adoptantes de IT jóvenes	Inmigrantes Digitales Canales online	Nativos Digitales Apps	IT dependientes
Liderazgo	Por Jerarquía	Por consenso	Competencia	Colectivismo	
Actitud	Páctica	Optimista Idealista	Escéptica Independientes	Realista	
Jerarquía	Leales	Desafiantes	Desinterés	Cortesía	
Recompensas	Salario	Esperan gratificación anual	Libertad para no hacerlo	Orientados a resultados Requieren retroalimentación	
Producto Referencia	Automóvil	Televisión	PC	Tablet/Smartphone	Google glass, grafeno, nano-computación, impresión 3D, coche sin conductor
Preferencia de comunicación	Cara a cara	Cara a cara preferentemente, teléfono o email si es requerido	Mensajes de texto o email	Online y Móvil	Video conferencia??

Obviamente, estos porcentajes tenderán a seguir subiendo en los próximos años.

Por otro lado, su perfil como consumidores es cada vez más exigente, lo que nos obliga a proporcionarle una capacitación en la gestión de su propia salud y la de sus familiares si queremos que el sistema siga siendo sostenible, así como también a orientarnos a resultados. No se trata sólo de habilitar canales o tener presencia en redes sociales, sino de que las inversiones tengan una repercusión en mejores resultados para la salud de nuestros pacientes, acompañando a éstos durante todo el proceso de su enfermedad con el nivel asistencial adecuado.

Auto servicio: seguridad con flexibilidad

Los servicios de salud poseen unas características especiales: Son entornos complejos donde hay que tomar decisiones rápidas y a veces sin toda la certidumbre que nos gustaría, y a veces los resultados resultan ambiguos. Por otro lado, los profesionales sanitarios no siempre ejercen las mismas funciones (el que hoy está de internista mañana puede estar de guardia en urgencias, la enfermera que este mes está en la segunda planta del hospital mañana puede estar en rayos, etc.).

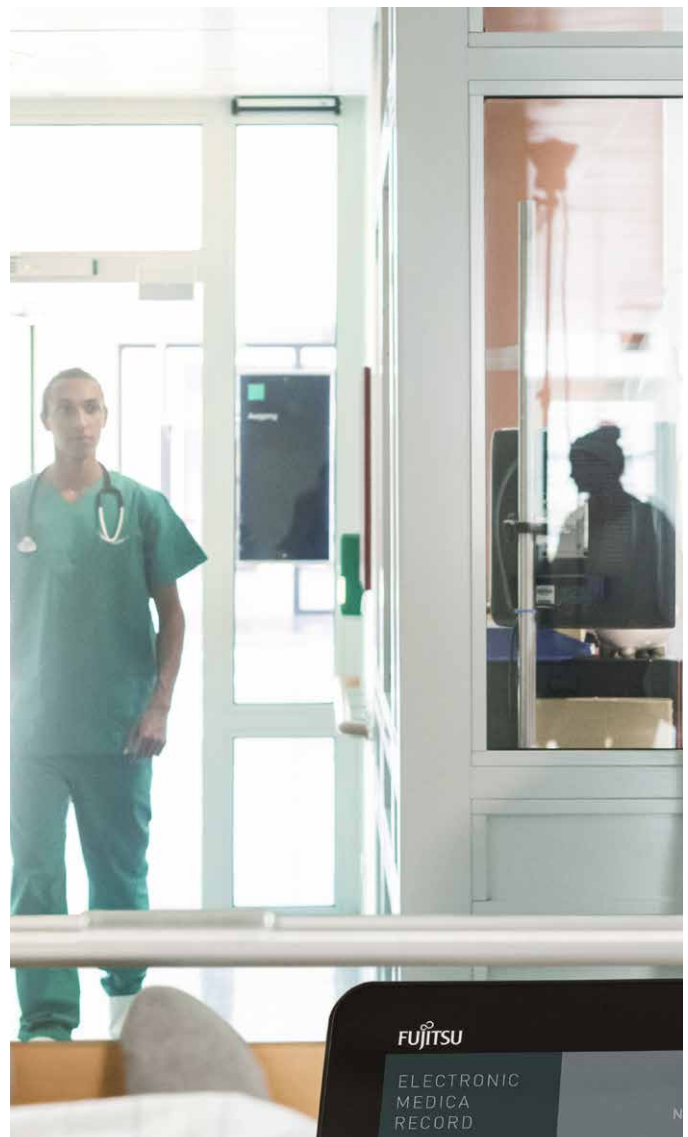
Por ello, las principales características que tendrá el puesto sanitario del futuro, según el trabajo de nuestro grupo de expertos y las entrevistas realizadas con usuarios de la tecnología, tanto en ámbito hospitalario como en primaria, son:

Movilidad	El sistema informático debe acompañar al usuario
Capacidad de autoservicio	Los cambios ágiles requieren que el propio usuario pueda definir y modificar sus necesidades en cada momento
Virtualidad	El sistema debe ofrecer las mismas funcionalidades para el mismo caso de uso
Sensible al caso de uso	El sistema debe adaptarse al caso de uso en cada momento aprovechando todas las capacidades del soporte mediante el que accedemos a la información
Interoperable	La información debe seguir al paciente mientras este interactúa con su sistema de salud
Interfaz humano	Debe simplificarse y agilizarse la interacción hombre-dispositivo de manera que no interfiera la comunicación entre el paciente y el profesional
Atención personalizada y continua	El paciente requiere un horario de servicio más amplio y más ágil, que le resuelva dudas cuando le surgen, y que le permita ser más autónomo y gestionar mejor sus patologías

Siendo un caso de uso la lista de acciones o pasos que definen la interacción entre un rol (por ejemplo, un radiólogo, una enfermera de planta, un cirujano) y un sistema de información (por ejemplo, un RIS/PACS, una aplicación de farmacia, una estación clínica), para conseguir un objetivo.

« Demos la bienvenida al puesto sanitario del futuro »

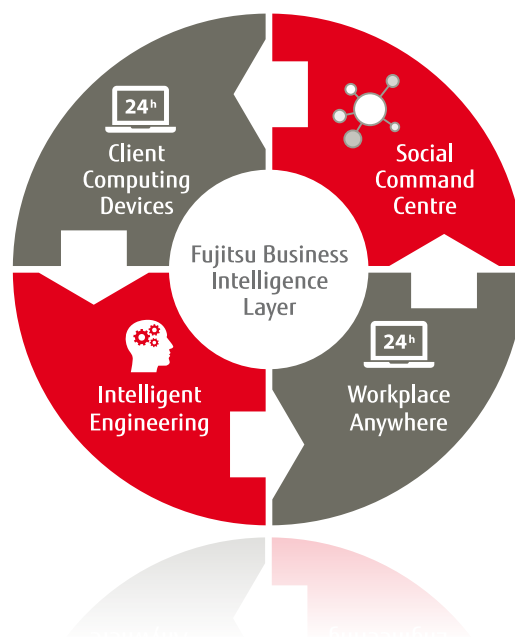
Al mismo tiempo, dado que un proveedor de servicios de salud está siempre operativo, 24x7, el periodo de transición para la puesta en marcha de un nuevo sistema debe tender a cero, garantizando en cualquier caso el acceso a la información del paciente, y asegurando que dicha información sea de calidad, pertinente, y se proporcione en un entorno de privacidad y seguridad adecuado.



Nuestro activo: Workplace Anywhere de Fujitsu

El espacio de trabajo digital diseñado por Fujitsu está lógicamente centrado en el usuario, entendiendo éste en sentido amplio (gerencia, enfermería, médicos, administrativos, pacientes y cuidadores), personalizado de forma automática por el usuario, proactivo frente a necesidades y preventivo frente a amenazas de ciberseguridad, disponible en cualquier momento desde cualquier sitio, agnóstico respecto del dispositivo utilizado, innovador y consistente.

Para ajustarnos al máximo a las necesidades de cada usuario, Fujitsu propone el uso combinado de un Catálogo de Perfiles Estándar, que cubra con el máximo de necesidades comunes, completado con un Catálogo Discrecional que facilite las necesidades particulares de cada usuario. Gracias a nuestra tecnología esto se puede hacer de una forma sencilla y automatizada, sin requerir esfuerzo adicional de administración.

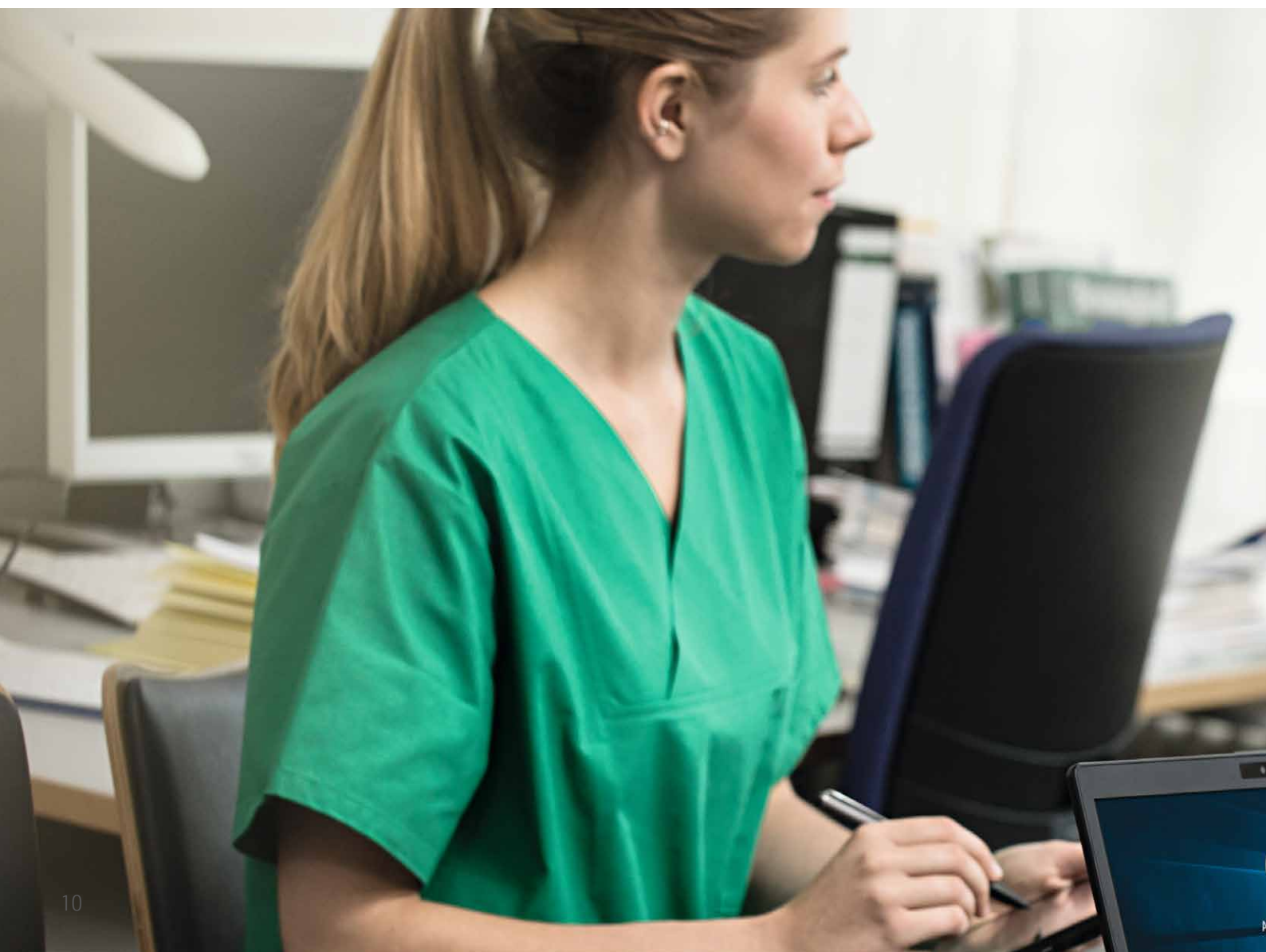


Las características de Workplace Anywhere de Fujitsu son las siguientes:

- Servicios personalizados basados en roles: El diseño del sistema de roles permite un ajuste personalizado a las necesidades de cada grupo de usuario muy potente.
- Servicio de soporte "en cualquier momento, en cualquier lugar y a través de cualquier dispositivo", nuevo estilo de trabajo: Soportamos el funcionamiento de estos puestos de trabajo allá donde se encuentren y sea el dispositivo que sea (corporativo, personal, etc.).
- BYOD habilitado y soportado: En línea con las necesidades de seguridad y privacidad de las organizaciones sanitarias.
- Soporte del usuario final a través del Service Desk global, cobertura 24x7 y multilingüe.
- Acuerdos de nivel de servicio e indicadores clave (KPIs) enfocados en mejorar la experiencia del usuario, profesional o paciente.
- Análisis de usuario mejorado que permite la aparición de servicios proactivos.



- Workplace as a service ofrece soluciones extremo a extremo para las necesidades de nuestros clientes, y facilita la productividad de los usuarios a través de cualquier dispositivo. En definitiva, que la información llegue a quien tiene que llegar en el momento en que tiene que hacerlo independientemente de dónde se encuentre y el dispositivo que esté empleando en modo servicio, con la flexibilidad que esto representa.
- Utiliza equipos con doble pantalla táctil que permiten al profesional sanitario mostrarle al paciente o a sus familiares información relacionada con su enfermedad, quedando esa pantalla a disposición del profesional cuando no tiene ninguna visita para tener un espacio de trabajo más grande.
- Combina el uso de una superficie táctil con el reconocimiento de escritura manual para que el profesional sanitario pueda tomar notas mientras habla con el paciente de una manera más natural, ofreciéndole, si el sistema de información lo permite, información relacionada con su paciente sensible al contexto de lo que está escribiendo (alergias, medicación, etc.)
- Permite con tecnología NFC que el paciente pueda llevarse a casa en su teléfono móvil una guía del tratamiento para mejorar la experiencia del paciente evitando el "abismo" del alta, así como resultados de las pruebas y consejos pre y post operatorios.
- Digital y virtual, lo que le permite transformarse rápidamente. Puede ser desde el puesto de trabajo de un médico en la consulta hasta el puesto de trabajo de una ambulancia que recibe información en tiempo real de cómo evoluciona el paciente que van a atender.
- Seguro. A través de tecnologías de identificación biométrica de alta seguridad como el Palm Secure de Fujitsu garantizamos confidencialidad, privacidad y trazabilidad del acceso a la información del paciente. La tecnología de doble pantalla que antes hemos mencionado permite mostrar al paciente sólo la información relativa a su historia clínica y para el episodio concreto por el que se le está visitando. Al mismo tiempo, las herramientas de auditoría de calidad del dato permiten detectar si la información que se está introduciendo del paciente es coherente y si presenta algún dato anómalo que pudiera ser un error.
- Sostenible. Fujitsu está en el top 20 de compañías en el ranking de sostenibilidad Dow Jones, lo que no sólo implica una huella mínima de nuestros procesos de fabricación, sino también de los residuos y el consumo de nuestros dispositivos, además de ser especialmente silenciosos.



Experiencia

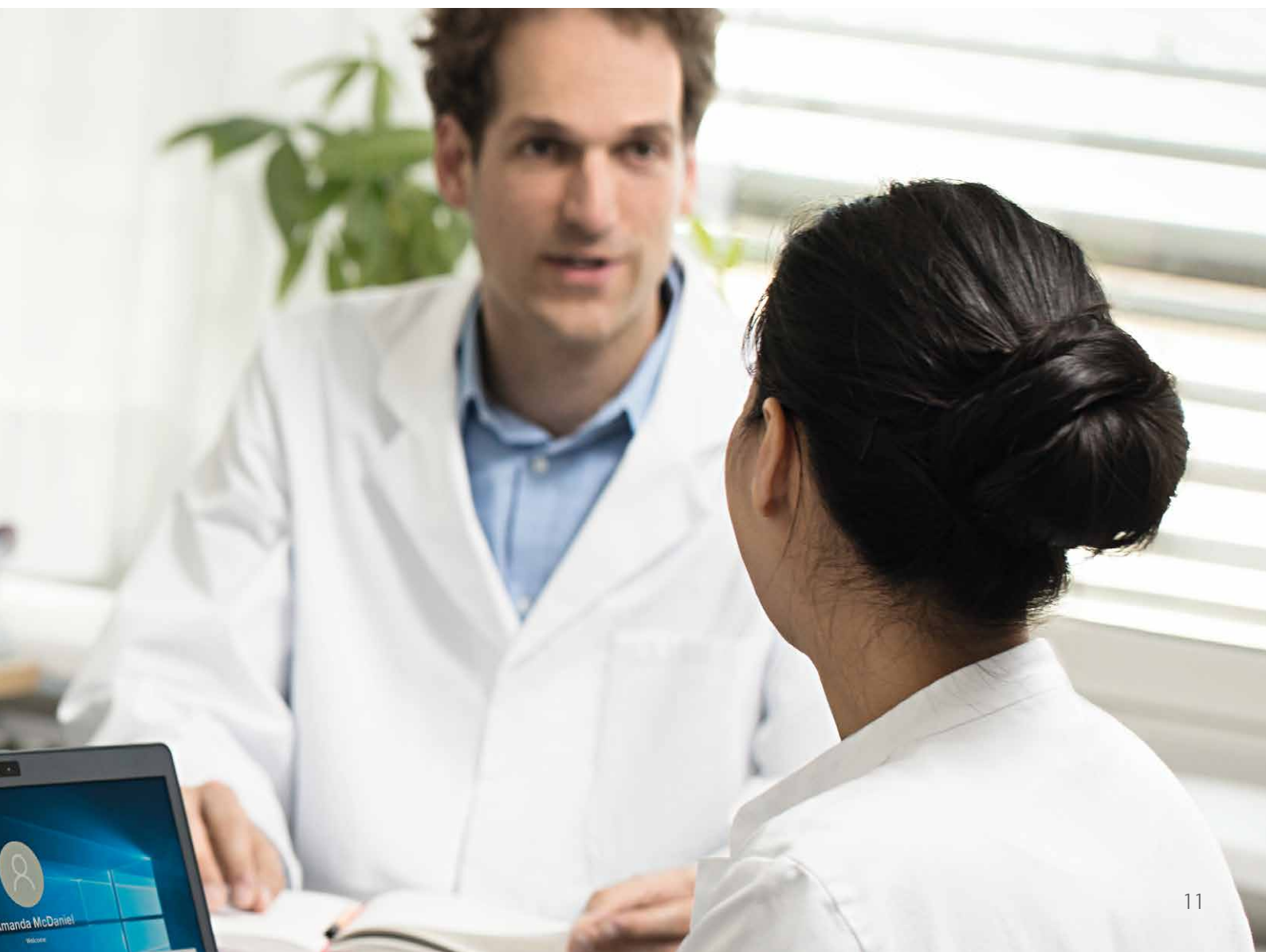
Fujitsu es el partner tecnológico y de servicios con las referencias más relevantes en el sector sanitario.

En concreto, en la gestión del puesto de trabajo, somos los responsables de dicha gestión para todo el Servicio Andaluz de Salud, con 28 hospitales y 1600 centros de salud, con más de 93.000 usuarios anuales.

También somos los responsables de la gestión del puesto de trabajo en el Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació (CTTI) en seis departamentos de la Generalitat de Catalunya, proporcionando este servicio a más de 50.000 usuarios.

En ambos casos se incluyen también los servicios de impresión.

En Fujitsu hemos ayudado a generar **reducciones del gasto** de nuestros clientes de entre un **25%** y un **30%** y hemos mejorado el nivel de satisfacción en los procesos más críticos.



FUJITSU

Email: info.spain@ts.fujitsu.com

Web: www.fujitsu.com/es

Twitter @Fujitsu_ES

© FUJITSU TECHNOLOGY SOLUTIONS, S.A.U. 2017 Todos los derechos reservados.

Fujitsu y su logotipo son marcas comerciales registradas. Otros nombres de compañías y otros logotipos de nombres de compañías mencionados en este documento pueden ser marcas comerciales o marcas comerciales registradas de las compañías correspondientes, perteneciendo a sus respectivos propietarios. Todos los derechos, particularmente los derechos de copia derivados de la propiedad intelectual, quedan reservados para todas las marcas, nombres comerciales y otros nombres protegidos mencionados en el presente documento. Este documento ha sido desarrollado con fines meramente informativos, por lo que Fujitsu no asume ningún tipo de responsabilidad relativa a su uso. Este documento podrá ser modificado por Fujitsu sin previo aviso. Fujitsu no podrá ser considerada responsable de eventuales errores u omisiones en la edición del documento. Este documento no podrá ser utilizado para propósitos distintos de su objeto sin permiso previo de Fujitsu.