

ESTÁNDARES PARA LA INTEROPERABILIDAD EN SALUD

INTEROPERABILIDAD SEMÁNTICA



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social



MinSalud
Ministerio de Salud
y Protección Social

ESTÁNDARES E INTEROPERABILIDAD

Conceptos Básicos

CIBERSALUD (eSalud)

INTEROPERABILIDAD

Técnica



Semántica



Organizacional

ESTÁNDARES

Normas, regulaciones, guías o definiciones con especificaciones técnicas para hacer viable la gestión integrada de los sistemas de salud en todos los niveles.



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

ESTÁNDARES E INTEROPERABILIDAD

Conceptos Básicos

CIBERSALUD (eSalud)

INTEROPERABILIDAD



Semántica: *SIGNIFICADO*

Representación del concepto de Salud

- *Es aquella dimensión de la interoperabilidad relativa a que la información intercambiada pueda ser interpretable de forma automática y reutilizable por aplicaciones que no intervinieron en su creación*



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

INTEROPERABILIDAD SEMÁNTICA

Conceptos Básicos

Salud Pública

Agrupaciones por
enfermedad

Pacientes

Órganos

Moléculas, genes

Salud pública
informatizada

Informática
Médica

Representación
Óptica Médica

Bioinformática

Niveles de conocimiento relacionados con la salud y su tratamiento informático

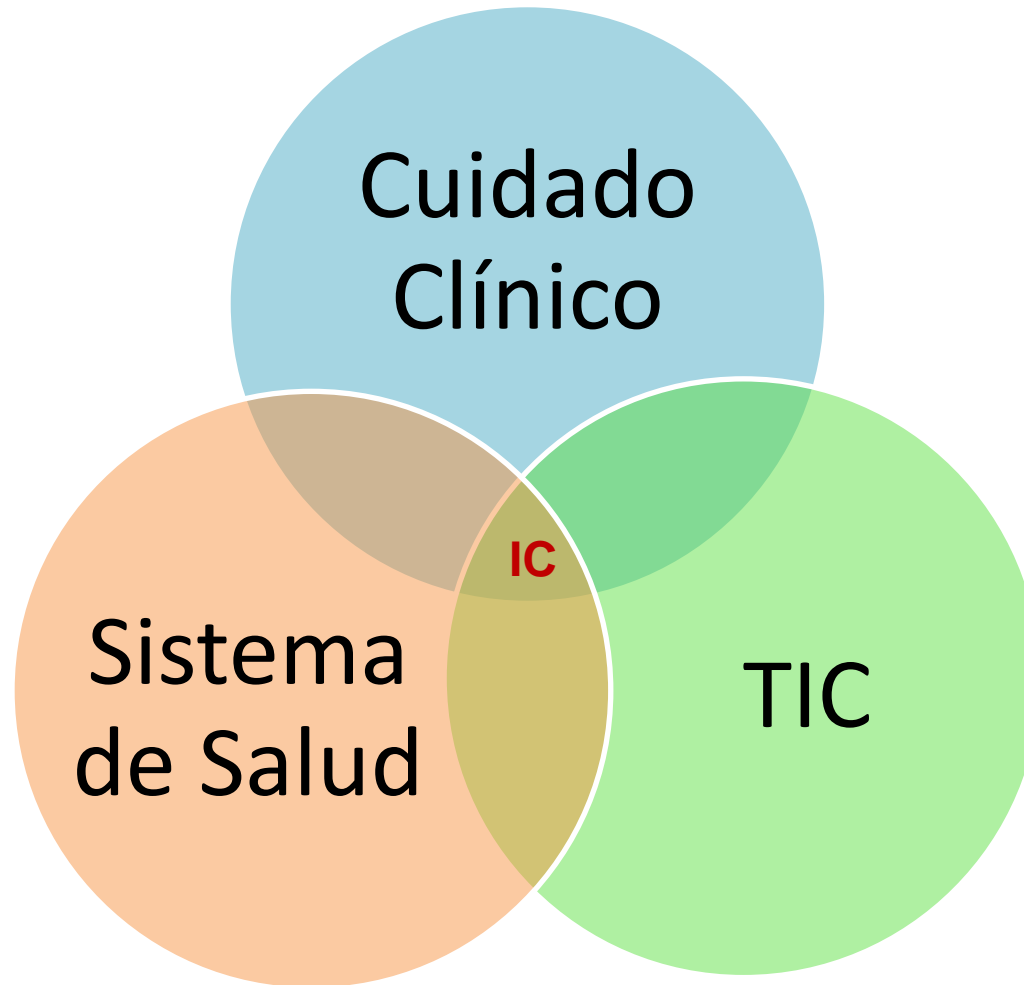


MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

INTEROPERABILIDAD SEMÁNTICA

Conceptos Básicos



Fuente: Gardner. JAMIA 2009;16:153–157



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

INTEROPERABILIDAD SEMÁNTICA

Conceptos Básicos

Agrupado

Grupos

Agrupadores

Clasificaciones

Agregadores

Nomenclaturas

Ingeniería
Ontológica

Detallado

Granularidad de la información en servicios de salud

INTEROPERABILIDAD SEMÁNTICA

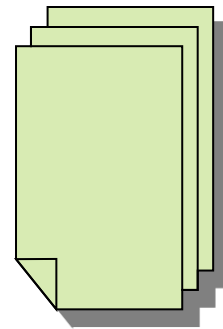
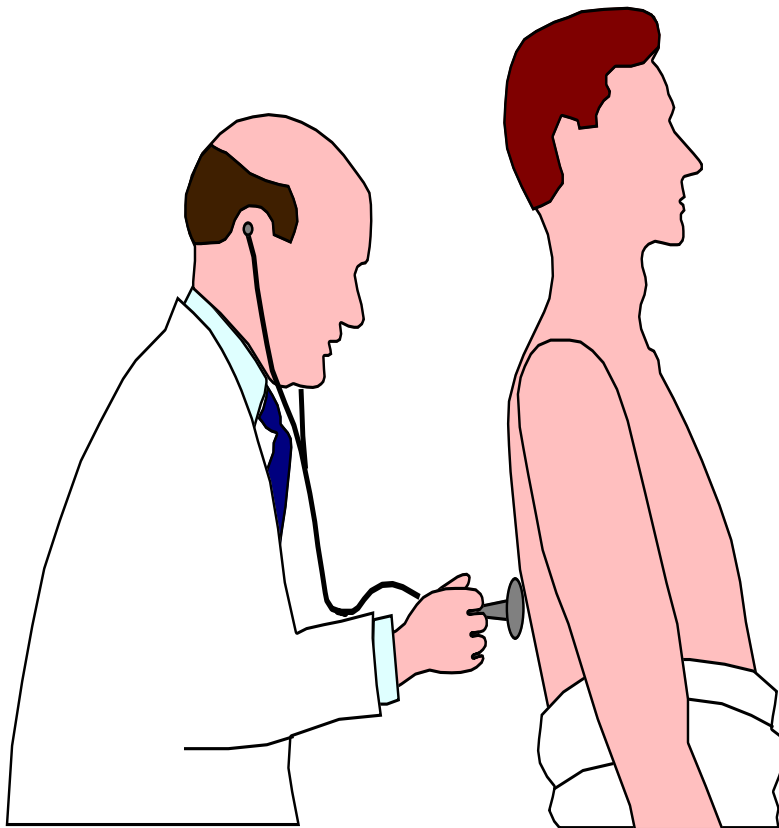
Conceptos Básicos

Implícito

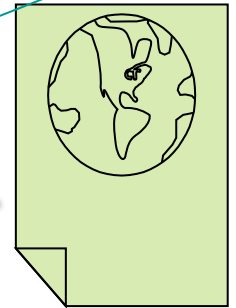
Informal (explícito)

Formal (para humanos)

Formal (para máquinas)



Clasificaciones



Terminologías

✓ Esta normalización de los registros es un paso previo ineludible para lograr la interoperabilidad (Para 2009).

✓ La **interoperabilidad** es un atributo de los sistemas de información informatizados, imprescindibles para la gestión moderna de los sistemas de salud.

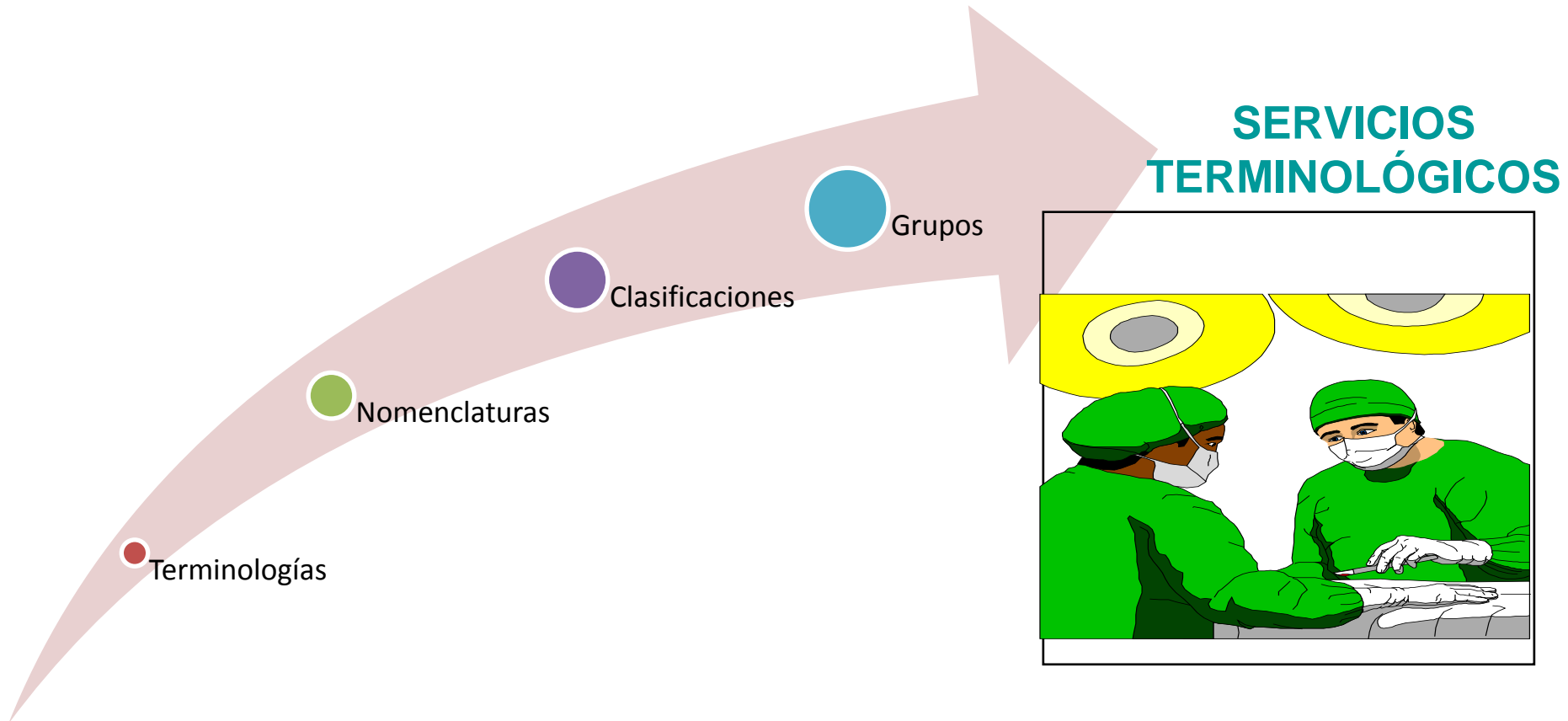


MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

INTEROPERABILIDAD SEMÁNTICA

Conceptos Básicos



Uno de los más grandes desafíos de la informática médica es tener un vocabulario que represente todo el conocimiento médico y que pueda ser utilizado por sistemas informáticos

Desde las Clasificaciones hasta los SERVICIOS TERMINOLOGICOS



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

INTEROPERABILIDAD SEMÁNTICA

Conceptos Básicos



Modelo terminológico en capas



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

INTEROPERABILIDAD SEMÁNTICA

Conceptos Básicos

Representar datos clínicos de los pacientes. Entre los dominios que generalmente se estandarizan se encuentran lista de problemas, diagnósticos, vigilancia epidemiológica, causas de muerte, los procedimientos, los fármacos,

Realizar un intercambio real de dichos datos entre agentes del sistema de salud y sus sistemas de información
(INTEROPERABILIDAD)

Controlar los datos contenidos en bases de conocimiento

Efectuar análisis epidemiológico, calidad y gestión

Investigar

Dar sustrato a sistemas de soporte para la toma de decisiones.

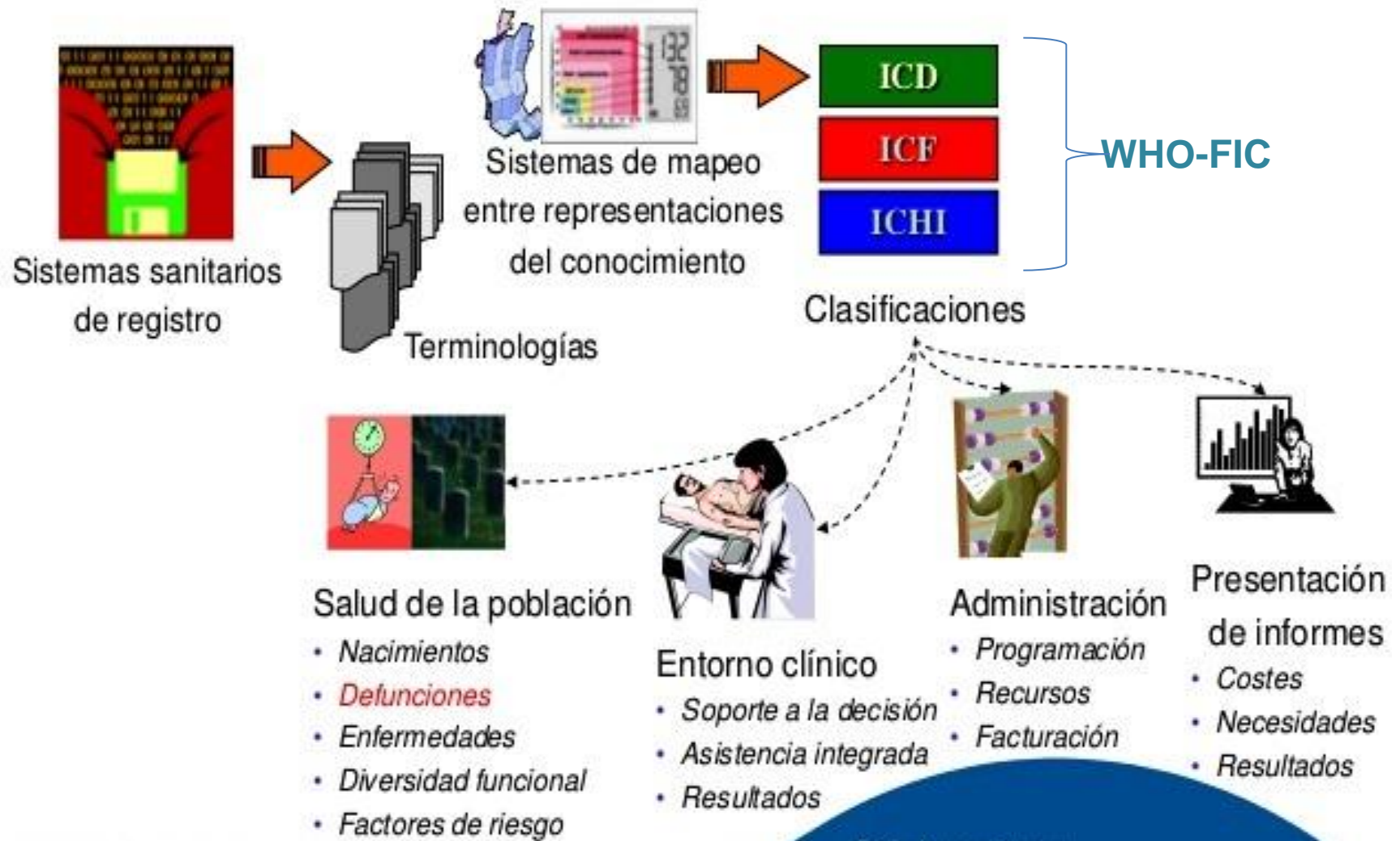
Dar escalabilidad a sistemas de información en salud



Objetivos de los estándares de Terminología

INTEROPERABILIDAD SEMÁNTICA

Conceptos Básicos





MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

INTEROPERABILIDAD SEMÁNTICA

Conceptos Básicos

Clasificaciones Relacionadas

International
Classification of Primary
Care (ICPC)

International
Classification of External
Causes of Injury (ICECI)

The Anatomical,
Therapeutic, Chemical
(ATC) classification
system with Defined
Daily Doses

ISO 9999 Technical aids
for persons with
disabilities

CLASIFICACIONES DE REFERENCIA

International
Classification of
Diseases (ICD)

International
Classification of
Functioning, Disability
and Health (ICF)

International
Classification of Health
Interventions (ICHI)
(Under development)

Clasificaciones Derivadas

International Classification
of Diseases for Oncology,
Third Edition (ICD-O-3)

The ICD-10 Classification of
Mental and Behavioural
Disorders

Application of the ICD to
Dentistry and Stomatology,
Third Edition (ICD-DA)

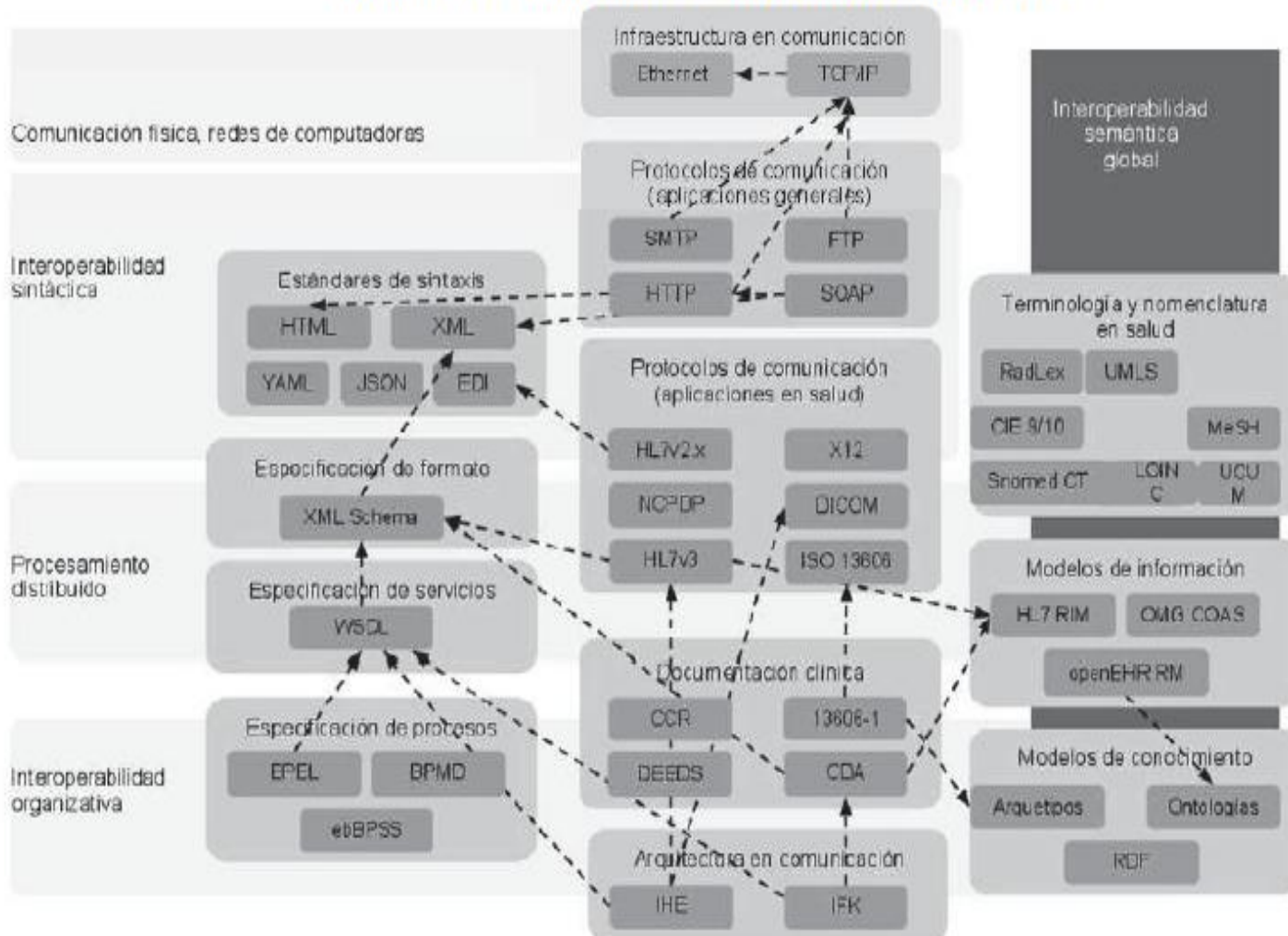
Application of the ICD to
Neurology (ICD-10-NA)

ICF Version for Children and
Youth (ICF-CY)

INTEROPERABILIDAD SEMÁNTICA

Conceptos Básicos

MAPA DE ESTÁNDARES EN INFORMÁTICA MÉDICA



**ESTÁNDARES
SEMÁNTICOS**



MinSalud
Ministerio de Salud
y Protección Social

INTEROPERABILIDAD SEMÁNTICA

ESTÁNDARES SEMÁNTICOS



PROCESO ASISTENCIAL: **Prestación de Servicios de Salud**

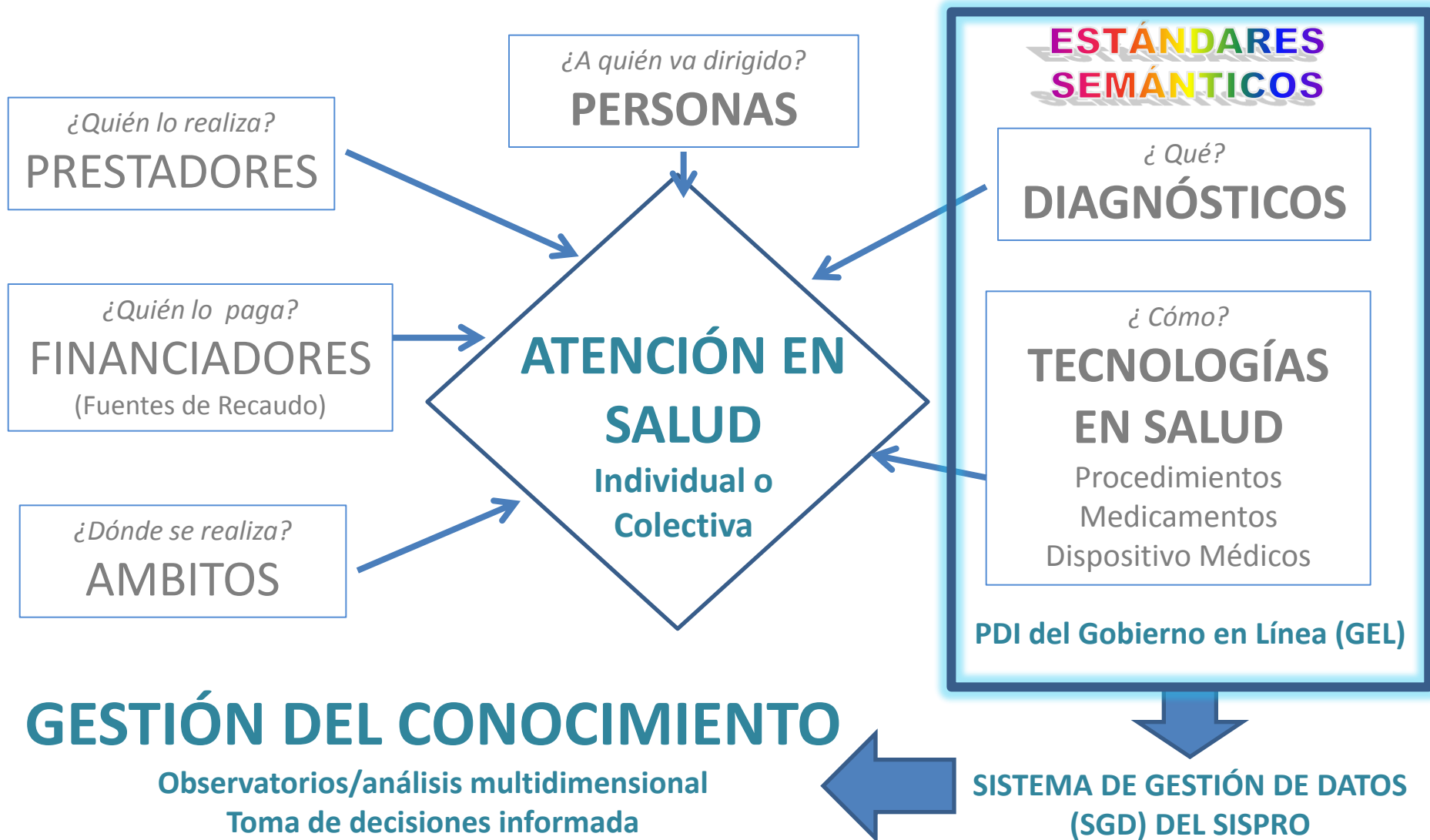
NIVEL SEMÁNTICO MÍNIMO



MinSalud
Ministerio de Salud
y Protección Social

INTEROPERABILIDAD SEMÁNTICA

Anatomía Informática de Atención en Salud



MODELO CONCEPTUAL



MinSalud
Ministerio de Salud
y Protección Social

INTEROPERABILIDAD SEMÁNTICA

_HOJA DE RUTA

Acorde con lineamientos internacionales ⁽¹⁾, la hoja de ruta integral en la estandarización, para el caso colombiano, con los **Estándares Semánticos**, como instrumentos de la **Interoperabilidad Semántica**, atributo esencial para alinear el diseño del sistema de información con los objetivos del sistema de salud y las necesidades de los usuarios, plantea una visión sistémica, pensando en sistemas flexibles, modulares y escalables, porque dan sustentabilidad a la Cipersalud, a efectos de lograr un intercambio seguro, oportuno y exacto de información para la toma de decisiones en salud.

(1) Normalización y compatibilidad en materia de cipersalud – Resolución EB132.R8 2013 28 de 01 de 2013. <http://www.who.int/ehealth>



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

INTEROPERABILIDAD SEMÁNTICA

_HOJA DE RUTA

GOBIERNO EN LINEA (GEL)

- Mejorar la provisión de servicios a los ciudadanos y empresas
- Fortalecer la transparencia del Estado y Participación Ciudadana
- Mejorar Eficiencia del Estado

PLATAFORMA DE INTEROPERABILIDAD (PDI)

- Político Legal
- Socio cultural
- Organizacional
- **Semántico**
- Técnico

Dominio SEMÁNTICO

- Permite garantizar que, en el momento de intercambiar datos, el significado de la información es el mismo para todos los agentes involucrados
- **Lenguaje Común de Intercambio de Información (Arquitectura de Datos)**

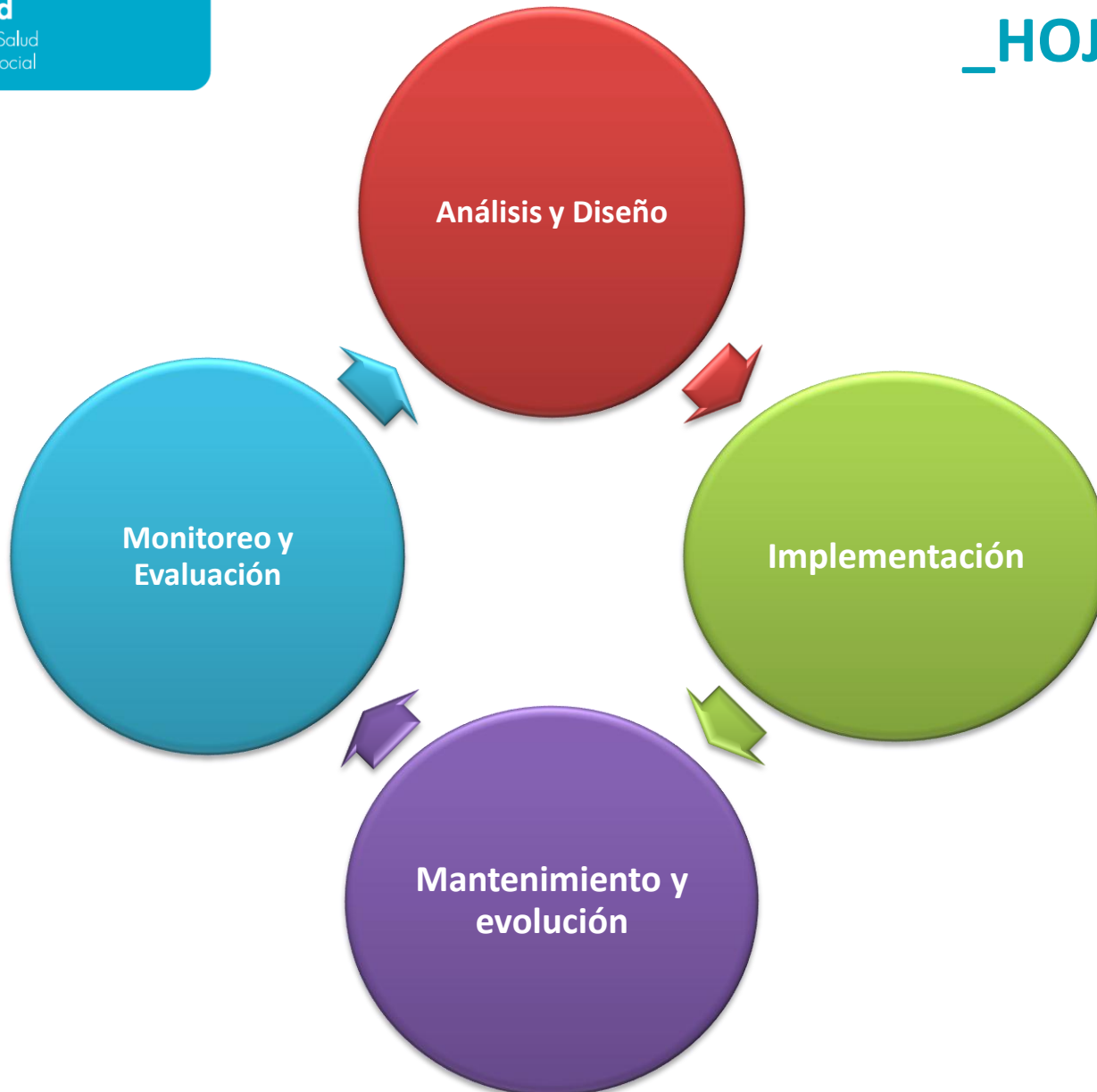
• **ESTÁNDARES SEMÁNTICOS**



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

INTEROPERABILIDAD SEMÁNTICA _HOJA DE RUTA



FASES DE ESTÁNDARES SEMÁNTICOS

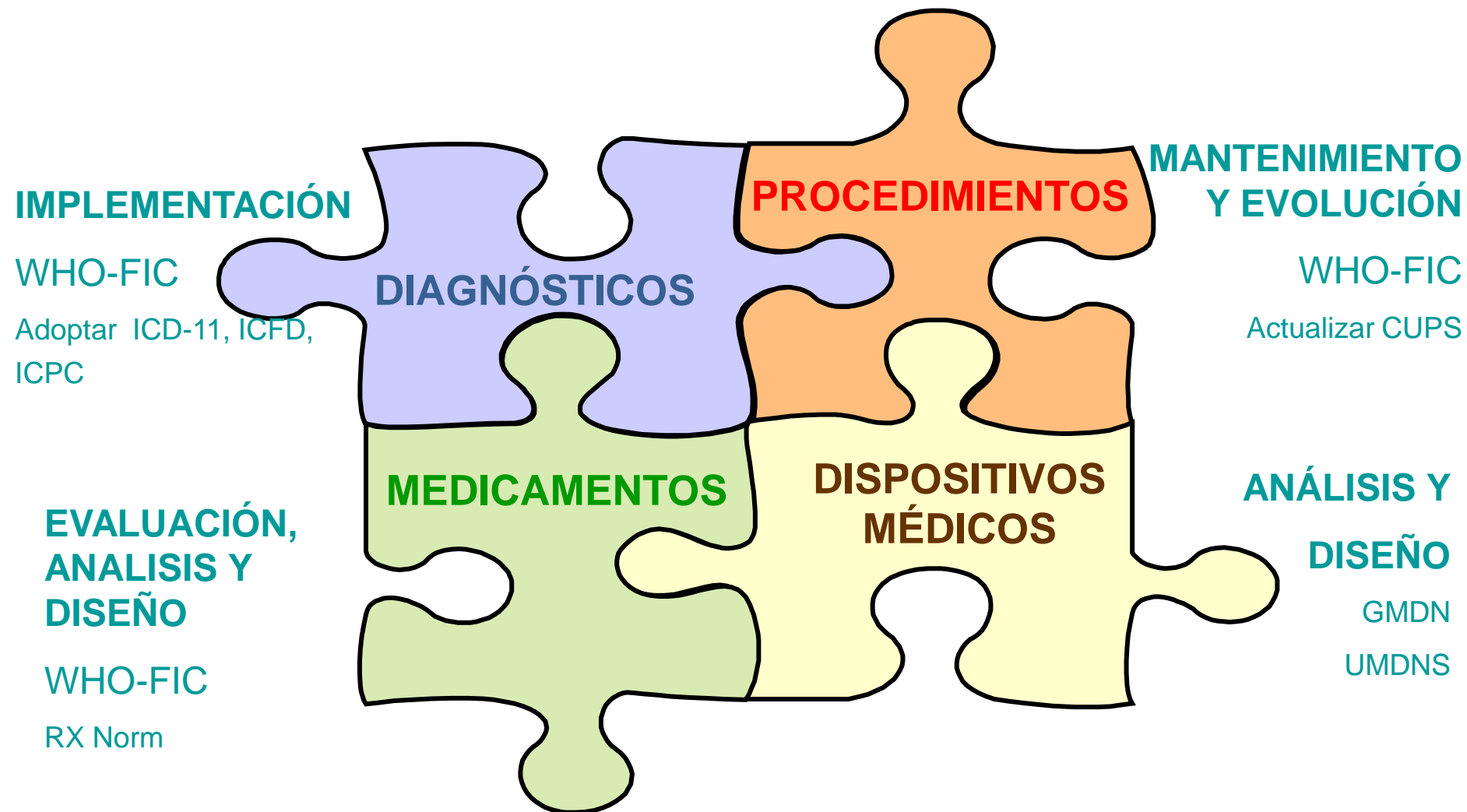


MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

INTEROPERABILIDAD SEMÁNTICA

_HOJA DE RUTA



MAPA DE ESTANDARES SEMANTICOS PARA LA ESTRATEGIA GEL



MinSalud
Ministerio de Salud
y Protección Social

INTEROPERABILIDAD SEMÁNTICA

_HOJA DE RUTA

LIDERAZGO FUNCIONAL Y TECNICO

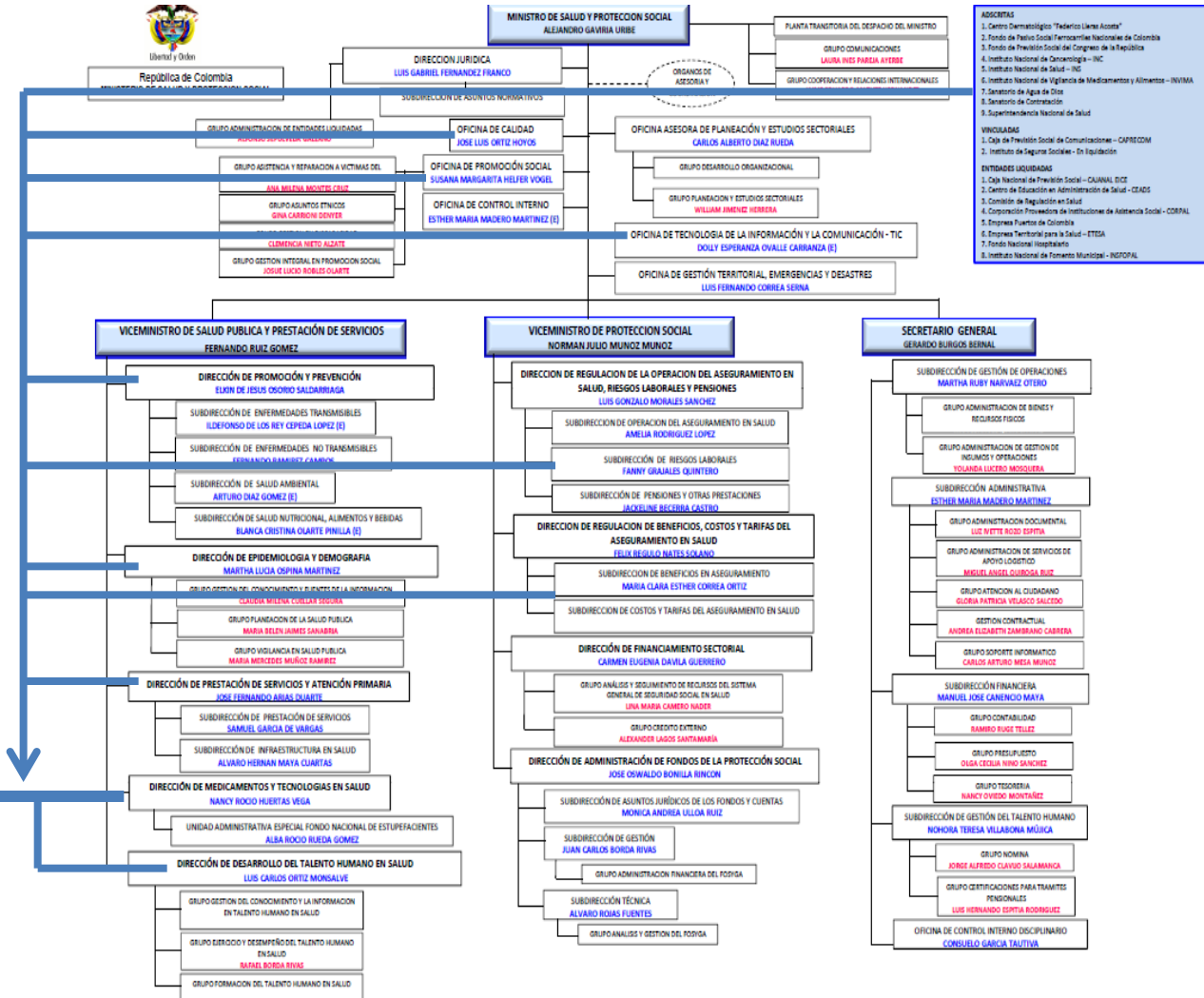


INTEROPERABILIDAD SEMÁNTICA (UTE)

ESTÁNDARES SEMÁNTICOS

Normalización de datos referidos a **Tecnologías en Salud**:
Procedimientos, Medicamentos,
Dispositivos Médicos, articulados con
Diagnósticos.

Dirección de
Medicamentos y
**TECNOLOGÍAS
EN SALUD**



FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DEL ENTE RECTOR SECTORIAL



MinSalud
Ministerio de Salud
y Protección Social

FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DEL ENTE RECTOR_MSPS

MARCO LEGAL: Objetivos y funciones del MSPS (Decretos 4107/2011 y 2562/2012)

Ampliación de funciones Dirección de Medicamentos y Tecnologías en Salud:

- Dto. 4107/2011 (artículo 25): “(...) 3. Desarrollar los lineamientos de **identificación y clasificación de medicamentos, dispositivos médicos y tecnologías en salud** que faciliten la vigilancia sanitaria y epidemiológica. .(...)”
- Dcto 2562/2012 (artículo 3°): Definir y revisar, en coordinación con la Subdirección de Beneficios en el Aseguramiento, el listado de medicamentos esenciales y genéricos que harán parte de los Planes de Beneficios”.

Entre las funciones de la Dirección de Epidemiología y Demografía:

(artículo 21): “(...) 2. Promover, orientar y dirigir la elaboración de los estudios de impacto, pronóstico y de **seguimiento de la salud pública en los componentes epidemiológicos, demográfico y de servicios de salud**. (...)”.

la recién creada Oficina de Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC):

realizará entre sus funciones “la administración de los sistemas de información en salud, riesgos profesionales y promoción social, y la de desarrollar estrategias de generación y promoción del **flujo eficiente de información sectorial e intersectorial y del servicio al ciudadano**, en la difusión de la información y la promoción de la entidad y del sector hacia los ciudadanos y las organizaciones para la rendición de cuentas”.



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social



MinTIC

Ministerio de Tecnologías
de la Información y las Comunicaciones

vive digital
Colombia

INTEROPERABILIDAD SEMÁNTICA

_HOJA DE RUTA

Incorporación de Estándares Semánticos a
PDI de GEL



USO

- Entidades Interoperando
- Entidades publicando servicios de intercambio de información



DIVULGACIÓN

Definir Plan de abordaje y
acompañamiento a las entidades del
Sector



CONCEPTUALIZACIÓN

- Definir componentes susceptibles de ser incorporados a Lenguaje Común de Intercambio de Información
- Identificar estándares internacionales que aplican a cada componente
- Incorporar (adopción/adaptación) estándares internacionales a la arquitectura de Lenguaje Común de Intercambio de Información

ETAPAS DE SERVICIOS TERMINOLÓGICOS EN SALUD



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

INTEROPERABILIDAD SEMÁNTICA

_HOJA DE RUTA

Los Servicios Terminológicos en Salud corresponden al conjunto de recursos del dominio de la Terminología Clínica, con el fin de facilitar el acceso, fomentar su uso para avanzar en el logro de los objetivos relacionados con la **Interoperabilidad Semántica**, basados en componentes que dan servicios web.

Esta construido con estándares para facilitar la interoperabilidad e integra, de una manera transparente para el usuario, las diferentes funciones del sistema de salud: asistencial, académica, administrativa y de gestión.

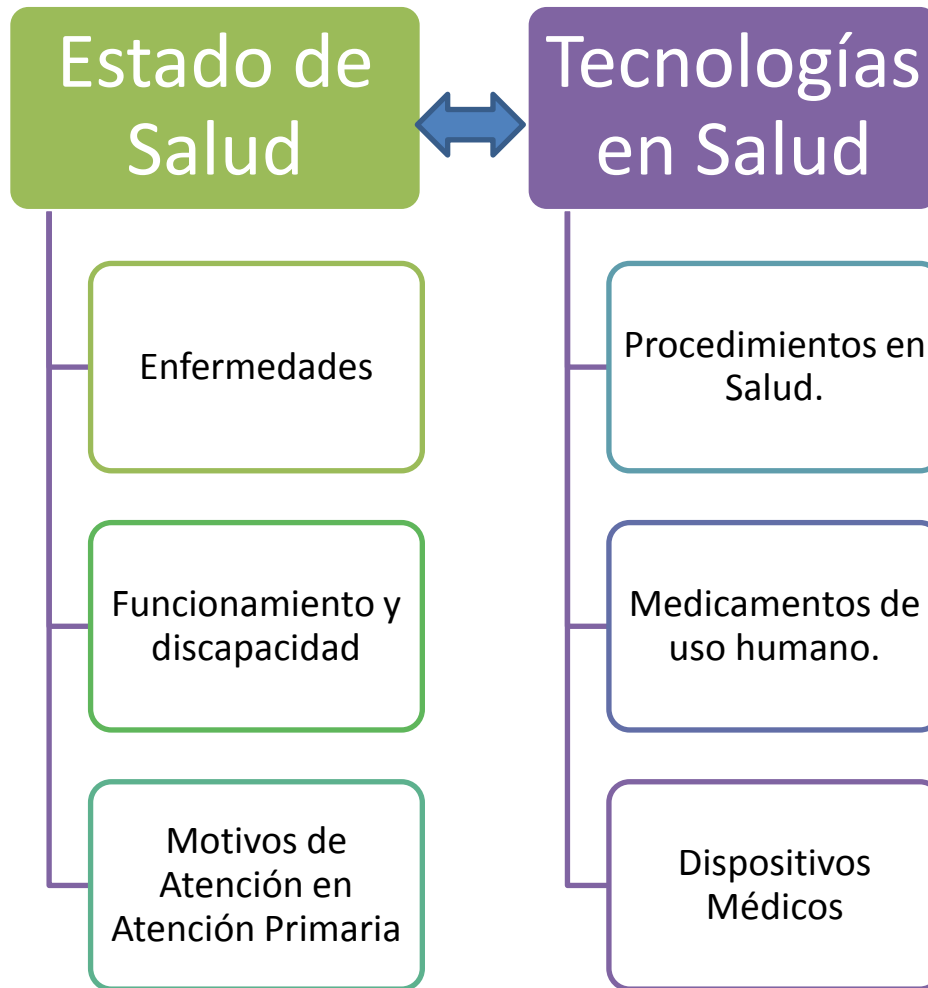
De tal manera que la gestión adecuada de recursos y contenidos terminológicos de usuario, doten de **significado** a las estructuras de información.



MinSalud
Ministerio de Salud
y Protección Social

INTEROPERABILIDAD SEMÁNTICA

_HOJA DE RUTA



La finalidad del Servicio Terminológico en Salud es:

- ✓ Difundir subconjuntos de utilidad general como la definición del Conjunto Mínimo de Datos Clínicos (portabilidad), otros documentos normalizados del Registro Medico Electrónico (HCE)
- ✓ Dar orientaciones sobre la forma de realizar el enlace entre elementos de los modelos de información y terminologías (terminology binding).
- ✓ Presentar ejemplos de buenas prácticas en la implementación de terminologías de interfaz para facilitar la usabilidad



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social



Es una clasificación en
salud de los estados
del funcionamiento de
las personas.

La CIF no clasifica
personas



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

INTEROPERABILIDAD SEMÁNTICA

_HOJA DE RUTA

En cumplimiento de los objetivos y funciones del Ministerio (Decretos 4107/2011 y 2562/2012)

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO



ESTÁNDARES

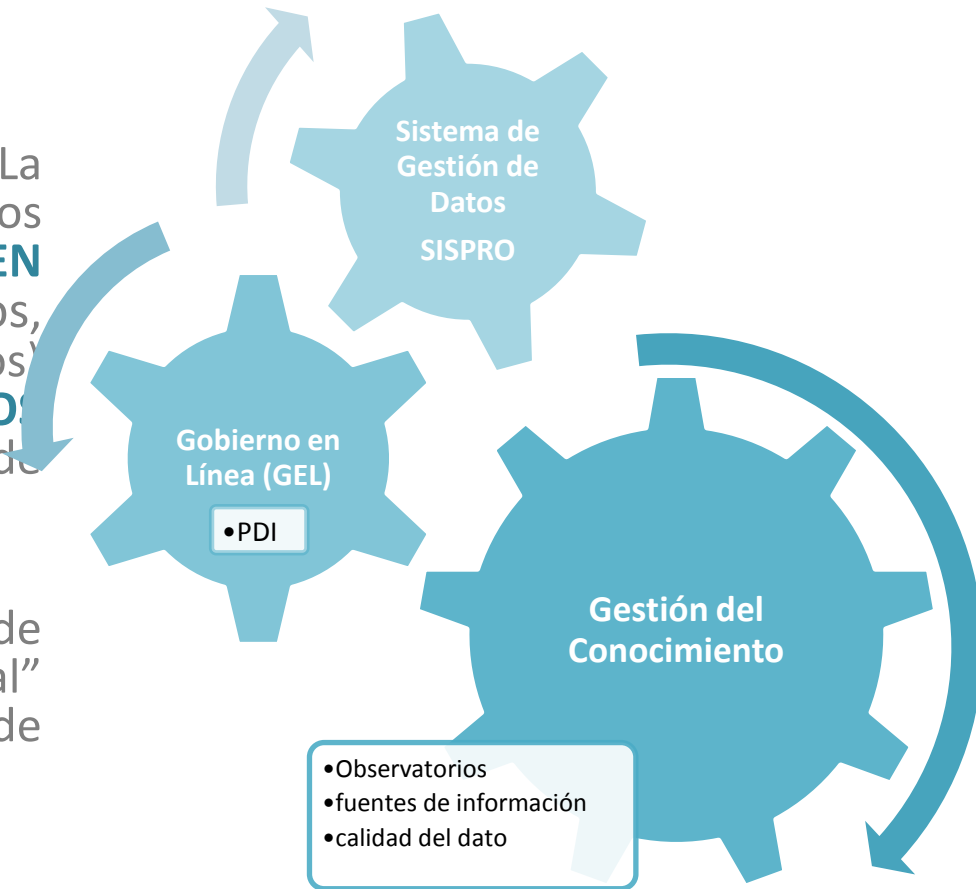
SEMÁNTICOS

La

normalización y actualización de datos referidos a las **TECNOLOGÍAS EN SALUD** (procedimientos, medicamentos, dispositivos médicos) articulados con los **DIAGNÓSTICOS** “core” del sistema y fuente esencial de información.



La administración de solicitudes de “recolección de información adicional” a la ya disponible en la Bodega de Datos de Salud (**SGD del SISPRO**).



FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DEL ENTE RECTOR SECTORIAL



MinSalud
Ministerio de Salud
y Protección Social

INTEROPERABILIDAD SEMÁNTICA

Retos y Oportunidades

- ✓ Lineamientos Internacionales y convergencia mundial de las iniciativas en materia de CiberSalud (eSalud), para contribuir a reducir las desigualdades, mejorar el acceso, la calidad, seguridad, generación de conocimiento e impacto en la economía (sociedades más informadas, equitativas, competitivas y democráticas).
- ✓ Modernización y racionalización del sistema de información sectorial (Sistema de Información Gerencial del SISPRO), base para la Gestión del Conocimiento.
- ✓ Mejoramiento continuo del Lenguaje Común de Intercambio de Información, acorde con PDI del Gobierno en Línea (Nueva función de gobernanza digital).
- ✓ Intercambio seguro, oportuno y exacto de información para la toma de decisiones en salud (fortalecimiento institucional, funcional y técnico, del ente rector de salud colombiano)
- ✓ Optimización de procesos sectoriales, garantizando calidad de los datos, en la fuente de información (mejoramiento)
- ✓ Requerimientos de gestión de la información mediatos y futuros del sector salud colombiano (OCDE, TLC).
- ✓ Participación activa en la cumbre mundial sobre la sociedad de información con énfasis en Salud.



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

“ Si se aplica el conocimiento a tareas que ya sabemos cómo hacer se llama PRODUCTIVIDAD, si aplicamos el conocimiento a tareas que son nuevas y diferentes se llama INNOVACIÓN”.
(Drucker) ” .

**GRACIAS
POR SU PARTICIPACION**



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

Ministerio de Salud y Protección Social

República de Colombia

OLGA LUCIA RODRIGUEZ AREVALO: orodriguez@minsalud.gov.co

Carrera 13 N° 32-76 Piso 9, Bogotá D.C.

Teléfono 3305000 ext. 1300

Línea gratuita de atención al ciudadano: Desde Bogotá (57-1) 5953525
desde otras ciudades del país 018000-952525

www.minsalud.gov.co