

EurHeCA

+33 6 73 59 57 53

Mariane Cimino

contact@eurheca.eu

REPOSITARIOS
de profesionales
sanitarios

Diciembre de
2012

Índice

RESUMEN.....	4
1. OBJETIVOS	6
2. SITUACIÓN ACTUAL	7
2.1. CONTEXTO JURÍDICO	8
2.2. <i>PROYECTOS ACTUALES</i>	11
2.2.1. <i>Movilidad de profesionales</i>	11
2.2.2. <i>Movilidad de pacientes</i>	12
2.2.3. <i>Estudios demográficos</i>	14
2.2.4. <i>Bases de datos de profesionales sanitarios</i>	14
3. NUEVAS ORIENTACIONES.....	17
3.1. <i>AGENDA DIGITAL EUROPA 2020</i>	17
3.2. PROGRAMA DE TRABAJO DE LA COMISIÓN EUROPEA	18
3.3. CALLIOPE Y LA INICIATIVA DE BUENA GESTIÓN DE LA SANIDAD ELECTRÓNICA	19
3.4. EPSOS 2	20
3.5. EESSI	20
3.6. <i>DEMOGRAFÍA MÉDICA</i>	20
4. CASOS DE USO ESTUDIADOS	21
4.1. <i>LAS CUESTIONES</i>	21
4.1.1. <i>Comunicación de datos</i>	21
4.1.2. <i>Consolidación de datos</i>	21
4.1.3. <i>Normalización del proceso y los procedimientos</i>	21
4.2. ESCENARIOS ESTUDIADOS	22
4.3. SOLUCIONES ESTUDIADAS	24
4.4. EVALUACIÓN DE LAS SOLUCIONES	26
5. HOJA DE RUTA PROPUESTA	35
5.1. <i>LA PROPUESTA</i>	35
5.2. <i>METODOLOGÍA</i>	35
5.3. <i>PLAN DE ACCIÓN</i>	36
APÉNDICES.....	44
SIGLAS.....	44

Resumen

Contexto general

Con la emisión de la Directiva 2005/36 sobre el reconocimiento de cualificaciones profesionales, en 2006 se estableció un grupo informal de autoridades competentes para las 5 profesiones sanitarias afectadas por la Directiva (odontólogos, médicos, matronas, enfermeros y farmacéuticos) de 15 Estados miembros de la UE.

Las continuas relaciones con el Parlamento Europeo y la Comisión Europea (principalmente las DG Empleo, Mercado Interior y Sociedad de la Información), con proyectos europeos (Netc@rds, IMI, HPCB, y luego epSOS, Calliope, STORK, TAS3...), y con asociaciones europeas (PGEU, FEDCAR, CPME, Ehtel...) facilitan la preparación y realización de los trabajos del proyecto HPRO Card (2007-2010). Este proyecto europeo generó un inventario de:

- **Autoridades europeas competentes en materia de sanidad**
Aproximadamente 900 organismos de los 27 Estados miembros de la UE (colegios profesionales, ministerios, agencias...), competentes en diversos asuntos como: la verificación del diploma, el derecho a ejercer, la gestión de sanciones, las bases de datos y herramientas sobre identidad y cualificaciones;
- **Herramientas para la identificación de profesionales**
En 12 países o regiones, hay 1.300.000 certificados electrónicos distribuidos entre los profesionales sanitarios (certificados normalmente integrados en una tarjeta inteligente). Y al menos 8 países están preparando sus tarjetas profesionales. Dos países (Bélgica y Estonia) utilizan sus tarjetas de identificación electrónicas para autenticar a sus profesionales sanitarios. Los demás emplean tarjetas de papel o plástico para demostrar la adhesión de sus profesionales a una autoridad competente.

Prerrequisitos para la autenticación de profesionales y la interoperabilidad de los distintos sistemas de identificación.

Considerando este panorama, resulta evidente que es necesario establecer una red de autoridades competentes en materia de profesionales sanitarios para reunir a estas 900 autoridades competentes de toda Europa e implementar una plataforma de comunicación que pueda generar iniciativas para facilitar la movilidad de los profesionales dentro de la Unión Europea, velando por la protección de los pacientes al mismo tiempo.

Esta asociación, denominada **EurHeCA** (*European Health Professionals' Competent Authorities: Autoridades Europeas Competentes en Materia de Profesionales Sanitarios*), se creó en 2011 y está integrada por autoridades europeas competentes en materia de sanidad, como colegios profesionales y ministerios de sanidad (para odontólogos, médicos, matronas, enfermeros y farmacéuticos). Su finalidad es mejorar la seguridad y el bienestar del paciente desarrollando tecnologías de e-Salud, sus aplicaciones y las correspondientes herramientas (autenticación, firma, etc.) junto con la interoperabilidad de sistemas y bases de datos, coordinar el trabajo realizado en Europa para que los profesionales sanitarios se beneficien del principio de reconocimiento automático, fomentar la formación continuada de los profesionales sanitarios e implementar una plataforma para el intercambio de toda la información útil entre las autoridades competentes que representan a las profesiones sanitarias.

Los profesionales sanitarios constituyen una fuerza laboral dispuesta a participar activamente en estos asuntos. Llevan mucho tiempo trabajando en la legislación europea sobre la movilidad de los profesionales y los derechos de los pacientes, en particular. Participan en proyectos europeos sobre e-Salud, gestión de la identificación electrónica, bases de datos de profesionales sanitarios y demografía médica. Los profesionales sanitarios están sumamente interesados en el desarrollo de nuevas tecnologías que mejoren los derechos y la seguridad de los pacientes y que faciliten su práctica y movilidad en buenas condiciones.

Las nuevas orientaciones de la Comisión Europea, en particular por medio de la Agenda Digital y el Acta del Mercado Único, la revisión de textos fundamentales como la legislación en materia de derechos personales o de reconocimiento de cualificaciones profesionales, los diversos proyectos europeos que se ocupan actualmente de la e-Salud, etc. están planteando las cuestiones del intercambio y la accesibilidad de los datos de los pacientes por parte de los profesionales sanitarios.

Todos los reglamentos y proyectos explicados en los capítulos anteriores plantean las siguientes preguntas:

- ¿Cómo podemos proteger los datos sensibles de los pacientes al utilizar nuevas tecnologías?
- ¿Cómo podemos garantizar que el profesional sanitario que atiende al paciente posee el debido nivel de cualificaciones y está autorizado para ejercer?
- ¿Cómo podemos agilizar los trámites administrativos para un profesional que desee ejercer en otro país de la UE?
- ¿Cómo podemos mejorar los intercambios de datos médicos en el extranjero?...

Para hacer frente a estos retos, EurHeCa considera esencial:

- Normalizar los procesos (por ejemplo, registro de profesionales, supervisión de profesionales móviles...).
- Organizar la interoperabilidad de los repositorios de cualificaciones profesionales (por ejemplo, definiendo un conjunto común mínimo de elementos en las bases de datos de las autoridades competentes).
- Implementar servicios vinculados a repositorios de cualificaciones.

EurHeCa examinó las distintas opciones informáticas para facilitar el intercambio de información entre las autoridades competentes en materia de profesionales sanitarios.

Estas soluciones se describen según dos criterios:

- La organización de la base de datos de profesionales sanitarios: esta base de datos puede estar centralizada a nivel europeo o localizada en cada Estado miembro.
- El dispositivo de identificación y autenticación de los profesionales sanitarios: ningún dispositivo, una tarjeta de plástico europea normal, certificados electrónicos individuales en formato software o una tarjeta inteligente (tarjeta con chip).

Tabla resumen de los escenarios evaluados

Solución 0: situación actual con el IMI no generalizado

Solución 1: procesos normalizados e IMI generalizado

Solución 2a: procesos normalizados y una base de datos europea centralizada, con los certificados electrónicos de los profesionales sanitarios

Solución 2b: procesos normalizados y una base de datos europea centralizada, con las tarjetas de los profesionales sanitarios

Solución 3a: procesos normalizados y bases de datos descentralizadas, con los certificados electrónicos de los profesionales sanitarios

Solución 3b: procesos normalizados y bases de datos descentralizadas, con las tarjetas de los profesionales sanitarios

Solución 4: procesos normalizados con toda la información en las tarjetas de los profesionales sanitarios

Tras evaluar las ventajas y desventajas de cada escenario, EurHeCa recomienda por el momento el intercambio entre bases de datos descentralizadas utilizando los certificados electrónicos de los profesionales sanitarios (integrados o no en una tarjeta inteligente): soluciones 3a o 3b.

Este documento también explica la hoja de ruta y la metodología, sobre la base de un trabajo de fondo

sobre los casos de uso que llevan a la necesidad de realizar intercambios entre los repositorios de profesionales sanitarios.

1. Objetivos

Tras identificar unas 900 autoridades competentes para las 5 profesiones sanitarias afectadas por la Directiva 2005/36 sobre el reconocimiento de cualificaciones profesionales (odontólogos, médicos, matronas, enfermeros y farmacéuticos), se ha establecido lógicamente la necesidad de una asociación europea de estas autoridades competentes .

Esta asociación, llamada EurHeCA (*European Health Professionals' Competent Authorities: Autoridades Europeas Competentes en Materia de Profesionales Sanitarios*) se creó en 2011. Su finalidad es mejorar la seguridad y el bienestar del paciente desarrollando tecnologías de e-Salud, sus aplicaciones y las correspondientes herramientas (autenticación, firma, etc.) junto con la interoperabilidad de sistemas y bases de datos, coordinar el trabajo realizado en Europa para que los profesionales sanitarios se beneficien del principio de reconocimiento automático, fomentar la formación continuada de los profesionales sanitarios e implementar una plataforma para el intercambio de toda la información útil entre las autoridades competentes que representan a las profesiones sanitarias.

Entre las actividades propuestas por la asociación EurHeCA se encuentra la idea de preparar, organizar y llevar a cabo una primera iniciativa sobre los repositorios de profesionales sanitarios.

Este documento y el correspondiente proceso de trabajo colaborativo sobre los repositorios de profesionales sanitarios en Europa tienen por objetivo:

- Permitir que las autoridades competentes en materia de sanidad participen en el debate.
- Definir y dirigir un grupo de trabajo integrado por representantes (políticos/funcionales y técnicos) de autoridades competentes en diversos países.
- Posibilitar una mayor interoperabilidad de las bases de datos de profesionales sanitarios estableciendo un conjunto mínimo de información para su intercambio electrónico:
 - Permitir la movilidad de los profesionales y simplificar los trámites administrativos para ejercer en otro país, y garantizar la seguridad de los pacientes.
 - Acceder a aplicaciones de e-Salud.
 - Facilitar información a organizaciones que respalden la supervisión de la demografía médica.



¹ Miembros fundadores: Ministère de la Santé (BE), Ordre national des pharmaciens (BE), Sindicato Búlgaro de Farmacéuticos (BG), Consejo General de Colegios Oficiales de Enfermería (ES), Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos España (ES), Conseil national de l'Ordre des pharmaciens (FR), Pharmaceutical Society of Ireland (IE), Malta Pharmacy Council (MT), Naczelna Izba Aptekarska (PL), Ordem dos Farmaceuticos (PT), Colegiul Medicilor din România (RO).

2. Situación actual

La legislación europea sobre la movilidad de profesionales y pacientes, los proyectos pasados o actuales en materia de e-Salud, gestión de la identificación electrónica, bases de datos de profesionales sanitarios y demografía médica demuestran la participación activa de los profesionales sanitarios en todos estos asuntos. Los profesionales sanitarios están muy implicados en el desarrollo de nuevas tecnologías que mejoran los derechos y la seguridad de los pacientes y que facilitan su práctica y movilidad en buenas condiciones.

Nuestra decisión de trabajar en la cuestión de los repositorios de profesionales sanitarios se basa en diversos elementos que incluyen los siguientes, entre otros:

El contexto jurídico en relación con los derechos de los pacientes, la movilidad de profesionales, etc. avanza rápidamente. Por ejemplo, la [Directiva europea 2005/36](#) que establece la equivalencia de determinadas cualificaciones en Europa (incluyendo en sanidad: odontólogos, médicos, matronas, enfermeros y farmacéuticos) fue objeto de un proceso de evaluación antes de su revisión en 2012-2013. Esta Directiva define el concepto de "autoridad competente", y el proyecto HPRO Card ha identificado casi 900 autoridades competentes en materia de profesionales sanitarios (colegios profesionales, ministerios, agencias, regiones...). La legislación sobre derechos personales establecida en los años 90 también está siendo objeto de una revisión considerable.

Se está preparando la gobernanza a nivel de la UE, especialmente en lo que se refiere a la e-Salud. La creación de EurHeCA también es una señal de la voluntad de los organismos para estructurar sus iniciativas y asumir un papel activo en las principales cuestiones que afectan a Europa (derechos de los pacientes, respeto de los datos personales y médicos, cualificaciones y competencias, movilidad de los trabajadores y demografía médica, acceso a los servicios en línea...).

Los [proyectos europeos](#) que requieren soluciones para reconocer y proporcionar acceso a los profesionales sanitarios en otros países de la UE (como epSOS, STORK...) deben establecer nuevas reglas y herramientas interoperables.

Determinados [trabajos realizados a escala nacional en relación con los repositorios de profesionales sanitarios](#) están ofreciendo soluciones y también planteando nuevas cuestiones (por ejemplo, en Francia: el RPPS "répertoire partagé des professionnels de santé" reúne información sobre los profesionales sanitarios a partir de los colegios profesionales, el ministerio y el sistema sanitario).

Se ha puesto en marcha un trabajo conjunto entre la [OMS](#), la [OCDE](#) y [Eurostat](#) destinado a desarrollar un lenguaje semántico común para la recogida de información sobre demografía médica.

2.1. Contexto jurídico

2.1.1. El Tratado

La libre circulación de personas es una de las cuatro libertades fundamentales del mercado común (artículo 392 del **Tratado de la UE**), y constituye uno de los principios de la ciudadanía europea. La atención sanitaria es uno de los pilares básicos de la Comunidad Europea. Así pues, las acciones llevada a cabo a nivel europeo no pueden reemplazar la organización de los sistemas sanitarios nacionales (artículo 152 del Tratado de la UE).

Los profesionales sanitarios, ya sean empleados o autónomos, que circulan dentro del mercado común están sujetos a diferentes fórmulas organizativas según el Tratado de la UE. Se benefician de las normas de libre circulación de trabajadores y, según la situación, se aplican los principios de libertad de oferta y libertad de asentamiento. Todo residente europeo es libre, según sus propios medios, de circular, vivir, estudiar y trabajar en otro Estado miembro de la Unión Europea, sin discriminación por nacionalidad.

El **Tratado de Lisboa**³ refuerza los poderes de la Unión Europea en materia de salud (véanse los Artículos 2C, 2E, 5a y 152.7)

2.1.2. Los actos legislativos

2.1.2.1. Directiva 2011/24 sobre los derechos de los pacientes en la atención sanitaria transfronteriza

Esta Directiva, publicada en abril de 2011, tenía por objetivo facilitar el **acceso a una atención sanitaria transfronteriza segura y de calidad**, así como fomentar la cooperación entre Estados miembros en materia de atención sanitaria. El considerando 51 subraya que en la Unión se emplea una amplia variedad de formatos y estándares incompatibles entre sí para la prestación de atención sanitaria mediante el uso de TICs, lo cual genera obstáculos para esta modalidad de prestación de atención sanitaria transfronteriza y riesgos potenciales para la protección de la salud. Insta a los Estados miembros a fijarse como objetivo la interoperabilidad de los sistemas de TICs en el ámbito de la atención sanitaria y a respaldar el acceso de los pacientes a las aplicaciones de e-Salud.

2.1.2.2. Directiva 2005/36/CE sobre el reconocimiento de cualificaciones profesionales

Esta Directiva se aplicó de manera diferente en cada Estado miembro y será revisada en 2012-2013.

La Directiva promueve la abolición de fronteras mediante el reconocimiento de cualificaciones profesionales y la armonización de competencias para las profesiones reguladas.

Presenta la tarjeta profesional europea como un elemento importante para la movilidad de los profesionales del sector sanitario con vistas a acelerar los intercambios entre los Estados miembros de origen y de acogida. El **Considerando 32** de la Directiva 2005/36/CE se refiere a la implementación de tarjetas profesionales a nivel europeo para facilitar el reconocimiento de cualificaciones profesionales. En la revisión propuesta para la Directiva se promueven ampliamente las tarjetas profesionales y el Sistema de Información del Mercado Interior (IMI).

21. La libre circulación de trabajadores está garantizada dentro de la Comunidad Europea.

2. Incluye la abolición de toda discriminación por razón de la nacionalidad entre los trabajadores de los Estados miembros, con respecto al empleo, la retribución y las demás condiciones de trabajo.

3. Sin perjuicio de las limitaciones justificadas por razones de orden público, seguridad y salud públicas, incluye el derecho:

- a) de responder a ofertas de trabajo
- b) de desplazarse libremente para este fin en el territorio de los Estados miembros
- c) de residir en uno de los Estados miembros con objeto de ejercer en él una función, de conformidad con las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas aplicables al empleo de los trabajadores nacionales
- d) de permanecer en el territorio de un Estado miembro después de haber ocupado en él un puesto, en las condiciones previstas en los reglamentos de aplicación establecidos por la Comisión [...].

³ http://europa.eu/lisbon_treaty/index_en.htm

2.1.2.3. Directiva 1999/93/CE sobre la firma electrónica

Se trata de una Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo del 13 de diciembre de 1999 sobre un marco comunitario para la **firma electrónica**.

Esta Directiva busca facilitar el uso de la firma electrónica, contribuir a su reconocimiento jurídico y establecer un marco jurídico para los servicios de certificación.

2.1.2.4. Directiva 95/46/CE sobre la protección de datos

Se trata de una Directiva sobre la **protección de las personas en relación con el procesamiento de datos personales** y la libre circulación de dichos datos. Esta Directiva está siendo revisada.

Constituye la base de muchas leyes nacionales que especifican la sensibilidad de los datos personales, especialmente los datos médicos.

2.1.3. Los informes

2.1.3.1. Informes de la Sra. Vergnaud, MPE, sobre el impacto y las consecuencias de la exclusión de los servicios sanitarios de la Directiva relativa a los servicios en el mercado interior (2006/2275(INI))

Estos informes afirman que la atención sanitaria es uno de los pilares fundamentales del modelo social europeo y no puede considerarse un servicio normal impulsado por el mercado. Este es el motivo de que en 2006 se excluyera de la liberalización del mercado establecida en la Directiva de servicios.

Según la Sra. Vergnaud, la movilidad de los pacientes y trabajadores sanitarios dentro de la UE sigue siendo limitada pero se ampliará con el tiempo. En ausencia de normas específicas, se corre el riesgo de tener un sistema sanitario de dos niveles, permitiendo que solo los más afortunados tengan acceso a una atención sanitaria y un tratamiento de calidad. Los trabajadores sanitarios se verían atraídos hacia las regiones de la UE con mejores condiciones salariales, lo cual podría provocar una escasez de profesionales en varios ámbitos de la atención sanitaria.

La UE debe velar por que se disponga de un alto nivel de protección sanitaria y garantizar un acceso igualitario a la atención sanitaria, a un precio asequible. Uno de los objetivos es la identificación segura de los profesionales sanitarios en Europa. Sin embargo, los Estados miembros deben poder mantener plenos poderes en este ámbito, especialmente en la modalidad de financiación de la atención sanitaria, siguiendo los principios de subsidiariedad.

2.1.3.2. Libro Verde de la Comisión del 10 de diciembre de 2008 sobre la fuerza laboral para la salud [COM(2008) 725 definitivo - No publicado en el Diario Oficial]

Tiene la finalidad de analizar las maneras en las que Europa puede abastecerse de profesionales sanitarios altamente cualificados y en cantidad suficiente. Este documento ha llevado a una consulta pública sobre cómo dar respuesta al reto de una población europea envejecida: contratación, formación y especialización, condiciones laborales y crecientes costes de los sistemas sanitarios.

Este documento aborda la cuestión de la movilidad europea e internacional de profesionales sanitarios y los problemas de la protección del paciente que acarrea.

La demografía médica, la capacidad sanitaria, la formación de los profesionales sanitarios y la gestión de la movilidad de profesionales sanitarios se consideran retos que se deben afrontar.

2.1.3.3. Informe de la Sra. Cederschiöld, MPE, sobre la creación de una tarjeta profesional europea para proveedores de servicios, del 19 de febrero de 2009

En este informe, los MPEs definen los principales beneficios esperados del desarrollo de tarjetas profesionales, que serían:

- Facilitar el reconocimiento de cualificaciones.
- Fomentar la movilidad de profesionales gracias a la simplificación administrativa.
- Garantizar la seguridad de consumidores y pacientes.

Así, el informe especifica que las tarjetas nacionales actuales podrían incorporar un elemento europeo e incluir el currículum vitae del profesional. El Parlamento Europeo solicitó a la Comisión que averiguase y presentase el progreso hecho en relación con estas tarjetas.

2.2. Proyectos actuales

2.2.1. Movilidad de profesionales

2.2.1.1. Sistema de Información del Mercado Interior (IMI)⁴

El Sistema de Información del Mercado Interior (IMI) es un servicio desarrollado por la Comisión Europea (DG Mercado Interior). Este proyecto forma parte de la transposición de la Directiva 2005/36/CE relativa al reconocimiento de cualificaciones profesionales (véase más arriba) y de la Directiva de servicios. Tiene como finalidad crear un portal de internet seguro, a disposición de las autoridades competentes, para facilitar la comunicación y el intercambio de información entre ellas, en relación con los profesionales abarcados por esta Directiva. Así pues, posibilitará la libre circulación de profesionales y permitirá que las autoridades intercambien información con más facilidad.

El Reglamento (UE) N° 1024/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo del 25 de octubre de 2012 relativo a la cooperación administrativa a través del Sistema de Información del Mercado Interior y por el que se deroga la Decisión 2008/49/CE de la Comisión ("Reglamento IMI") estableció un sólido marco jurídico para el sistema IMI y permite extender el uso del IMI a nuevos ámbitos jurídicos en los que puede ayudar a garantizar la aplicación y el cumplimiento efectivos de la legislación europea.

2.2.1.2. HPRO Card⁵

Este proyecto fue cofinanciado por la Comisión Europea durante 2007-2009 y reunió a:

- 7 socios originales y 20 miembros de apoyo de 13 Estados miembros (AT, BE, BG, CZ, ES, FR, HU, IT, LU, PL, SK, SE, UK). Otros países también se unieron a los grupos de trabajo (CH, DE, EE, GR, MT, NO, RO, SI).

Se estudiaron las "autoridades competentes" (tal y como se definen en la Directiva):

- Se identificaron 893 autoridades competentes. Estas tienen diversos status: Organizaciones profesionales como colegios y asociaciones profesionales, ministerios de sanidad, agencias estatales o incluso instituciones aseguradoras de salud. Están organizadas a nivel nacional (como en Suecia), regional (como en España) o local (como en Italia).
- El número de profesionales sanitarios en Europa según los estudios del proyecto HPRO Card difiere mucho del de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que es de casi 5.777.700. Esta cifra está sujeta a una reevaluación debido a las distintas definiciones de la situación de los profesionales sanitarios (en activo/no en activo, jubilados...).

Se identificaron las tarjetas profesionales sanitarias existentes:

- Algunos países no disponen de tarjeta. Algunos tienen tarjetas de papel o plástico (por ejemplo, Polonia emite un pasaporte profesional y Luxemburgo tiene un certificado en papel).
- En 12 países o regiones, 1.300.000 profesionales sanitarios están certificados mediante tarjetas electrónicas. Y al menos 8 países están preparando sus tarjetas profesionales.
- Podemos esperar que haya más de 2 millones de tarjetas en un futuro próximo, dentro de 1 o 2 años. La Directiva 2005/36/CE expresó el potencial interés de una Tarjeta Profesional Europea. Hoy podemos confirmar la tendencia hacia el desarrollo de tarjetas inteligentes para profesionales sanitarios y predecir un 20% de despliegue en 2013 cuando se actualice esta Directiva.

⁴ http://ec.europa.eu/internal_market/imi-net/index_fr.html

⁵ <http://www.hprocard.eu>

Se estudió la interoperabilidad entre diversos sistemas de autenticación de profesionales sanitarios a 4 niveles distintos (político, organizativo, semántico y técnico):

- Cuestionario técnico (con preguntas del CEN y de epSOS): 66 preguntas distintas. 12 Estados miembros de la UE respondieron a estas preguntas. Esto representa 23 sistemas diferentes.
- Bases de datos y repositorios de profesionales sanitarios en distintos países y para profesiones diferentes.
- Se desarrollaron 4 demostradores concretos para contribuir a nuestro estudio (3 tarjetas distintas en un mismo puesto de trabajo, acceso a datos médicos en el extranjero, en España y en Bélgica, prueba de la autenticidad de la tarjeta).

2.2.1.3. Healthcare Professionals Crossing Borders (HPCB, Profesionales Sanitarios Transfronterizos)⁶

El proyecto **HPCB** es una colaboración informal que reúne a las autoridades europeas que regulan a los profesionales sanitarios. Se puso en marcha para que pudiesen colaborar en diversas cuestiones relacionadas con la movilidad de los profesionales sanitarios. Durante la presidencia británica de la Unión Europea en 2005, representantes de las autoridades del sector sanitario de toda Europa establecieron los principios fundamentales de "Crossing Borders", descritos en el Acuerdo de Edimburgo. Este acuerdo definía un plan de acción de dos años para una colaboración europea en materia de intercambio de información entre autoridades sanitarias.

HPCB organiza con regularidad eventos que permiten a las autoridades reguladoras reunirse e intercambiar información.

2.2.1.4. MohProf⁷

Este proyecto, cofinanciado por la Comisión Europea, tiene por objetivo estudiar las tendencias en la movilidad de los profesionales sanitarios dentro y fuera de la Unión Europea. Se trata de medir el impacto que tiene la migración en los sistemas sanitarios nacionales.

Por lo tanto, una mejor coordinación de los reguladores nacionales resulta indispensable a día de hoy para garantizar la calidad asistencial y la seguridad de los pacientes en Europa. Una Tarjeta Profesional Sanitaria Europea facilitará la conexión entre estos reguladores. Podría suponer un importante avance para comprender mejor los movimientos de estos profesionales.

2.2.2. Movilidad de pacientes

2.2.2.1. epSOS

El proyecto **epSOS** tiene la función de facilitar la movilidad de los pacientes y posibilitar el flujo de información sanitaria cuando sea necesario. Entre otras cosas, permite:

- Crear servicios sanitarios para personas que viajen por Europa, permitiendo una atención sanitaria segura, fiable y eficiente.
- Centrarse en servicios más cercanos al paciente:
 - La historia clínica resumida para los pacientes Europeos
 - consulta ocasional,
 - consultas regulares.
 - Prescribir y dispensar electrónicamente
 - dispensación regular,
 - dispensación ocasional.
- Basarse en los fundamentos de los proyectos nacionales y aprovechar la experiencia y los conocimientos de los Estados miembros que participan en epSOS.

Para ello son esperables los siguientes servicios destinados a los profesionales sanitarios:

⁶ <http://www.hpcb.eu/>

⁷ <http://www.mohprof.eu/LIVE/index.html>

- La validación de la existencia del profesional sanitario.
- La validación de su derecho a ejercer.
- La validación de su papel.
- La validación de la firma electrónica para las historias médicas transferidas (meta).

En el proyecto actual, cada país participante debe prestar este servicio y validar estos criterios antes de presentar una solicitud de acceso a las historias clínicas de los pacientes o a la prescripción electrónica.

Los procedimientos cambian según el país, y la calidad de la información varía enormemente de un país a otro. De este modo se debilita el círculo de confianza entre países.

2.2.2.2. STORK

El objetivo del proyecto **STORK** es establecer una plataforma europea de interoperabilidad en materia de identificación electrónica que permita a los ciudadanos entablar nuevas relaciones electrónicas transfronterizas, con solo presentar su **documento nacional de identificación electrónica**.

Este proyecto aplicará y probará la autenticación del usuario para estas relaciones electrónicas mediante cinco proyectos piloto que emplearán servicios gubernamentales existentes en Estados miembros de la UE. Sin embargo, más adelante también se conectarán a la plataforma proveedores de servicios adicionales, con lo que aumentará la cantidad de servicios transfronterizos a disposición de los usuarios europeos.

De esta manera, en el futuro debería ser posible crear una empresa, obtener una devolución de impuestos o recibir documentos universitarios sin necesidad de presentarse en persona. Para ello se requiere la introducción de los datos personales por medio de un documento nacional de identificación electrónica. La plataforma STORK obtendrá la garantía necesaria (autenticación) del gobierno pertinente.

2.2.2.3. Netc@rds

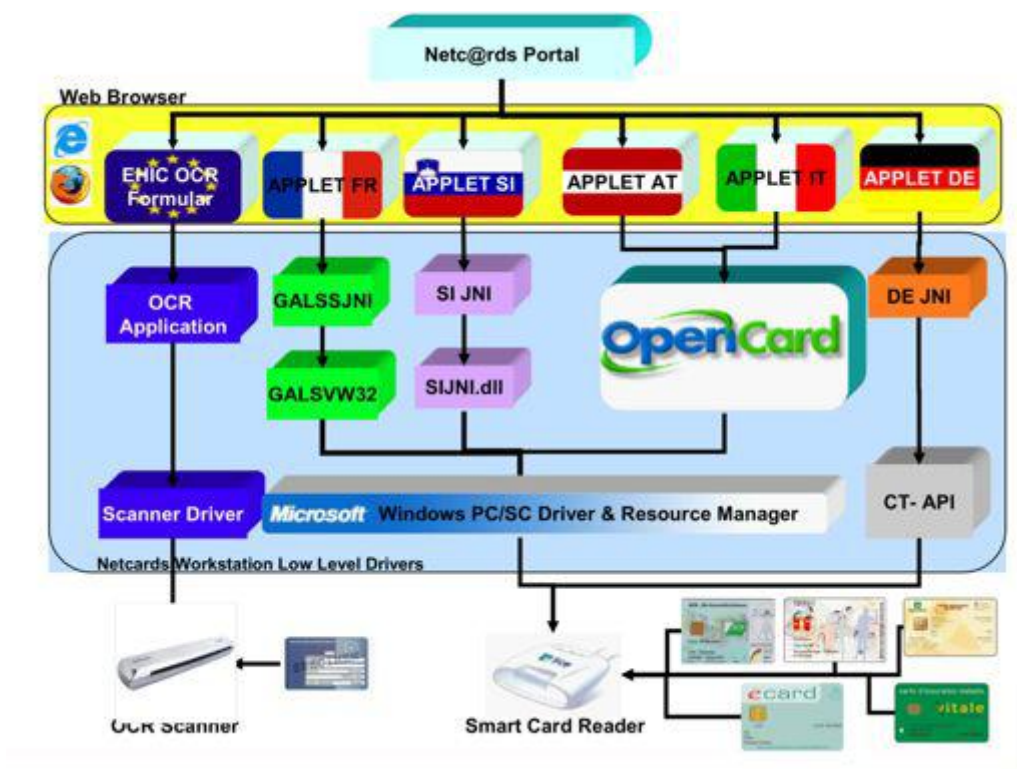
El objetivo de **Netc@rds** era garantizar la interoperabilidad técnica de las tarjetas inteligentes nacionales de seguridad social que existían en Europa. Netc@rds desplegó soluciones que permiten la lectura de tarjetas electrónicas nacionales de seguridad social de personas aseguradas en un Estado miembro de la UE distinto del de afiliación.

En la práctica, un lector de tarjetas inteligentes instalado en el consultorio de un profesional o en un hospital permite verificar en línea inmediatamente los derechos de reembolso de una persona asegurada con la tarjeta electrónica de su país. Ya no es necesario solicitar una tarjeta europea de "plástico" en la oficina de la seguridad social antes de viajar a otro país del EEE o adelantar dinero para el pago de consultas o tratamientos.

El sistema Netc@rds puede utilizar las tarjetas sanitarias en países o regiones que disponen de un sistema de tarjetas inteligentes, como Alemania, Francia, Lombardía, Austria y la República Checa, pero también puede leer (gracias a un dispositivo de escaneado) las tarjetas de seguridad social europeas, y ha preparado el terreno para la futura Tarjeta Sanitaria Europea Electrónica.

Este proyecto reúne a 30 socios de 16 Estados miembros de la UE. GIE SESAM-Vitale es el coordinador europeo de todo el proyecto. Esto supone 500 puntos de servicio equipados, en 300 hospitales.

El proyecto concluyó en 2011. No obstante, este proyecto a gran escala puso e manifiesto la complejidad y diversidad de las interfaces de lectura de tarjetas sanitarias y ofreció una solución mediante **portales nacionales** , que tendrían la ventaja de poder reutilizarse en otros proyectos europeos.



Algunos de los socios de Netc@rds han establecido un consorcio para explorar las comunicaciones electrónicas entre organismos de cobertura sanitaria y el Intercambio Electrónico de Información sobre Seguridad Social (EESSI, *Electronic Exchange of Social Security Information*).

2.2.3. Estudios demográficos

El sistema europeo de información sanitaria debe identificar de manera fiable a los profesionales sanitarios en activo. Una serie de estudios financiados por la Comisión Europea (DG Empleo) revela que actualmente resulta difícil determinar el número exacto de profesionales sanitarios en Europa.

Los profesionales sanitarios están registrados en organismos de diversos tipos, y los modelos de registro cambian de un organismo a otro. Es imposible consolidar los resultados estadísticos con precisión. En otras palabras, aunque cada organización conoce el número de profesionales sanitarios que ejercen en un determinado momento, no se puede saber cuántos profesionales ejercen a escala europea.

La OMS ha tomado cartas en el asunto y está trabajando con Eurostat y la OCDE. Estas últimas también deben contabilizar el número de profesionales sanitarios en Europa. Sin embargo, sus fuentes difieren y los resultados son divergentes.

EurHeCA se ha reunido varias veces con la OMS en relación con este tema (concretamente con la División de Sistemas Sanitarios y Salud Pública) para debatir cómo se puede mejorar la calidad de la información recogida sobre los profesionales sanitarios a través de sus autoridades competentes (véase el cap. 3.6. Demografía médica).

2.2.4. Bases de datos de profesionales sanitarios

A completar por cada país voluntario

2.2.4.1. Bélgica

2.2.4.3. España

2.2.4.4. Francia (RPPS)

El Ministerio de Sanidad, los colegios profesionales (que se ocupan de los médicos, farmacéuticos, odontólogos y matronas) y el sistema sanitario nacional crean un directorio que contiene una referencia a cada profesional sanitario, por medio de:

- Un identificador permanente y único (Nº RPPS).
- Un conjunto de datos de interés común, fiable y certificado.
- Un sistema de intercambio que permite compartir información entre los distintos agentes sanitarios.

Se habilita un único punto de acceso para actualizar los datos, durante la recogida de información, su revisión, la verificación de su coherencia y su distribución.

Los datos están certificados jurídicamente:

- El punto de acceso es legalmente responsable.
- El profesional sanitario no tiene que volver a presentar sus credenciales a las agencias en las que debe “registrarse”.
- El repositorio es público en lo que se refiere al derecho a ejercer, las especialidades y los lugares en que se ha ejercido.

Otras agencias requieren su uso, por ejemplo para la emisión de formularios de reclamación de reembolsos sanitarios, para presentarse a concursos y exámenes, para poder acceder a las historias clínicas de los pacientes...

Datos registrados:

<ul style="list-style-type: none"> • Estado civil: 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Apellidos ○ Nombre ○ País de nacimiento ○ Nacionalidad ○ Fecha de adquisición de la nacionalidad francesa ○ Sexo
<ul style="list-style-type: none"> • Diploma (formación inicial y continuada) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ País en el que se obtuvo ○ Ciudad en la que se obtuvo ○ Organismo de formación ○ Fecha de obtención ○ Nombre del diploma
<ul style="list-style-type: none"> • Autorización ministerial 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Fecha / periodo ○ Especialidad equivalente
<ul style="list-style-type: none"> • Registro en el colegio profesional 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Periodo de registro
<ul style="list-style-type: none"> • Prohibición o suspensión de la práctica 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Periodo de prohibición o suspensión
<ul style="list-style-type: none"> • Especialidad y otras cualificaciones reconocidas 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Fecha de obtención
<ul style="list-style-type: none"> • Actividades 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Periodos ○ Autónomo / empleado ○ Lugares en que se ha ejercido, incluyendo dirección, tipo de actividad del centro (público, privado, autónomo, residencias de ancianos, centros de salud, comunidades...)

2.2.4.5. Irlanda

2.2.4.7. Polonia

2.2.4.8. Portugal

2.2.4.9. Rumanía

3. Nuevas orientaciones

Las nuevas orientaciones de la Comisión Europea, en particular por medio de la Agenda Digital y el Acta del Mercado Único, la revisión de textos fundamentales como la legislación en materia de derechos personales o de reconocimiento de cualificaciones profesionales, los diversos proyectos europeos que se ocupan actualmente de la e-Salud, etc. están planteando las cuestiones del intercambio y la accesibilidad de los datos de los pacientes por parte de los profesionales sanitarios.

3.1. Agenda Digital Europa 2020

Para generar crecimiento y mejorar su competitividad internacional, Europa ha establecido recientemente cinco objetivos para la próxima década⁸. Para obtener resultados significativos en relación con los retos reales, Europa ha lanzado una serie de iniciativas insignia, incluida una "estrategia digital para Europa".

Esta iniciativa pretende desarrollar un mercado único basado en el uso de internet de banda ancha (acceso de banda ancha para todos en 2013 y muy alta velocidad (30Mbps) para todos en 2020 con un 50% de hogares conectados a internet a más de 100 Mbps) y de aplicaciones interoperables.

Para facilitar este proceso, la Comisión Europea desarrollará el marco jurídico y los medios financieros, creará un mercado de contenidos y servicios en línea con altos niveles de seguridad y confianza, aumentará el apoyo económico financiando la investigación y la innovación, fomentará el acceso a internet y su adopción por parte de todos los ciudadanos de la UE y, por último, reforzará la gobernanza⁹.

El desarrollo del mercado digital permitirá a Europa afrontar los principales retos y ofrecer una mayor calidad de vida, mejor atención sanitaria y un acceso más fácil a los servicios públicos, por ejemplo.

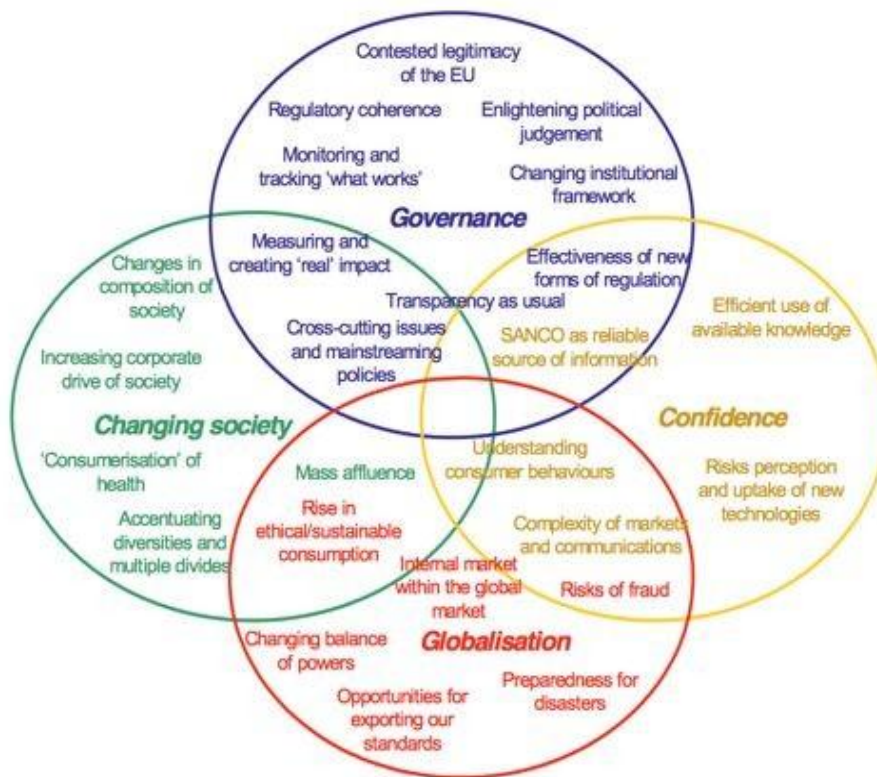
La Comisión Europea buscará eliminar varios obstáculos graves para el desarrollo de servicios en línea:

- La compartimentación de los mercados digitales (permitir el acceso al contenido, simplificar las transacciones transfronterizas y generar confianza digital).
- La falta de interoperabilidad (mejorar y fomentar los estándares, potenciar las acciones de coordinación).
- La desconfianza hacia los servicios en línea ("Los usuarios deberían sentirse seguros y tranquilos al conectarse a una red").
- Bajo nivel de inversión en redes de alta velocidad y muy alta velocidad (organizar el despliegue de la banda ancha).
- Esfuerzos inadecuados en investigación e innovación ("El presupuesto de la UE para investigación y desarrollo es solo el 40% del presupuesto equivalente de los Estados Unidos").
- La falta de competencias digitales (en el sector de las TICs, en Europa podría haber 700.000 puestos de trabajo sin cubrir en 2015 ").
- La no inclusión de los retos sociales ("*El despliegue de tecnologías relacionadas con la e-Salud en Europa puede mejorar la calidad asistencial, reducir el coste de los servicios médicos y fomentar la independencia. Sin embargo, es fundamental garantizar a las personas el derecho de que su información sanitaria personal esté almacenada de manera segura en un sistema sanitario disponible en línea. Para aprovechar al máximo el potencial de los nuevos servicios sanitarios en línea, la UE debe eliminar los obstáculos jurídicos y organizativos, incluidos los que se oponen a la interoperabilidad europea, y potenciar la cooperación entre Estados miembros.*").

⁸ Empleo, investigación e innovación, cambio climático y energía, educación y lucha contra la pobreza

⁹ <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=MEMO/10/652&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>

3.2. Programa de trabajo de la Comisión Europea



La Dirección General - Sociedad de la Información (INFSO), mediante "La Agenda Digital para Europa", promulga la estrategia europea 2020 para la prosperidad de una economía digital. Define las acciones y políticas necesarias para maximizar los beneficios generalizados de la revolución digital.

Se está negociando la implementación de esta gobernanza electrónica por medio de 2 proyectos gestionados por la DG Sanco y la DG INFSO: la iniciativa sobre gobernanza electrónica y la red temática SEHGovIA (*Supporting the European eHealth Governance Initiative and Action*, Apoyo a la iniciativa y acción europeas de buena gestión de la sanidad electrónica).

3.2.1. Acta del Mercado Único

En abril de 2011, la Comisión Europea, por medio del Comisario Europeo Michel Barnier, presentó el Acta del Mercado Único (AMU), que estableció doce acciones prioritarias para la integración del mercado europeo, entre las que se encuentra la movilidad de los ciudadanos. Las acciones clave identificadas en este ámbito eran la simplificación de los procedimientos para el reconocimiento recíproco de trabajadores móviles, la modernización del marco jurídico y el refuerzo de la confianza y la cooperación entre Estados miembros. El AMU subrayó que la creación de una tarjeta profesional sanitaria fomentaría especialmente la movilidad de los profesionales, al tiempo que potenciaría la confianza entre las autoridades competentes de los Estados miembros, y acabaría beneficiando a los consumidores y empleadores.

En octubre de 2011, las conclusiones prácticas del Foro del Mercado Único respaldaron la idea de una tarjeta profesional europea segura y flexible, operando conjuntamente con el IMI (Sistema de Información del Mercado Interior). Dejó en manos de las Instituciones Europeas clarificar qué autoridad puede facilitar dicha tarjeta, qué grado de armonización es necesario para los contenidos y los requisitos de dicha tarjeta y cómo tratar la situación de que una profesión no esté regulada en un Estado miembro de origen. Varios participantes propusieron lanzar un proyecto piloto que incluyese el IMI y varios Estados miembros.

3.2.2. Directiva sobre el reconocimiento de cualificaciones profesionales - Revisión (Directiva 2011/0435)

La Directiva sobre el reconocimiento de cualificaciones profesionales (2005/36/CE) está siendo revisada.

Tras un periodo de evaluación de las disposiciones actuales profesión por profesión, la Unión Europea presentó una propuesta el 19 de diciembre de 2011.

Este documento propone una serie de cambios significativos en el régimen y los procedimientos de reconocimiento actuales, incluyendo la provisión de una base jurídica para una tarjeta profesional sanitaria europea. Esta tarjeta está concebida como un certificado electrónico y se utilizaría como procedimiento alternativo para el reconocimiento de cualificaciones.

El Parlamento y el Consejo están examinando esta propuesta. En su informe publicado en julio de 2012, Bernadette Vergnaud (IMCO) tuvo en cuenta la postura de EurHeCa, que se centraba principalmente en el acceso parcial, la verificación de los conocimientos lingüísticos, el mecanismo de alerta, los plazos límite en el proceso de reconocimiento mediante la tarjeta y las cuestiones prácticas relacionadas con la tarjeta (formato, datos necesarios, conexión al IMI).

Se espera que se vote en el Pleno en febrero de 2012.

3.2.3. Legislación para la protección de datos - Revisión (Directiva 95/46/CE)

En enero de 2012, la Comisión Europea propuso una revisión de la legislación de 1995 para la protección de datos: una propuesta de reglamento general de protección de datos y una propuesta de directiva sobre la protección de datos procesados por autoridades penales competentes. Estas propuestas pretenden crear un marco de protección de datos más fuerte y coherente en la UE, respaldado por un cumplimiento estricto.

3.3. Calliope y la Iniciativa de buena gestión de la sanidad electrónica

El proyecto **SEHGovIA** (Apoyo a la iniciativa y acción europeas de buena gestión de la sanidad electrónica) busca definir a nivel político una política común e integrar la e-Salud en la política sanitaria para desarrollar servicios que satisfagan las necesidades sanitarias. Este es el marco establecido por la Iniciativa de buena gestión de la sanidad electrónica, gestionada por los Estados y financiada por la Comisión Europea mediante dos instrumentos: la Acción Común sobre la Iniciativa de buena gestión de la sanidad electrónica y la red temática SEHGovIA.

SEHGovIA debe proporcionar en 36 meses (hasta principios de 2014):

- Una gobernanza a tres niveles: político, jurídico y operativo.
- Una plataforma para que un grupo de reflexión considere los retos existentes, identifique los servicios necesarios y priorice y defina las acciones que se deben proponer a la Comisión Europea, incluyendo iniciativas y recomendaciones. Estas acciones se traducirán en un plan de acción creado en Calliope de manera abierta y transparente.
- Un marco de interoperabilidad en e-Salud para posibilitar y facilitar el desarrollo y la interoperabilidad de los servicios sanitarios (niveles técnico y semántico, infraestructura).
- Una propuesta para que los participantes respalden actividades que requieran una amplia convergencia a nivel europeo.
- Comunicación y divulgación de los conocimientos y visión común.

Los servicios propuestos facilitarán la interoperabilidad para fomentar la transmisión transfronteriza de información.

En este contexto, la interoperabilidad de los datos de los profesionales sanitarios será uno de los puntos

3.4. EpSOS 2

EpSOS 2 es la continuación del proyecto epSOS durante dos años, y permite una ampliación gradual de los servicios establecidos en epSOS 1. Esta extensión define nuevos servicios, como el acceso a las historias clínicas resumidas de los pacientes por parte de médicos de servicios de urgencias. Estos nuevos servicios no suponen cambios en los usos de identificación, autenticación y firma con respecto a epSOS 1. **A completar por los miembros de epSOS**

3.5. EESSI

El Intercambio Electrónico de Información sobre Seguridad Social (**EESSI**) tiene por objetivo reforzar la protección de los derechos de seguridad social de los ciudadanos móviles estableciendo una red de las instituciones de seguridad social dentro de la Unión Europea.

Desde un enfoque de colaboración con los Estados miembros, todos los requisitos principales, incluyendo todas las políticas de bajo nivel, serán acordados colectivamente por la Comisión técnica para el tratamiento electrónico de la información y la Comisión administrativa.

El proceso de desarrollo prevé las siguientes aplicaciones de software:

- Directorio
- Repositorio de información
- Retransmisión de mensajes centralizada
- Implementación de referencias
- Aplicación de ensayo de nivel 1
- Aplicación de ensayo de nivel 2

News4EESSI es un proyecto europeo posterior que pretende acortar distancias entre el lugar en que se prestan los cuidados y el EESSI. Este proyecto debería aportar una serie de documentos que describan los servicios más interesantes que se podrían implementar como soluciones en tiempo real basándose en flujos de información del EESSI ya definidos. Para más información: <http://www.news4eessi.eu>

3.6. Demografía médica

Existe un modelo de categorización de los profesionales sanitarios que lleva tiempo funcionando a nivel internacional, y la OMS quiere desplegarlo a nivel europeo. Para poder aplicarse este modelo, todos los registros de profesionales sanitarios mantenidos por las distintas autoridades competentes deben tenerlo en cuenta.

Esta actuación requiere un plan de acción en todos los Estados miembros de la Unión Europea y una coordinación del trabajo por parte de las autoridades competentes. El reto radica en contabilizar de manera homogénea entre 6 y 8 millones de profesionales sanitarios que están registrados en 893 autoridades de 27 Estados miembros de la UE.

4. Casos de uso estudiados

Todos los reglamentos y proyectos explicados en los capítulos anteriores plantean las siguientes preguntas:

- ¿Cómo podemos proteger los datos sensibles de los pacientes al utilizar nuevas tecnologías?
- ¿Cómo podemos garantizar que el profesional sanitario que atiende al paciente posee el debido nivel de cualificaciones y está autorizado para ejercer?
- ¿Cómo podemos agilizar los trámites administrativos para un profesional que desee ejercer en otro país de la UE?
- ¿Cómo podemos mejorar los intercambios de datos médicos en el extranjero?...

Deben tomarse determinadas decisiones estratégicas, organizativas y técnicas tras las conversaciones entre los distintos Estados miembros, de acuerdo con los objetivos de la UE. Este capítulo presenta los distintos escenarios y su evaluación para ayudar en la toma de estas decisiones.

4.1. Las cuestiones

4.1.1. Comunicación de datos

La definición de los casos de uso es un prerrequisito para posibilitar una comprensión común de las categorías de datos que se transmiten y para ayudar a reducir el trabajo específico de cada país.

La interoperabilidad es necesaria en el contexto del desarrollo de nuevos servicios en la UE porque el intercambio de información debería permitir una comprensión inequívoca de los ámbitos, títulos y formatos de la información.

El trabajo en el campo de la semántica es necesario para posibilitar la interoperabilidad de contenidos y su traducción inequívoca.

Dado que la seguridad adquiere cada vez mayor importancia, la validez de la identidad de los profesionales sanitarios en Europa debe comprobarse:

- Antes de la solicitud de acceso a los datos sanitarios, para asegurar la confidencialidad y el cumplimiento de las Directivas europeas.
- Para garantizar la firma de un profesional sanitario que valide los datos del paciente.

4.1.2. Consolidación de datos

Para permitir una mejor gestión de la demografía médica a nivel internacional, la consolidación de la información almacenada en repositorios de profesionales sanitarios y su actualización por parte de autoridades competentes debería concebirse en beneficio de los organismos que gestionan esas estadísticas en un objetivo de salud pública general, como la OMS, la OCDE, Eurostat...

4.1.3. Normalización del proceso y los procedimientos

Es importante iniciar un trabajo de convergencia en las clasificaciones de los datos (identidad, cualificaciones profesionales) y los roles de los profesionales sanitarios, para que el material de referencia pueda constituir servicios de repositorio reales, interoperables y consultables a distancia.

También hay que comenzar a trabajar en la normalización de los procedimientos de registro de cualificaciones y sanciones, así como de los procedimientos de certificación electrónica.

En lo que se refiere al trabajo de normalización en directorios de profesionales sanitarios, durante los últimos años se han desarrollado varias iniciativas. Entre otras:

- ISO:
 - Informática de la salud – Servicios de directorio para la seguridad, las comunicaciones y la identificación de profesionales y pacientes: ISO/TS 21091:2005(E)
 - Informática de la salud – Roles funcionales y estructurales: ISO/TS 21298:2008
- HL7: Directorio de servicios (ServD) Health2012-05-03
- IHE IT Suplemento del Marco Técnico de Infraestructuras Informáticas: Directorio de Proveedores de Atención Sanitaria (DPAS).

4.2. Escenarios estudiados

Deseamos centrar nuestra atención en los “Casos de uso inteligentes”. Estos casos de uso presentan dos características:

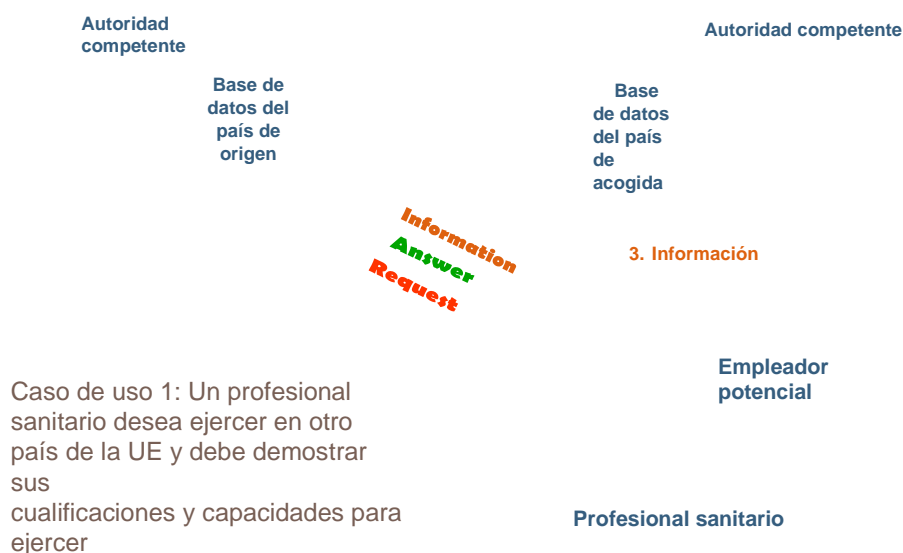
- Deberíamos estar convencidos de antemano de que aprenderemos trabajando en este tema.
- Sabemos de antemano que tenemos la capacidad de implementarlo.

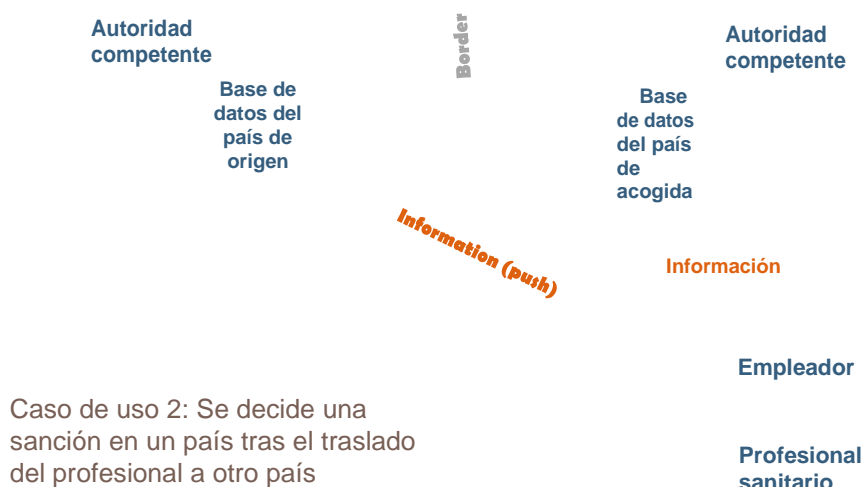
Esto cambiará con el tiempo, gracias a los debates sobre los casos de negocio.

4.2.1. Movilidad de profesionales

Por ahora se proponen dos casos de uso:

- Caso de uso 1: Un profesional sanitario desea ejercer en otro país de la UE y debe demostrar sus cualificaciones y capacidades para ejercer
- Caso de uso 2: Se decide una sanción en un país tras el traslado del profesional a otro país





4.2.2. Movilidad de pacientes

En relación con los pacientes que viajan, se pueden concebir algunos casos de uso:

- Acceso a servicios electrónicos desde el extranjero (por ejemplo, comprobación de los derechos de cobertura sanitaria),
- Como en epSOS: prescripción electrónica y dispensación de medicamentos en un país distinto del que emitió la prescripción.

4.2.3. Acceso a aplicaciones de e-Salud

Pueden desarrollarse algunos casos de uso establecidos en epSOS:

- Un paciente alemán que viaje a Italia, con una prescripción electrónica firmada electrónicamente por su médico general alemán, podría recibir sus medicamentos, dispensados por un farmacéutico italiano autenticado.
- Un médico italiano podría acceder a los datos médicos del paciente alemán (como su historia clínica resumida) con su autorización.

4.2.4. Demografía médica

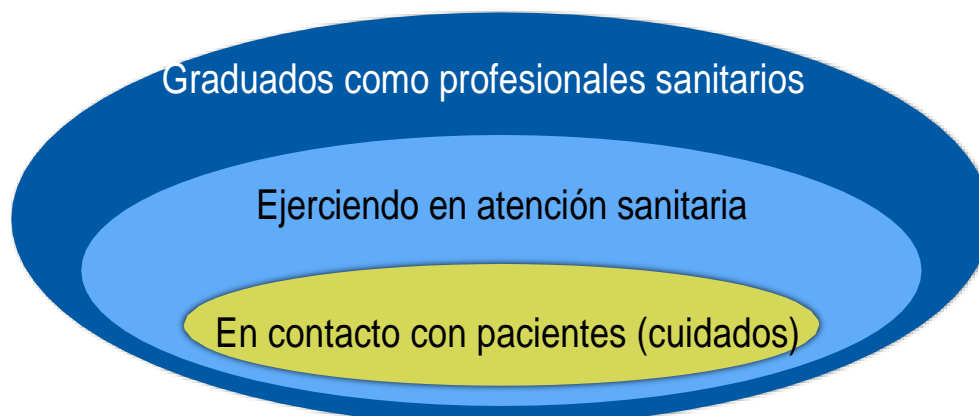
Antes de 2010, los estudios de demografía médica se basaban en diferentes fuentes de información (por ejemplo, Ministerios de Sanidad o Economía... de los Estados miembros, Institutos Nacionales de Estadística...) y las distintas visiones daban como resultado cifras diferentes entre la OMS, la OCDE y Eurostat.

Desde 2010 estos organismos emplean el mismo tipo de datos, basados en:

- CIUO: Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones,
- CIIU: Clasificación Industrial Internacional Uniforme,
- CINE: Clasificación Internacional Normalizada de la Educación,
- definiciones comunes.

Los datos siguen siendo heterogéneos, pero este trabajo común plantea las cuestiones adecuadas y posibilita una mejor comunicación con los Estados miembros para mejorar la recogida de datos.

Entre los profesionales sanitarios graduados, estos organismos deben estudiar especialmente a los que ejercen en el ámbito de la atención sanitaria y a los que están en contacto directo con los pacientes.



La asociación EurHeCA propone trabajar en estrecha colaboración con la OMS en este tema para clarificar a qué autoridades competentes habría que dirigirse y qué mejoras podemos concebir sobre la base de los repositorios de profesionales sanitarios para aumentar la calidad de la información y de los intercambios de datos de profesionales sanitarios.

4.3. Soluciones estudiadas

Teniendo en cuenta los objetivos definidos (demostración de las cualificaciones de los profesionales sanitarios, seguridad de los pacientes, uso de funciones de confianza en los servicios en línea (autenticación, firma y cifrado) y aplicaciones del sistema de información sanitaria, supervisión de la demografía y migración de profesionales sanitarios) y dada la situación en Europa, parece ser necesario:

- Normalizar los procesos (por ejemplo, registro de profesionales, seguimiento de la situación de práctica...).
- Organizar la interoperabilidad de los repositorios de cualificaciones profesionales.
- Implementar los servicios relacionados con repositorios de

cualificaciones. Por lo tanto, el uso de las funciones de confianza es posible.

Existen varias opciones de sistemas de información que pueden cumplir los objetivos citados. Se definen en función de los

2 criterios siguientes:

- Organización de la base de datos de profesionales sanitarios: esta base de datos puede estar centralizada a nivel europeo o localizada en cada Estado.
- Dispositivo de identificación y autenticación de profesionales sanitarios: ningún dispositivo, una tarjeta de plástico normal a escala europea, certificados electrónicos individuales en formato software o una tarjeta inteligente (tarjeta con chip).

En todos los casos, por motivos de confidencialidad, el acceso al sistema de información es como mínimo seguro gracias al uso de medios de autenticación para todo tipo de agentes.

Los agentes implicados en el uso del sistema pueden ser:

- Autoridades competentes: encargadas del registro de profesionales sanitarios.
- Solicitantes: los representantes de autoridades competentes o empleadores (como hospitales, consultorios privados...) pueden verificar la identidad y las cualificaciones de los profesionales sanitarios. En ciertos casos, las aplicaciones pueden tener que verificar esta información para la gestión del acceso.

- Profesionales sanitarios: todos los profesionales sanitarios registrados en las bases de datos pertinentes, con o sin un dispositivo de autenticación personal.
- Los propios pacientes, posiblemente.

En este documento se hace una distinción entre el organismo encargado del registro - **Autoridad de Registro** - y los que emiten certificados de identificación o medios de autenticación - **Autoridad de Certificación**. Las evaluaciones que se proponen en el siguiente capítulo son válidas independientemente de la división de funciones entre ellas.

Tabla resumen de las soluciones estudiadas

<i>Solución 0: situación actual con el IMI no generalizado</i>
<i>Solución 1: procesos normalizados e IMI generalizado</i>
<i>Solución 2a: procesos normalizados y una base de datos europea centralizada, con los certificados electrónicos de los profesionales sanitarios</i>
<i>Solución 2b: procesos normalizados y una base de datos europea centralizada, con las tarjetas de los profesionales sanitarios</i>
<i>Solución 3a: procesos normalizados y bases de datos descentralizadas, con los certificados electrónicos de los profesionales sanitarios</i>
<i>Solución 3b: procesos normalizados y bases de datos descentralizadas, con las tarjetas de los</i>
<i>Solución 4: procesos normalizados con toda la información en las tarjetas de los profesionales sanitarios</i>

4.3.1. Solución 0: situación actual con el IMI no generalizado

Este escenario describe el intercambio de información que funciona actualmente entre autoridades competentes. Las 893 autoridades competentes llevan a cabo sus cometidos de acuerdo con los requisitos legales de sus respectivos Estados miembros que incorporan al derecho nacional las Directivas europeas correspondientes.

Esto da lugar a una organización jerárquica (Europa> Estados miembros> autoridad competente) y no a un formato de red en el que las autoridades puedan evolucionar, contando con conocimientos específicos de sus homólogos europeos. Sin embargo, en algunos casos, las autoridades competentes cooperarán a nivel de un Estado miembro de la UE (como en Francia) o dentro de una profesión (por ejemplo, los farmacéuticos comunitarios por medio de PGEU).

Pese a la búsqueda de un cumplimiento normativo de los Estados miembros y Europa, esta situación pone de manifiesto una diversidad de prácticas y procedimientos en el registro de profesionales sanitarios. A título de ejemplo, los grupos profesionales no son homogéneos, lo cual limita la posibilidad de contabilizarlos a nivel europeo. Es más, las sanciones también resultan muy difíciles de gestionar efectivamente a nivel europeo.

Ante esta situación, la Comisión Europea ha comenzado a desplegar un servicio en línea de información del mercado llamado "IMI", dedicado a las autoridades europeas, con el objetivo de fomentar los intercambios de información entre ellas a través de formularios predefinidos de preguntas y respuestas, disponibles en todos los idiomas europeos. Este método no está generalizado y funciona de acuerdo con procedimientos administrativos.

4.3.2. Solución 1: procesos normalizados e IMI generalizado

Dada la solución actual (solución 0), resultaría útil organizar la generalización del "IMI" en Europa. Según la propuesta de revisión de la Directiva 2005/36, el sistema IMI debería desempeñar un papel mucho mayor que el actual. El IMI se describe como el sistema que coordina los intercambios entre autoridades competentes. Se utilizará para registrar a los profesionales que deseen trabajar en el extranjero y constituirá la base para la creación de una tarjeta profesional.

Desde este punto de vista, deberá actualizarse la lista de autoridades europeas pertinentes y facilitarse la

verificación de las cualificaciones de los profesionales sanitarios.

Esto debería ir acompañado de una normalización de los procedimientos empleados por las autoridades competentes (por ejemplo, acuerdo sobre la lista de documentos necesarios para el registro, sobre las preguntas/respuestas necesarias para los intercambios entre autoridades, sobre los perfiles de las personas que utilizan el IMI...).

Este sistema preservaría su finalidad administrativa pero no ofrecería una solución para la gestión de los derechos de acceso a las aplicaciones y los servicios en línea del sistema de información sanitaria en Europa.

4.3.3. Solución 2a: procesos normalizados y una base de datos europea centralizada, con los certificados electrónicos de los profesionales sanitarios

La gestión de cualificaciones profesionales a nivel europeo debe normalizar el proceso puesto en práctica por las autoridades competentes. Por lo tanto, esta fase organizativa es común a todas las soluciones (excepto la solución 0 actual).

En este escenario, el objetivo es organizar los procesos en torno a una base de datos centralizada que consolidaría toda la información de gestión de cualificaciones, los lugares de práctica y el derecho a ejercer de los profesionales sanitarios europeos.

Esta solución requiere la armonización de los atributos registrados de los profesionales sanitarios en todas las jurisdicciones de todos los Estados miembros involucrados.

El acceso a esta base de datos se realizaría mediante sistemas de autenticación como los certificados electrónicos. Estos certificados también se utilizarían para firmar.

4.3.4. Solución 2b: procesos normalizados y una base de datos europea centralizada, con las tarjetas de los profesionales sanitarios

En esta solución, similar a la solución 2, se utilizarían las tarjetas inteligentes de los profesionales sanitarios para acceder a la base de datos europea centralizada.

4.3.5. Solución 3a: procesos normalizados y bases de datos descentralizadas, con los certificados electrónicos de los profesionales sanitarios

En este escenario, el objetivo es organizar el proceso en torno a bases de datos descentralizadas por países. Cada base de datos incluiría toda la información sobre la gestión de cualificaciones, los lugares de práctica y los derechos a ejercer de los profesionales sanitarios del país.

Esta solución requiere la armonización de los atributos de información intercambiados entre países.

El acceso a estas bases de datos se realizaría mediante sistemas de autenticación como los certificados electrónicos. Estos certificados también se utilizarían para firmar.

4.3.6. Solución 3b: procesos normalizados y bases de datos descentralizadas, con las tarjetas de los profesionales sanitarios

En esta solución, similar a la solución 3a, se utilizarían las tarjetas inteligentes de los profesionales sanitarios para acceder a la base de datos en el país de origen del titular de la tarjeta.

4.3.7. Solución 4: procesos normalizados con toda la información en las tarjetas de los profesionales sanitarios

Esta solución requerirá el despliegue de tarjetas profesionales sanitarias en cada país. En este escenario, los datos solo están almacenados en la tarjeta (excepto la información sobre los derechos a ejercer y las sanciones). Se accede a ellos mediante la lectura de tarjetas inteligentes y no consultando una base de datos.

4.4. Evaluación de las soluciones

4.4.1. Viabilidad

Normalmente, los proyectos incluidos en estrategias de e-Salud deben centrarse en su aceptabilidad, accesibilidad, disponibilidad, portabilidad de los servicios ofrecidos, rendimiento, usabilidad, interoperabilidad (incluida la interoperabilidad semántica

) y seguridad. Técnicamente, los proyectos deben ser adaptables, ampliables y modernizables. Deben evaluarse los efectos organizativos, financieros y jurídicos.

Este capítulo trata la situación del proyecto de gestión de la identificación de los profesionales sanitarios mediante estos criterios.

4.4.2. Aceptabilidad

	Ventajas	Desventajas
Solución 0: situación actual con el IMI no generalizado	Herramienta aceptada	Utilizada por las autoridades competentes y no por los propios profesionales
Solución 1: procesos normalizados e IMI generalizado	Herramienta aceptada	Utilizada por las autoridades competentes y no por los propios profesionales
Solución 2a: procesos normalizados y una base de datos europea centralizada, con los certificados electrónicos de los profesionales sanitarios	Mayor visibilidad institucional, comprensión simplificada del sistema y por tanto uso fácil de generalizar	No respeta las prerrogativas y organización sanitaria nacionales (principio de subsidiariedad). Las autoridades competentes no aceptarán fácilmente delegar en un organismo europeo la gestión de su base de datos.
Solución 2b: procesos normalizados y una base de datos europea centralizada, con las tarjetas de los profesionales sanitarios	Mayor visibilidad institucional, comprensión simplificada del sistema y por tanto uso fácil de generalizar	No respeta las prerrogativas y organización sanitaria nacionales (principio de subsidiariedad). Las autoridades competentes no aceptarán fácilmente delegar en un organismo europeo la gestión de su base de datos.
Solución 3a: procesos normalizados y bases de datos descentralizadas, con los certificados electrónicos de los profesionales sanitarios	Respeto de la organización nacional	Mecanismo para el reconocimiento recíproco interestatal por establecer
Solución 3b: procesos normalizados y bases de datos descentralizadas, con las tarjetas de los profesionales sanitarios	Respeto de la organización nacional	Mecanismo para el reconocimiento recíproco interestatal por establecer
Solución 4: procesos normalizados con toda la información en las tarjetas de los profesionales sanitarios	Si se integra bien con las aplicaciones, la aceptabilidad es buena	Si se integra mal con las aplicaciones, la aceptabilidad puede resultar difícil

4.4.3. Accesibilidad

	Ventajas	Desventajas
Solución 0: situación actual con el IMI no generalizado	Sistema de fácil acceso para las instituciones	No utilizada por los propios profesionales
Solución 1: procesos normalizados e IMI generalizado	Sistema de fácil acceso para las instituciones	No utilizada por los propios profesionales

Solución 2a: procesos normalizados y una base de datos europea centralizada, con los certificados electrónicos de los profesionales sanitarios	Sistema de fácil acceso para las instituciones	Sistema de difícil acceso para los profesionales a menos que se despliegue un gran número de certificados en cada punto de control.
Solución 2b: procesos normalizados y una base de datos europea centralizada, con las tarjetas de los profesionales sanitarios	Sistema de fácil acceso para las instituciones y los profesionales	Sistema que requiere un lector de tarjetas en todos los puntos de control y el despliegue generalizado de tarjetas.
Solución 3a: procesos normalizados y bases de datos descentralizadas, con certificados electrónicos de los profesionales sanitarios	Sistema de fácil acceso para instituciones y profesionales	Sistema de difícil acceso para los profesionales a menos que se despliegue un gran número de certificados en cada punto de control.
Solución 3b: procesos normalizados y bases de datos descentralizadas, con las tarjetas	Sistema de fácil acceso para las instituciones y los profesionales	Sistema que requiere un lector de tarjetas en todos los puntos de control y el despliegue
Solución 4: procesos normalizados con toda la información en las tarjetas de los profesionales sanitarios	Accesible en cualquier momento y lugar	Sistema no disponible para las instituciones salvo en presencia de una tarjeta profesional.

4.4.4. Disponibilidad

	Ventajas	Desventajas
Solución 0: situación actual con el IMI no generalizado	Sencilla, fácil de mantener y por tanto de hacer disponible	Solución asíncrona (respuesta no disponible en tiempo real)
Solución 1: procesos normalizados e IMI generalizado	Sencilla, fácil de mantener y por tanto de hacer disponible	Solución asíncrona (respuesta no disponible en tiempo real)
Solución 2a: procesos normalizados y una base de datos europea centralizada, con los certificados electrónicos de los profesionales sanitarios	Sistema de información único que requiere menos participantes para gestionarlo y resulta más fácil de mantener y hacer disponible	Si no está disponible, se ven afectados todos los usuarios de todos los países. Vulnerabilidad frente a ataques de denegación de servicio. Utilizar el certificado en modo degradado es más complicado y ofrece una menor disponibilidad que una tarjeta (copias de seguridad en diferentes puestos de trabajo)
Solución 2b: procesos normalizados y una base de datos europea centralizada, con las tarjetas de los profesionales sanitarios	La tarjeta puede ser un modo degradado en la práctica profesional	Si no está disponible, se ven afectados todos los usuarios de todos los países. Vulnerabilidad frente a ataques de denegación de servicio. Se requiere la presencia de la tarjeta para que el profesional pueda ejercer
Solución 3a: procesos normalizados	Si no está disponible, solo se ve	Utilizar el certificado en modo

y bases de datos descentralizadas, certificados electrónicos de los profesionales sanitarios	afectado un país	es más complicado y ofrece una menor disponibilidad que una tarjeta (copias de seguridad en diferentes puestos de trabajo)
--	------------------	--

Solución 3b: procesos normalizados y bases de datos descentralizadas, con las tarjetas de los profesionales sanitarios	Si no está disponible, solo se ve afectado un país La tarjeta puede ser un modo degradado en la práctica	Se requiere la presencia de la tarjeta para que el profesional pueda ejercer
Solución 4: procesos normalizados con toda la información en las tarjetas de los profesionales sanitarios	La práctica profesional no depende de la disponibilidad de una base de datos.	Se requiere la presencia de la tarjeta para que el profesional pueda ejercer Solución asíncrona no disponible en tiempo real (por ejemplo para información sobre el derecho a ejercer y las sanciones)

4.4.5. Rendimiento

El rendimiento dependerá en gran medida de la arquitectura técnica definida y no se puede prever por ahora.

4.4.6. “Usabilidad”

	Ventajas	Desventajas
Solución 0: situación actual con el IMI no generalizado	La traducción está integrada en el producto.	No verificamos el derecho a ejercer y las sanciones en todas las situaciones. Los servicios de autenticación y firma no están disponibles para aplicaciones de negocio. No se pueden realizar estudios de demografía médica.
Solución 1: procesos normalizados e IMI generalizado	La traducción está integrada en el producto.	No verificamos el derecho a ejercer y las sanciones en todas las situaciones. Los servicios de autenticación y firma no están disponibles para aplicaciones de negocio. No se pueden realizar estudios de demografía médica.
Solución 2a: procesos normalizados y una base de datos europea centralizada, con los certificados electrónicos de los profesionales sanitarios	La traducción está integrada en el producto. Los servicios de autenticación y firma están disponibles para aplicaciones de negocio.	El uso resulta difícil en situaciones de movilidad

<p>Solución 2b: procesos normalizados y una base de datos europea centralizada, con las tarjetas de los profesionales sanitarios</p>	<p>La tarjeta permite el uso en situaciones de movilidad.</p> <p>La tarjeta puede tener una cara nacional y una cara europea estándar.</p> <p>La traducción está integrada en el producto.</p> <p>Los servicios de autenticación y firma están disponibles para aplicaciones de negocio.</p>	
--	--	--

Solución 3a: procesos normalizados y bases de datos descentralizadas, con certificados electrónicos de los profesionales sanitarios	La traducción está integrada en el producto. Los servicios de autenticación y firma están disponibles para aplicaciones de negocio.	El uso resulta difícil en situaciones de movilidad Los estudios de demografía médica son posibles solo por país y deberán ser consolidados a nivel europeo.
Solución 3b: procesos normalizados y bases de datos descentralizadas, con las tarjetas de los profesionales sanitarios	La tarjeta permite el uso en situaciones de movilidad. La tarjeta puede tener una cara nacional y una cara europea estándar. La traducción está integrada en el producto. Los servicios de autenticación y firma están disponibles para aplicaciones de negocio.	Los estudios de demografía médica son posibles solo por país y deberán ser consolidados a nivel europeo.
Solución 4: procesos normalizados con toda la información en las tarjetas de los profesionales sanitarios	La tarjeta permite el uso en situaciones de movilidad.	No verificamos el derecho a ejercer y las sanciones en todas las situaciones. No se pueden realizar estudios de demografía médica.

4.4.7. Interoperabilidad

	Ventajas	Desventajas
Solución 0: situación actual con el IMI no generalizado	La traducción a todos los idiomas se ofrece mediante solicitudes y respuestas predefinidas.	Los procesos y las bases de datos varían según el país y la autoridad competente. No hay una interfaz de comunicación entre las bases de
Solución 1: procesos normalizados e IMI generalizado	La traducción a todos los idiomas se ofrece mediante solicitudes y respuestas predefinidas.	Las bases de datos varían según el país y la autoridad competente.
Solución 2a: procesos normalizados y una base de datos europea centralizada, con los certificados electrónicos de los profesionales sanitarios	No se necesita la interoperabilidad del intercambio de datos. Integración con las aplicaciones simplificada mediante una interfaz común	Necesidad de semántica completa de todos los atributos. Gestión de los roles de los interesados por normalizar. Debe estabilizarse la interoperabilidad técnica en términos de tarjetas y certificados.
Solución 2b: procesos normalizados y una base de datos europea centralizada, con las tarjetas de los profesionales sanitarios	No se necesita la interoperabilidad del intercambio de datos. Integración con las aplicaciones simplificada mediante una interfaz común	Necesidad de semántica completa de todos los atributos. Gestión de los roles de los interesados por normalizar. Debe estabilizarse la interoperabilidad técnica en términos de tarjetas y certificados.

<p>Solución 3a: procesos normalizados y bases de datos descentralizadas, con certificados electrónicos de los profesionales sanitarios</p>	<p>La interoperabilidad semántica debe definirse en campos intercambiados y puede implementarse mediante un paso de transcodificación</p>	<p>Debe definirse la interoperabilidad información entre países.</p> <p>La integración con las aplicaciones más compleja debido a la multiplicidad de bases de datos.</p> <p>Debe estabilizarse la interoperabilidad técnica en términos de tarjetas y certificados.</p>
<p>Solución 3b: procesos normalizados y bases de datos descentralizadas, con las tarjetas de los profesionales sanitarios</p>	<p>La interoperabilidad semántica debe definirse en campos intercambiados y puede implementarse mediante un paso de transcodificación.</p>	<p>Debe definirse la interoperabilidad para el intercambio de información entre países.</p> <p>La integración con las aplicaciones es más compleja debido a la multiplicidad de bases de datos.</p> <p>Debe estabilizarse la interoperabilidad técnica en términos de tarjetas y certificados.</p>
<p>Solución 4: procesos normalizados con toda la información en las tarjetas de los profesionales sanitarios</p>		<p>Deben imponerse máscaras de normalización y una interfaz de programación de aplicaciones para todos.</p>

4.4.8. Seguridad

	Ventajas	Desventajas
<p>Solución 0: situación actual con el IMI no generalizado</p>		<p>La transmisión del intercambio no es segura.</p>
<p>Solución 1: procesos normalizados e IMI generalizado</p>		<p>La transmisión del intercambio no es segura (pero puede avanzarse en ello).</p>
<p>Solución 2a: procesos normalizados y una base de datos europea centralizada, con los certificados electrónicos de los profesionales sanitarios</p>	<p>El nivel de seguridad se fija de manera centralizada</p>	<p>La seguridad es más difícil de desplegar para la implementación de certificados individuales.</p> <p>Movilidad limitada debido a riesgos de seguridad (posible duplicación de certificados)</p>
<p>Solución 2b: procesos normalizados y una base de datos europea centralizada, con las tarjetas de los profesionales sanitarios</p>	<p>El nivel de seguridad se fija de manera centralizada</p>	<p>La seguridad es más difícil de desplegar para la implementación de certificados individuales.</p>
<p>Solución 3a: procesos normalizados y bases de datos descentralizadas, certificados electrónicos de los profesionales sanitarios</p>		<p>Debemos crear un espacio de confianza.</p> <p>Movilidad limitada debido a</p>

		riesgos de seguridad (posible duplicación de certificados).
Solución 3b: procesos normalizados y bases de datos descentralizadas, con las tarjetas de los profesionales sanitarios		Debemos crear un espacio de confianza.

Solución 4: procesos normalizados con toda la información en las tarjetas de los profesionales sanitarios		El control de tarjetas falsificadas y del robo de identidad requiere un enorme despliegue de certificados básicos de todas las autoridades de certificación implicadas y políticas de certificación comunes o reconocidas.
---	--	--

4.4.9. Organización

Todas las soluciones presentadas requieren la implementación de una gobernanza europea. La gobernanza será más o menos compleja según la solución que se

implemente.	Ventajas	Desventajas
Solución 0: situación actual con el IMI no generalizado	Las autoridades competentes son dueñas de su información en su país.	
Solución 1: procesos normalizados e IMI generalizado	Las autoridades competentes son dueñas de su información en su país.	
Solución 2a: procesos normalizados y una base de datos europea centralizada, con los certificados electrónicos de los profesionales sanitarios		<p>En esta organización deben armonizarse los procesos de todos los países.</p> <p>Con cada modernización, los interesados deberán recibir información, asistencia y quizás nueva formación.</p> <p>La implementación de la gobernanza resulta muy compleja.</p>
Solución 2b: procesos normalizados y una base de datos europea centralizada, con las tarjetas de los profesionales sanitarios		<p>En esta organización deben armonizarse los procesos de todos los países.</p> <p>Con cada modernización, los interesados deberán recibir información, asistencia y quizás nueva formación.</p> <p>La implementación de la gobernanza resulta muy compleja.</p>
Solución 3a: procesos normalizados y bases de datos descentralizadas, con los certificados electrónicos de los profesionales sanitarios	Las autoridades competentes son dueñas de su información en su país.	
Solución 3b: procesos normalizados y bases de datos descentralizadas, con las tarjetas de los profesionales sanitarios	Las autoridades competentes son dueñas de su información en su país.	
Solución 4: procesos normalizados con toda la información en las tarjetas de los profesionales sanitarios	Las autoridades competentes son dueñas de su información en su país.	

4.4.10.Finanzas

	Ventajas	Desventajas
--	----------	-------------

Solución 0: situación actual con el IMI no generalizado	No tiene ningún coste.	La estimación de no calidad resulta difícil de cuantificar.
Solución 1: procesos normalizados e IMI generalizado		Requiere una inversión de meses-persona para normalizar el proceso.
Solución 2a: procesos normalizados y una base de datos europea centralizada, con los certificados electrónicos de los profesionales sanitarios	Posibilidad de compartir infraestructura	Desde un punto de vista financiero, esta solución requiere un acuerdo entre países sobre la financiación y cómo compartir los costes de inversión y los gastos de funcionamiento.
Solución 2b: procesos normalizados y una base de datos europea centralizada, con las tarjetas de los profesionales sanitarios	Posibilidad de compartir infraestructura	Desde un punto de vista financiero, esta solución requiere un acuerdo entre países sobre la financiación y cómo compartir los costes de inversión y los gastos de funcionamiento. La solución de la tarjeta es más costosa que la del certificado.
Solución 3a: procesos normalizados y bases de datos descentralizadas, con los certificados electrónicos de los profesionales sanitarios	Los países pueden financiar a su propio ritmo	
Solución 3b: procesos normalizados y bases de datos descentralizadas, con las tarjetas de los	Los países pueden financiar a su propio ritmo	La solución de la tarjeta es más costosa que la del certificado.
Solución 4: procesos normalizados con toda la información en las tarjetas de los profesionales sanitarios		

4.4.11. Aspectos jurídicos

	Ventajas	Desventajas
Solución 0: situación actual con el IMI no generalizado	Se respetan los reglamentos del país.	
Solución 1: procesos normalizados e IMI generalizado	Se respetan los reglamentos del país.	
Solución 2a: procesos normalizados y una base de datos europea centralizada, con los certificados electrónicos de los profesionales sanitarios	Este escenario facilita la aplicación de directivas.	Armonización de marcos regulatorios en cada país. Los países deben permitir la externalización de sus datos.
Solución 2b: procesos normalizados y una base de datos europea centralizada, con las tarjetas de los profesionales sanitarios	Este escenario facilita la aplicación de directivas.	Armonización de marcos regulatorios en cada país. Los países deben permitir la externalización de sus datos. La Directiva sobre cualificaciones debe imponer las tarjetas, lo cual no es el caso.

<p>Solución 3a: procesos normalizados y bases de datos descentralizadas, certificados electrónicos de los profesionales sanitarios</p>	<p>Este escenario facilita la aplicación de directivas. Se respetan los reglamentos del país.</p>	
<p>Solución 3b: procesos normalizados y bases de datos descentralizadas, con las tarjetas de los profesionales sanitarios</p>	<p>Este escenario facilita la aplicación de directivas. Se respetan los reglamentos del país.</p>	<p>La Directiva sobre cualificaciones debe imponer las tarjetas, lo cual no es el caso</p>
<p>Solución 4: procesos normalizados con toda la información en las tarjetas de los profesionales sanitarios</p>	<p>Se respetan los reglamentos del país.</p>	

5. Plan de trabajo propuesto

Este capítulo explica la hoja de ruta y la metodología, sobre la base de un trabajo de fondo sobre los casos de uso que llevan a la necesidad de realizar intercambios entre los repositorios de profesionales sanitarios.

5.1. La propuesta

Para preparar la hoja de ruta se han dado 3 momentos diferentes durante el proyecto:

- Antes de la Asamblea General de EurHeCA:
 - Preparación de un **grupo de trabajo de expertos referentes/funcionales y técnicos** en varios países europeos.
 - Primera reunión del grupo de trabajo.
 - Trabajo sobre el material de referencia desarrollado por la OMS /Eurostat, visitas a estas agencias para intercambiar/expresar necesidades.
- Durante la Asamblea General
 - **Validación** de la iniciativa y patrocinio de esta acción por parte de la Asociación Europea
 - Segunda reunión del grupo de trabajo de manera paralela a la Asamblea General.
- Tras la Asamblea General, a lo largo del tiempo...
 - Otras **reuniones del grupo de trabajo**.
 - Evaluación a escala nacional de la diferencia entre el repositorio nacional y HPRO,
 - Trabajar en las condiciones del acceso en línea a esta información (¿para quién? ¿cómo?),
 - Estudio del patrocinio de este trabajo por parte de: Organismos de normalización nacionales > CEN > ISO

5.2. Metodología

Utilizamos la metodología ISO y HL7, es decir:

1. Identificación de **casos de uso** sencillos y concretos.
2. Definición de **conceptos** comunes manejados en estos casos de uso.
3. Recogida de **modelos y muestras de bases de datos existentes**
4. Estudio de **clasificaciones existentes**
5. Definición de una especialización minimalista del RIM (**Modelo** de Referencia de Información).
6. **Mapeo** entre este modelo y las bases de datos MCD de modelo de datos conceptuales, teniendo en cuenta las cuestiones de traducción.
7. Definición de los **resultados esperados**.

Esto podría resumirse en el siguiente esquema:

Modelo de intercambio de repositorios de profesionales sanitarios

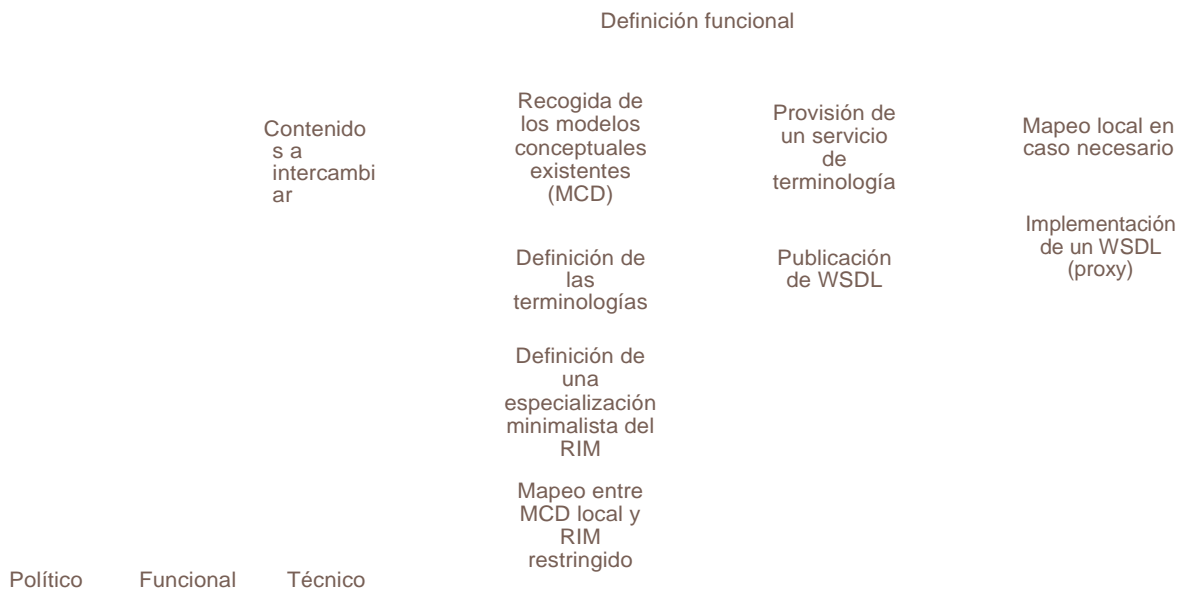
Estándares existentes: CIUO
CIU
CINE...

RIM

Bases de datos existentes de países/profesiones

Elementos seleccionados

Los diferentes pasos son:

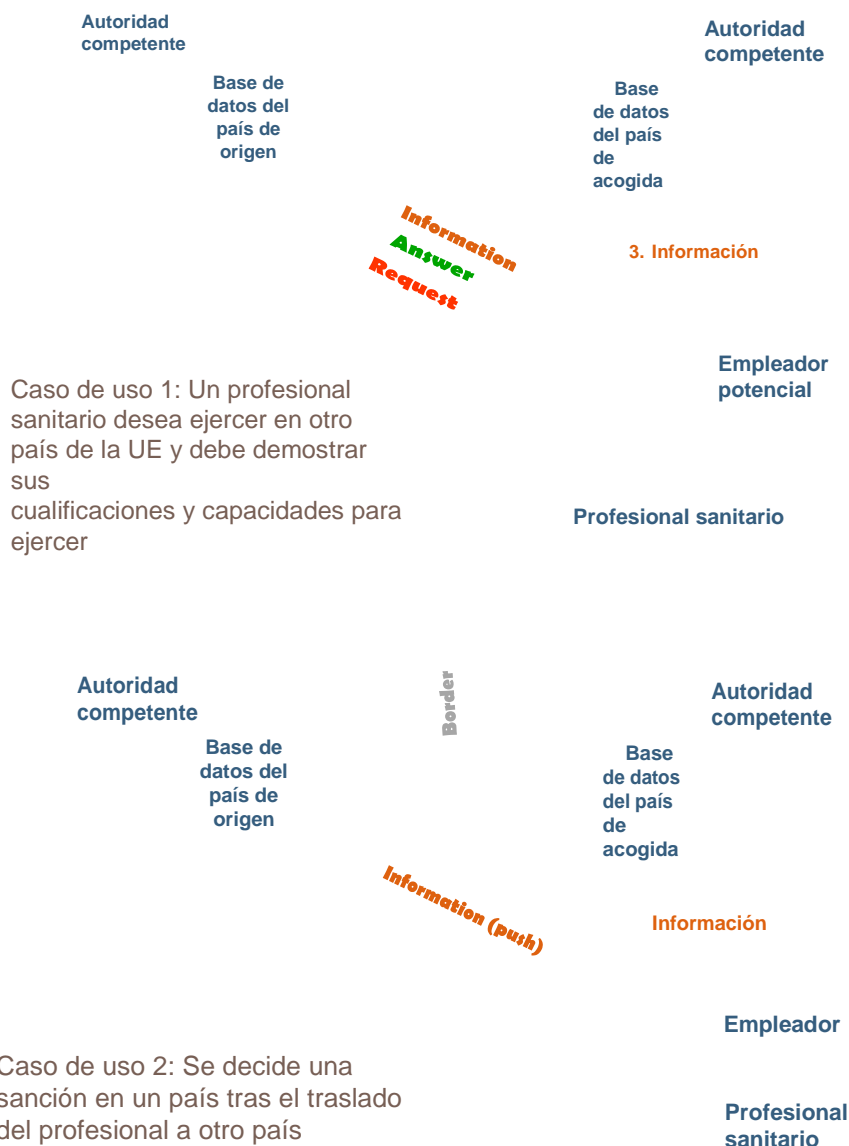


El trabajo continuado sobre los requisitos funcionales debería basarse en un fuerte consenso.

5.3. Plan de acción

5.3.1. Paso 1: Identificación de casos de uso sencillos y concretos

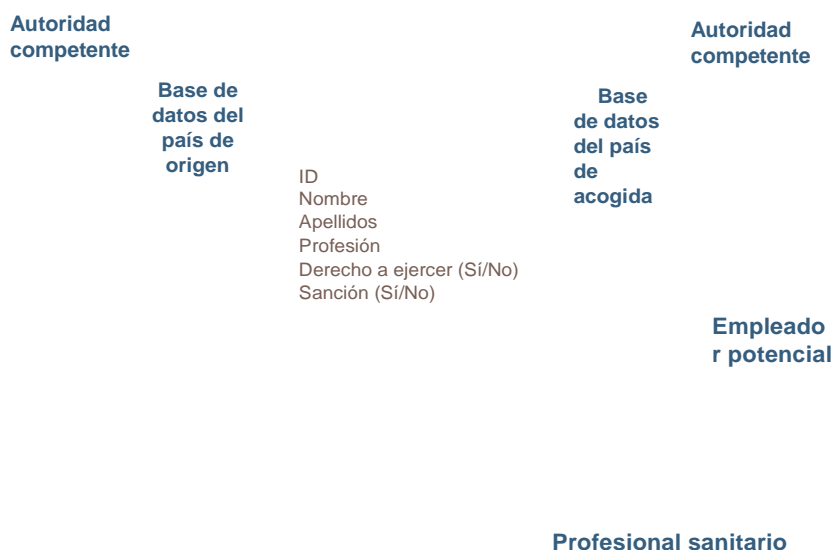
Pueden proponerse varios casos de uso:



5.3.2. Definición de conceptos comunes

Deberían definirse los conceptos manejados en estos casos de uso, como por ejemplo:

- diploma,
- autoridad competente,
- profesional sanitario,
- ...



5.3.3. Recogida de modelos y muestras de bases de datos existentes

Los elementos utilizados en diferentes bases de datos de autoridades competentes en materia de profesionales sanitarios ya se habían obtenido de:

- Colegio de farmacéuticos de Bélgica,
- Colegio de farmacéuticos de Irlanda,
- Colegio de médicos y odontólogos del Lacio (Italia),
- *College medical* (colegio médico que se ocupa de médicos, odontólogos y farmacéuticos) de Luxemburgo,
- Colegio de médicos de Rumanía.

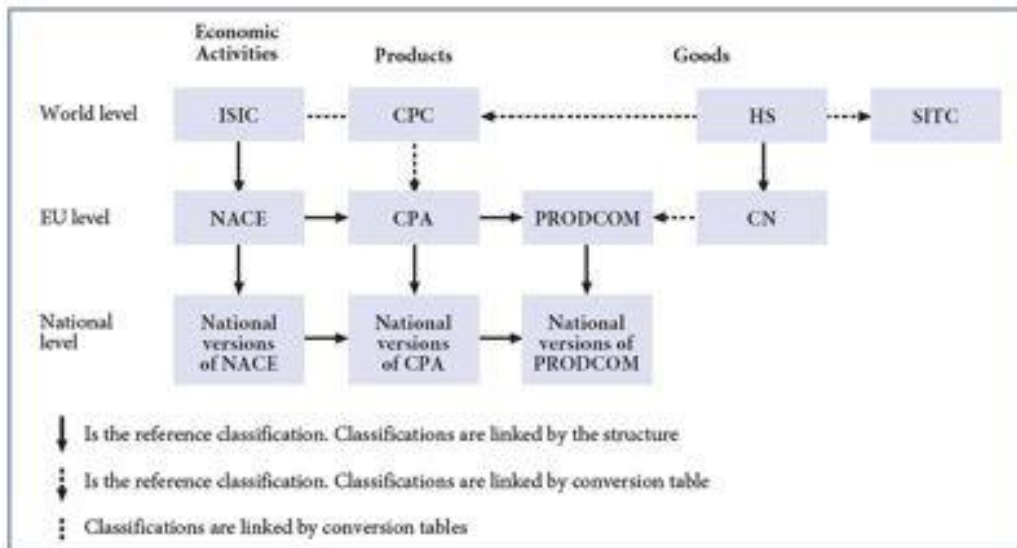
5.3.4. Estudio de clasificaciones existentes

Deberían considerarse las clasificaciones existentes, como por ejemplo:

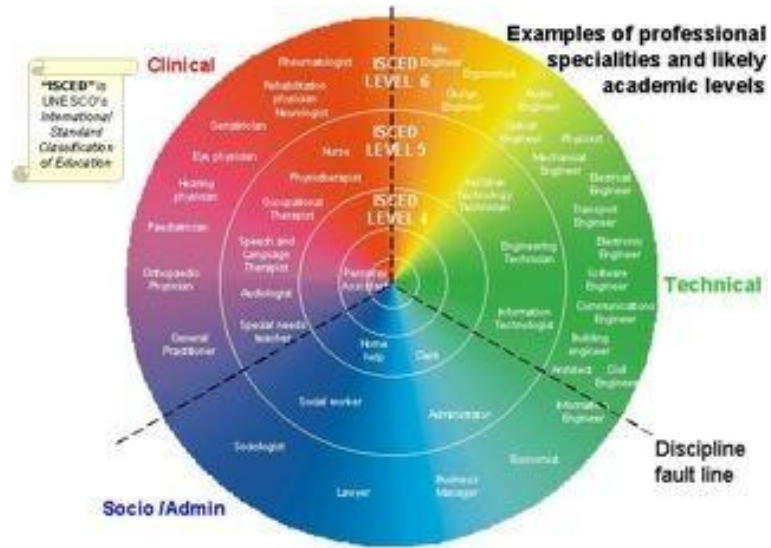
- **CIUO: Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones,**
Se trata de una herramienta para organizar las ocupaciones en una serie de grupos claramente definidos según las tareas y funciones desempeñadas en el trabajo. Es una de las principales clasificaciones de las que se ocupa la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Muchos países han utilizado una o varias versiones de CIUO como modelo para sus propias clasificaciones nacionales, mientras que otros han conservado o desarrollado sus propias estructuras nacionales. También se han desarrollado algunas clasificaciones regionales sobre la base de CIUO. Muchos de los países que han adoptado CIUO como modelo han definido la estructura de sus clasificaciones nacionales según un conjunto de denominaciones profesionales y denominaciones alternativas pero no han desarrollado necesariamente un conjunto de descripciones que las definan. Varios países están adaptando su clasificación nacional para permitir la comparabilidad con CIUO-08, o están desarrollando o actualizando clasificaciones nacionales basadas en CIUO-08.



- CIU: Clasificación Industrial Internacional Uniforme,**
 CIU, también denominada "Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas", es un sistema de Naciones Unidas para clasificar datos económicos. La División de Estadísticas de Naciones Unidas la describe en los siguientes términos:
"CIU ha sido ampliamente utilizada, tanto a nivel nacional como internacional, en la clasificación de datos según el tipo de actividad económica en los campos de producción, empleo, producto interior bruto y otros ámbitos estadísticos. CIU es una herramienta básica para el estudio de fenómenos económicos, fomentando la comparabilidad de datos, ofreciendo orientación para el desarrollo de clasificaciones nacionales y para promover el desarrollo de sistemas estadísticos nacionales sólidos."



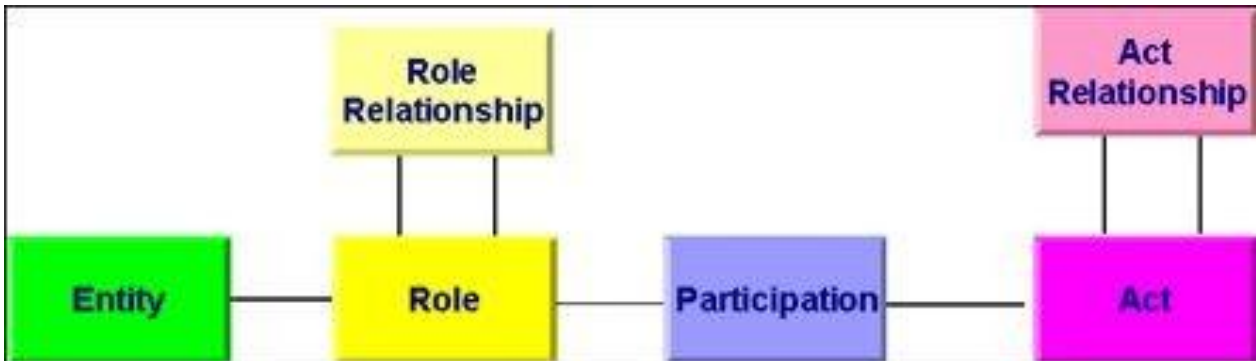
- CINE: Clasificación Internacional Normalizada de la Educación,**
 CINE fue diseñada por la UNESCO a principios de los años '70 como instrumento adecuado para reunir, recopilar y presentar estadísticas de educación tanto en países individuales como a nivel internacional.

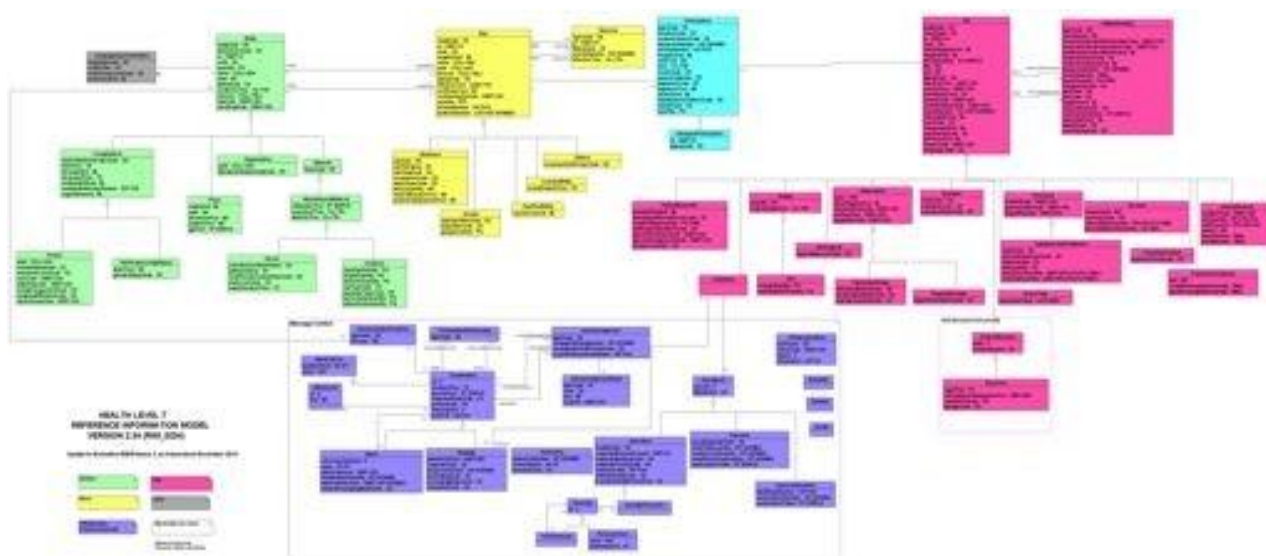


5.3.5. Paso 2: Concepción del modelo común

5.3.5.1. Especialización del RIM

El RIM (Modelo de Referencia de Información) es la piedra angular del proceso de desarrollo de la Versión 3 de HL7 (desde 1995). HL7, fundado en 1987, es un organismo de normalización acreditado en 1994 por el Instituto Nacional Americano de Normas (ANSI).





Este modelo debe contar con elementos específicos para nuestro caso de uso.

5.3.5.2. Estructura de las bases de datos

El modelo de intercambio se define como especialización mínima del modelo RIM. Luego se realiza un mapeo entre este modelo RIM restringido y las bases de datos MCD de modelo de datos conceptuales:

5.3.5.3. Contenido/datos de las bases de datos



La parte principal del trabajo se centra en campos codificados (como "profesión", "especialidades", "situación", "tipo de actividad", etc.).

El servicio de terminología gestiona, entre otras, las etiquetas de campos codificados en todos los idiomas. Para campos simples como cadenas de tipo líneas de dirección o campos de fecha, las convenciones sintácticas encapsuladas en el Lenguaje de Descripción de Servicios Web (WSDL) son suficientes.

Se necesita una serie de pequeñas terminologías para aspectos sencillos en apariencia pero en realidad difíciles, como:

- Escritura de nombres (como “apellido de casada”, pero también transliteraciones como “representación en caracteres latinos de nombre original en caracteres griegos”).
- Escritura de direcciones (hogar, oficina, consultorio)...

Recopilación de la información existente

Bases de datos existentes de países/profesiones

Definición de los dominios y subdominios conceptuales

Definición de una terminología de intercambio compartida

Mapeo entre terminologías locales y la terminología de intercambio



Normas terminológicas existentes
por ejemplo, CIUO, CIIU, CINE...

5.3.6. Paso 3: Especificaciones técnicas

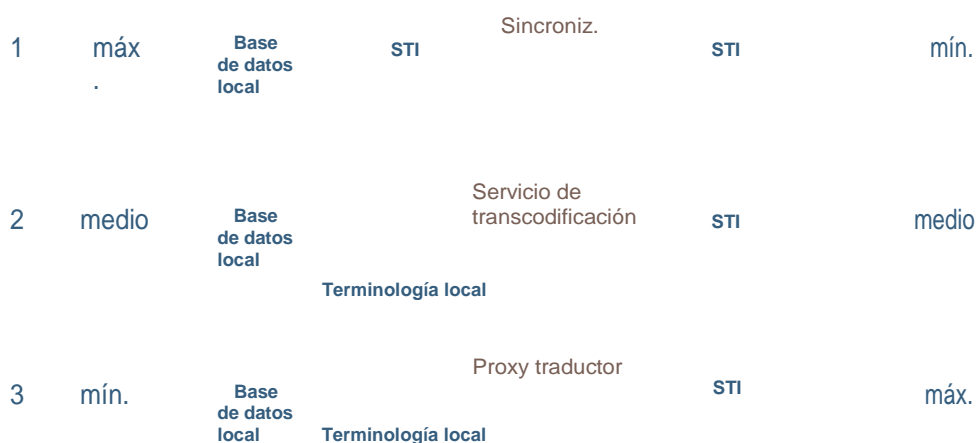
Se redactará una serie de especificaciones técnicas para describir la Arquitectura Orientada al Servicio (AOS). Esto simplificará la aplicación de las normas.

El proyecto también proporcionará:

- un servicio de terminología,
- si es necesario, un mapeo entre una terminología local y la de intercambio,
- publicación de Lenguaje de Descripción de Servicios Web (WSDL),
- implementación de un WSDL (como proxy).

5.3.7. Paso 4: Implementación

Dependiendo de la madurez del sistema de información de la autoridad competente que desee obtener el servicio de terminología, la implementación será más o menos fácil, y el nivel de servicio requerido al servicio de terminología de intercambio también variará. La tabla siguiente resume estos niveles de servicio:



5.3.8. Definición de los resultados esperados

Ya se han sugerido algunos resultados esperados:

- Este libro blanco sobre el tema « repositorios de profesionales sanitarios », que contiene la hoja de ruta con las medidas de implementación para lograr la realización del proyecto.
- Un servicio de terminología.
- La definición de servicios web que las autoridades puedan implementar como interfaz entre su base de datos y este modelo común.
- Posiblemente las especificaciones detalladas de herramientas para autoridades que no sepan cómo implementar el modelo.

Apéndices

Siglas

CEN: Comité Europeo de Normalización

CPME: Comité Permanente de Médicos Europeos

CTS: Servicios Comunes de Terminología

CE: Comisión Europea

EESSI: Intercambio Electrónico de Información sobre Seguridad Social

EpSOS: Servicios Abiertos e Inteligentes para Pacientes Europeos

STI: Servicio de Terminología de Intercambio

UE: Unión Europea

EurHeCA: *European Health Professionals' Competent Authorities* (Autoridades Europeas Competentes en Materia de Profesionales Sanitarios)

FEDCAR (ex-CODE): *Federation of European Dental Competent Authorities and Regulators* (Federación Europeade Autoridades Competentes y Reguladoras de laProfesión Dental)

HPCB: *Healthcare Professionals Crossing Borders* (Profesionales Sanitarios Transfronterizos)

TICs: Tecnologías de la Información y de la Comunicación

ID o eID: Identificación o identificación electrónica

OIT: Organización Internacional del Trabajo

IMCO: Comisión de Mercado Interior y Protección del Consumidor

IMI: Sistema de Información del Mercado Interior

CINE: Clasificación Internacional Normalizada de la Educación

CIUO: Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones

CIIU: Clasificación Industrial Internacional Uniforme,

ISO: Organización Internacional de Normalización

MPE: Miembro del Parlamento Europeo

OCDE: Organización de Cooperación y Desarrollo Económico

PGEU: Agrupación Farmacéutica de la Unión Europea

TCE: Tratado por el que se establece una Constitución para Europa

RIM: Modelo de Referencia de Información

RPPS: *Répertoire Partagé des Professionnels de Santé* (Directorio Compartido de los Profesionales Sanitarios)

AMU: Acta del Mercado Único

AOS: Arquitectura Orientada al Servicio

OMS: Organización Mundial de la Salud

WSDL: Lenguaje de Descripción de Servicios Web