

Estudio de Interoperabilidad en el Sector Sanitario.

- El paciente como actor principal

Modelo propuesto.

M. Vilches



1. Modelo de interoperabilidad propuesto

1.1 Necesidad de un nuevo modelo

1.2 Características del modelo propuesto

1.3 Descripción del modelo

1.4 Roadmap del modelo de interoperabilidad

2. Conclusiones

Estudio de interoperabilidad

- Necesidad de un nuevo modelo

- La ley reconoce el derecho de los ciudadanos a ser informados sobre sus procesos y a disponer de su historia clínica.
- Existe un consenso global sobre la importancia de compartir la información clínica.



- Esta visión compartida ha sido el motor de numerosas iniciativas y proyectos en España y sus comunidades autónomas.
- Hasta ahora no ha existido un proyecto que haya tenido el alcance y la penetración necesarias para materializar los beneficios de la interoperabilidad.

Estudio de interoperabilidad

- Necesidad de un nuevo modelo

- El modelo sanitario está en proceso de adaptación.
- El paciente va adquiriendo un rol cada vez más activo en su proceso asistencial.
- En este contexto, se está produciendo una transformación del proceso asistencial:

La administración pública sanitaria, los proveedores de salud y los propios pacientes son cada vez más conscientes de la necesidad de incorporar a estos últimos como parte activa de su proceso asistencial.



Estudio de interoperabilidad

- Necesidad de un nuevo modelo



- **La interoperabilidad, la clave.**
- **El paciente, el protagonista.**
- **La mejora en la funcionalidad del S.N.S global, el medio.**

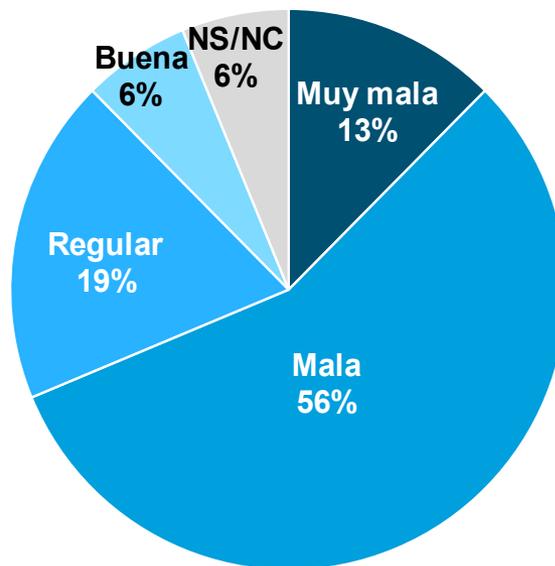
- **La salud y el bienestar del paciente**

El Objetivo

Necesidad de un nuevo modelo de interoperabilidad

- Situación actual en España.

El 69% de los expertos consideran mala o muy mala la situación de la interoperabilidad en España.



El 96% de los ciudadanos y el 87% de los profesionales médicos considera que el paciente debe tener acceso a su historia clínica.

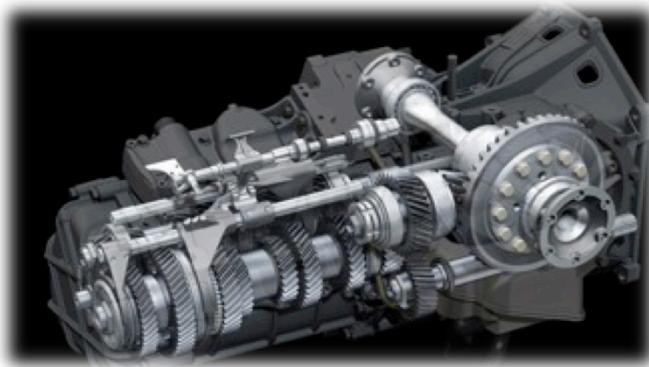
Resulta imprescindible poner en marcha un nuevo modelo de interoperabilidad centrado en la interoperabilidad organizativa

Necesidad de un nuevo modelo de interoperabilidad

- Palancas

Palancas que motivan la puesta en marcha de un nuevo modelo de interoperabilidad:

1. Contexto institucional
2. Creciente sensibilidad
3. Transformación del modelo sanitario



4. Rol activo de los pacientes

Modelo de interoperabilidad propuesto

- Características (1)



**El paciente
como actor principal de la
interoperabilidad organizativa.**

Modelo de interoperabilidad propuesto

- Características (2)

- Centrado en la interoperabilidad organizativa
- Los avances conseguidos en los proyectos ya desarrollados constituyen el punto de partida para la escalabilidad del modelo (HCDSNS)
- La industria tecnológica deberá aportar soluciones de valor que permitan el desarrollo del modelo



Modelo de interoperabilidad propuesto

- Características (3)

- La legislación no puede ser un freno al desarrollo de la interoperabilidad
- La seguridad de la información: un requisito imprescindible
- Se requiere la evolución cultural de pacientes y profesionales para normalizar la accesibilidad de los pacientes a su información



Modelo de interoperabilidad propuesto

- Características

Aprovechar la experiencia

Baja inversión

El modelo debe ser sencillo para favorecer su adopción por los diferentes agentes y, de esta forma, garantizar su viabilidad

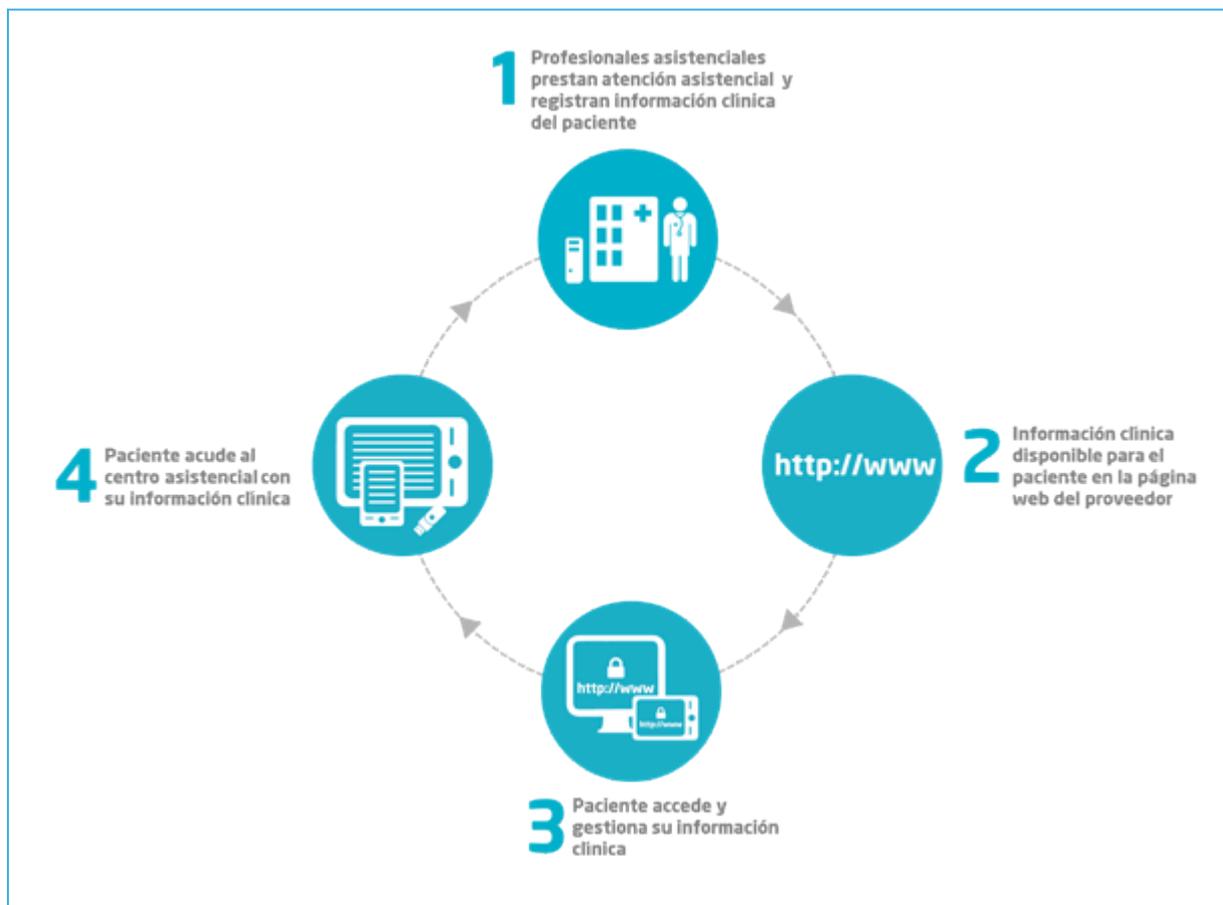
Resistencia al cambio

Garantizar acceso efectivo

Modelo de interoperabilidad propuesto

- Esquema funcional

Esquema del funcionamiento del modelo de interoperabilidad clínica en la fase inicial.



Modelo de interoperabilidad propuesto

- Desarrollo del modelo

El modelo se ha desarrollado atendiendo a seis ejes clave:



Fases de evolución del modelo

- Roadmap de desarrollo del modelo de interoperabilidad

	Fase I: Lanzamiento	Fase II: Consolidación	Fase III: Madurez
Información	<ul style="list-style-type: none"> Marco documental del proyecto de HCDSNS. Incorporación de nuevos metadatos para posibilitar la estructuración de la información. Información disponible de cada proveedor asistencial. 	<ul style="list-style-type: none"> Masa crítica de información. Incremento en el número y tipo de documentos disponibles. 	<ul style="list-style-type: none"> Ampliación de la tipología de información clínica. Incorporación de arquetipos asociados a la información intercambiada. Incorporación de información de modelos de historia sociosanitaria.
Modelo Organizativo	<ul style="list-style-type: none"> Organismo coordinador. Proveedores asistenciales públicos y privados. 	<ul style="list-style-type: none"> Incremento del número de proveedores asistenciales. Relevancia inicial de la industria tecnológica. 	<ul style="list-style-type: none"> Totalidad de los proveedores asistenciales del sistema sanitario. Mayor protagonismo de la industria tecnológica.
Procesos	<ul style="list-style-type: none"> Visualización, descarga y custodia por parte del paciente. Consulta de información por parte del profesional autorizado. Incorporación de la información compartida por el paciente a los sistemas de información empleados por el profesional. 	<ul style="list-style-type: none"> Estructuración avanzada de la información por parte del paciente. Acceso a información relevante por parte del profesional en casos de emergencias sanitarias. Consulta de la historia clínica resumida del paciente por parte del profesional. 	<ul style="list-style-type: none"> Soporte a los procesos de salud pública, investigación, elaboración de modelos predictivos, análisis de eficiencia de tratamientos, etc. Incorporación de otras fuentes de información por parte del paciente. Gestión de la historia familiar y de personas tuteladas.
Tecnológico y sistemas de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Acceso a la información distribuido en cada proveedor sanitario. Proceso de seguridad homogéneo. Firma digital avanzada y sellado de tiempo de los documentos clínicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Incorporación de tecnologías Cloud Computing. Soluciones de primera generación para custodia, gestión y compartición de la información clínica del paciente. 	<ul style="list-style-type: none"> Soluciones de segunda generación para la explotación de la información clínica (Data Analytics y Big Data) y datos abiertos (Open Data). Desarrollo de nuevas soluciones Mobile Health y Social Health. Integración de dispositivos externos (internet de las cosas) y wearables.
Financiero	<ul style="list-style-type: none"> Inversión reducida. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Coste de los desarrollos individuales de cada proveedor. 	<ul style="list-style-type: none"> Nuevas inversiones asociadas a la extensión del modelo. 	
Normativo	<ul style="list-style-type: none"> Obligación de los proveedores asistenciales de poner a disposición del paciente su información asistencial. Reducción del tiempo máximo de un mes para la entrega de la información clínica al paciente. 	<ul style="list-style-type: none"> Adaptación paulatina de la normativa para favorecer el desarrollo del modelo. 	

Nivel de complejidad del modelo de interoperabilidad

Gestión del cambio: comunicación y difusión

+

Modelo de interoperabilidad propuesto

- Fases

Fase I: Lanzamiento

Puesta en marcha de un modelo, tecnológicamente sencillo y con las funcionalidades básicas de accesibilidad de la información por parte de pacientes y profesionales sanitarios.

Información	<ul style="list-style-type: none">• Marco documental del proyecto de HCDSNS.• Incorporación de nuevos metadatos para posibilitar la estructuración de la información.• Información disponible de cada proveedor asistencial.
Modelo Organizativo	<ul style="list-style-type: none">• Organismo coordinador.• Proveedores asistenciales públicos y privados.
Procesos	<ul style="list-style-type: none">• Visualización, descarga y custodia por parte del paciente.• Consulta de información por parte del profesional autorizado.• Incorporación de la información compartida por el paciente a los sistemas de información empleados por el profesional.
Tecnológico y sistemas de seguridad	<ul style="list-style-type: none">• Acceso a la información distribuido en cada proveedor sanitario.• Proceso de seguridad homogéneo.• Firma digital avanzada y sellado de tiempo de los documentos clínicos.
Financiero	<ul style="list-style-type: none">• Inversión reducida.<ul style="list-style-type: none">✓ Coste de los desarrollos individuales de cada proveedor.
Normativo	<ul style="list-style-type: none">• Obligación de los proveedores asistenciales de poner a disposición del paciente su información asistencial.• Reducción del tiempo máximo de un mes para la entrega de la información clínica al paciente.

Modelo de interoperabilidad propuesto

- Fases

Fase II: Consolidación

Prevé la extensión a proveedores y usuarios, la ampliación de contenidos y el desarrollo de soluciones tecnológicas de primera generación.

Información	<ul style="list-style-type: none">• Masa crítica de información.• Incremento en el número y tipo de documentos disponibles.
Modelo Organizativo	<ul style="list-style-type: none">• Incremento del número de proveedores asistenciales.• Relevancia inicial de la industria tecnológica.
Procesos	<ul style="list-style-type: none">• Estructuración avanzada de la información por parte del paciente.• Acceso a información relevante por parte del profesional en casos de emergencias sanitarias.• Consulta de la historia clínica resumida del paciente por parte del profesional.
Tecnológico y sistemas de seguridad	<ul style="list-style-type: none">• Incorporación de tecnologías Cloud Computing.• Soluciones de primera generación para custodia, gestión y compartición de la información clínica del paciente.
Financiero	<ul style="list-style-type: none">• Nuevas inversiones asociadas a la extensión del modelo.
Normativo	<ul style="list-style-type: none">• Adaptación paulatina de la normativa para favorecer el desarrollo del modelo.

Modelo de interoperabilidad propuesto

- Fases

Fase III: Madurez

Contempla el desarrollo de soluciones innovadoras de segunda generación, que permitan la gestión de la historia familiar y de personas tuteladas, así como la explotación masiva de información para múltiples usos complementarios.

Información	<ul style="list-style-type: none">•Ampliación de la tipología de información clínica.•Incorporación de arquetipos asociados a la información intercambiada.•Incorporación de información de modelos de historia sociosanitaria.
Modelo Organizativo	<ul style="list-style-type: none">•Totalidad de los proveedores asistenciales del sistema sanitario.•Mayor protagonismo de la industria tecnológica.
Procesos	<ul style="list-style-type: none">•Soporte a los procesos de salud pública, investigación, elaboración de modelos predictivos, análisis de eficiencia de tratamientos, etc.•Incorporación de otras fuentes de información por parte del paciente.•Gestión de la historia familiar y de personas tuteladas.
Tecnológico y sistemas de seguridad	<ul style="list-style-type: none">•Soluciones de segunda generación para la explotación de la información clínica (Data Analytics y Big Data) y datos abiertos (Open Data).•Desarrollo de nuevas soluciones Mobile Health y Social Health.•Integración de dispositivos externos (internet de las cosas) y wearables.
Financiero	<ul style="list-style-type: none">•Nuevas inversiones asociadas a la extensión del modelo.
Normativo	<ul style="list-style-type: none">•Adaptación paulatina de la normativa para favorecer el desarrollo del modelo.

1. Modelo de interoperabilidad propuesto

- 1.1 Necesidad de un nuevo modelo
- 1.2 Características del modelo propuesto
- 1.3 Descripción del modelo
- 1.4 Roadmap del modelo de interoperabilidad

2. Conclusiones

Conclusiones

- EL estado actual de la Interoperabilidad:
 - La valoración general de los expertos es negativa
 - Su desarrollo ha sido muy desigual en las organizaciones, tanto públicas como privadas
 - La mayoría de las organizaciones sanitarias tienen integrados sistemas de información interna
 - El nivel de madurez de la interoperabilidad semántica es todavía muy bajo por lo que se trata de un objetivo a largo plazo.
 - Los avances en la **interoperabilidad organizativa** son insuficientes y mejorables
 - No se han identificado iniciativas que prevean el cambio de situación.
 - Es necesario avanzar en beneficio del sistema sanitario en general y del paciente en particular.

Conclusiones

- Desde IDIS proponemos un **modelo de interoperabilidad organizativa** que persigue:
 - Posicionar al paciente en el centro del proceso
 - Sumar el mayor número de organizaciones sanitarias posible
 - Materializar los grandes beneficios potenciales que se ofrecen para todos los actores.
- La primera fase del modelo es muy sencilla, y supondría alcanzar un objetivo fundamental:

Que el paciente disponga de su información clínica tan pronto como esté disponible, y que pueda ponerla en valor de la forma que considere más adecuada

Conclusiones

• **Para poner en marcha fases posteriores de consolidación y madurez,** tendremos que esperar a que:



La gran mayoría de los pacientes hayan adoptado el modelo de gestión de su información clínica.



Los proveedores de servicios sanitarios se hayan sumado a la iniciativa.



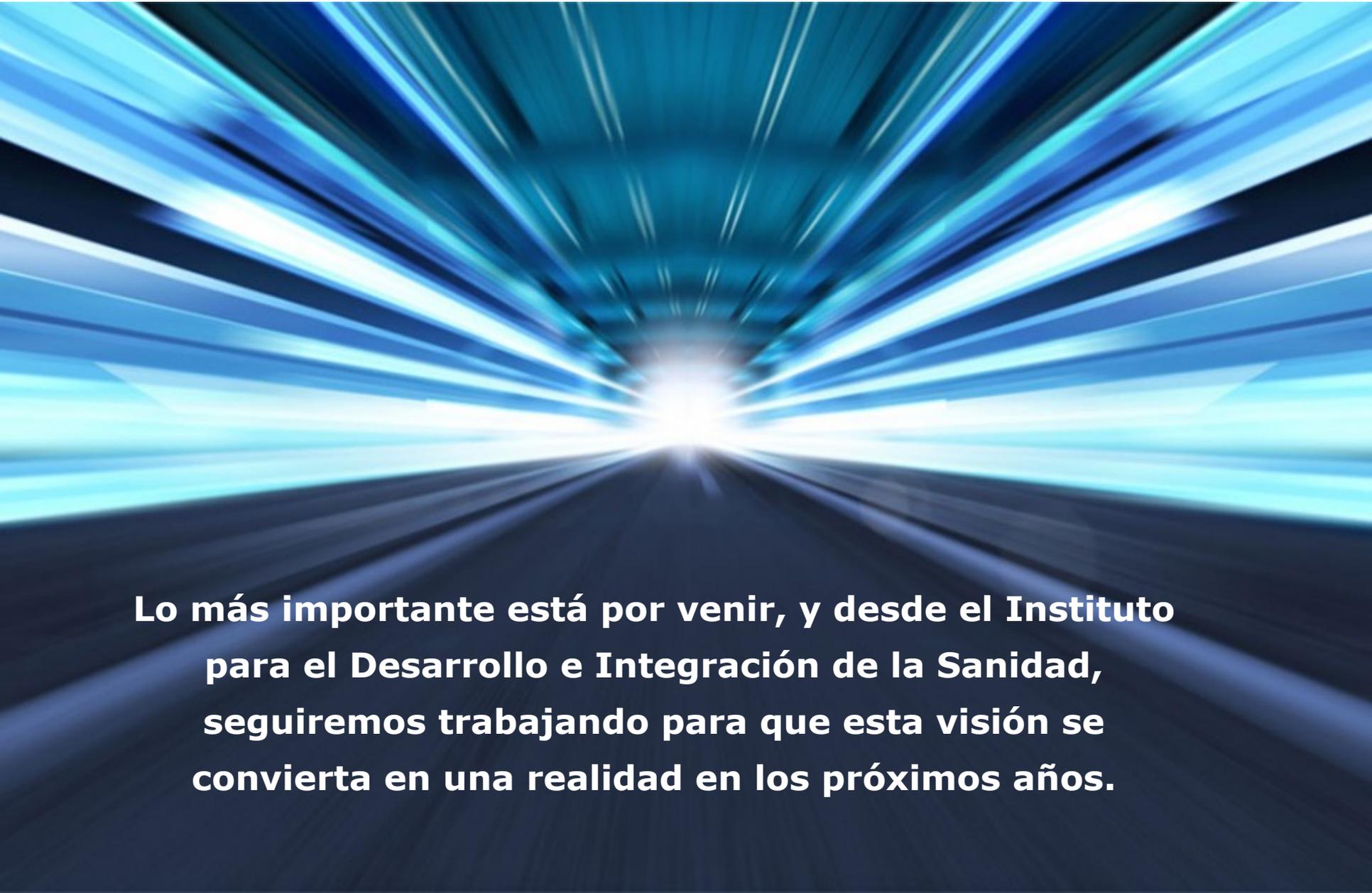
La industria tecnológica haya sido capaz de aportar soluciones de valor que faciliten los procesos y que multipliquen los usos que actualmente se le dan a la información clínica.

Conclusiones

Una vez que la información sea accesible y procesable y con las necesarias garantías de seguridad y confidencialidad, conseguiremos grandes avances en multitud de materias:

**seguridad del paciente,
planificación asistencial,
investigación clínica,
medicina personalizada,
etc., etc....**

La interoperabilidad en España

A futuristic blue light tunnel with a bright light at the end. The tunnel is composed of many parallel blue lines that converge towards a bright white light at the center, creating a sense of depth and forward motion. The background is dark, making the blue lines stand out.

Lo más importante está por venir, y desde el Instituto para el Desarrollo e Integración de la Sanidad, seguiremos trabajando para que esta visión se convierta en una realidad en los próximos años.

MIRANDO HACIA EL FUTURO. TRABAJANDO DÍA A DÍA POR EL CONJUNTO DE LA SANIDAD



CON EL PATROCINIO DE:



fundacionidis.com

somos activos en
las redes sociales



Paseo de la Castellana 135, 7, 28046 Madrid.

☎ 91 790 67 56 📠 91 790 68 69 ✉ info@fundacionidis.com



Instituto para el Desarrollo
e Integración de la Sanidad