

Digital Skills for Health Professionals

Marisa Merino
Bilbao, 21 June 2019

Basque Country's Health System

- Population: 2,17M
- **Public health system** financed by taxes
 - over 30% government budget
- **Universal Healthcare coverage**
- **Department of Health of the Basque Government:**
 - policy and regulation, public health, health planning, insurance and financing
- **Healthcare providers**
 - Basque Health Service-**Osakidetza**
 - Some private health centres

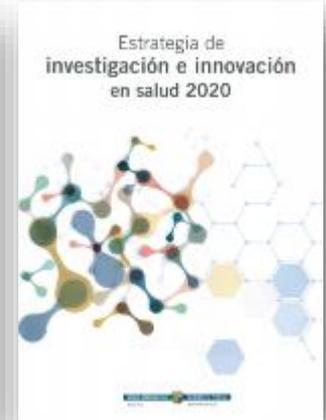
Osakidetza

- 13 Integrated Care Organisations
 - 14 Acute Hospitals
 - 313 Primary Care centers
- 3 Sub-acute Hospitals
- 3 Mental Health Nets
- +30.000 Healthcare professionals



2017-2020 Basque Health Department Strategy

1. **People** as the central axis and combat inequalities in health
2. **Health promotion and Prevention**
3. **Chronicity, old age dependency**
4. **Sustainability** and modernization of the system
5. **Professionals**
6. **Research and Innovation**





Population \geq 65 years: 21,4 %

CHRONICITY

R
ICT
S
INNOVATION
S

**Osakidetza
bet on new
technologies**



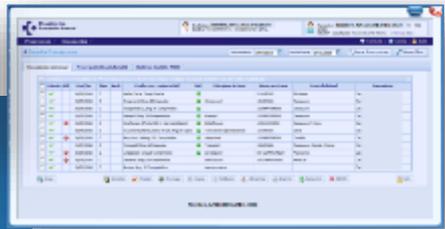
Osabide Global

Historia Clínica

Osabide Global is not only a medical record, but also a **working station**.

Shared by all care areas providing an **overall vision**.

- 
-  Consultas Externas
 -  Hospitalización
 -  Hospitalización a domicilio
 -  Urgencias
 -  Hospital de Día



Osabide Global
Historia Clínica

Registro de enfermería

Prescripción Electrónica Hospitalaria

Historial Farmacoterapéutico Unico



Atención no Presencial



Radiología Digital
100% AP + AE



Plan Director de Laboratorios



Atención por Procesos



Ebook del paciente



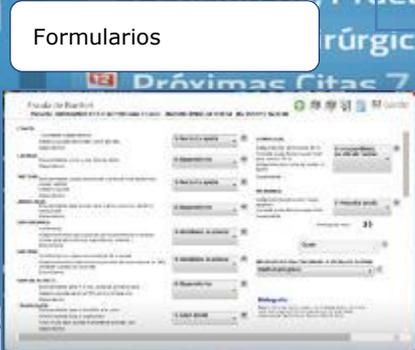
Diagnósticos



Atención Primaria



HIS de Osakidetza



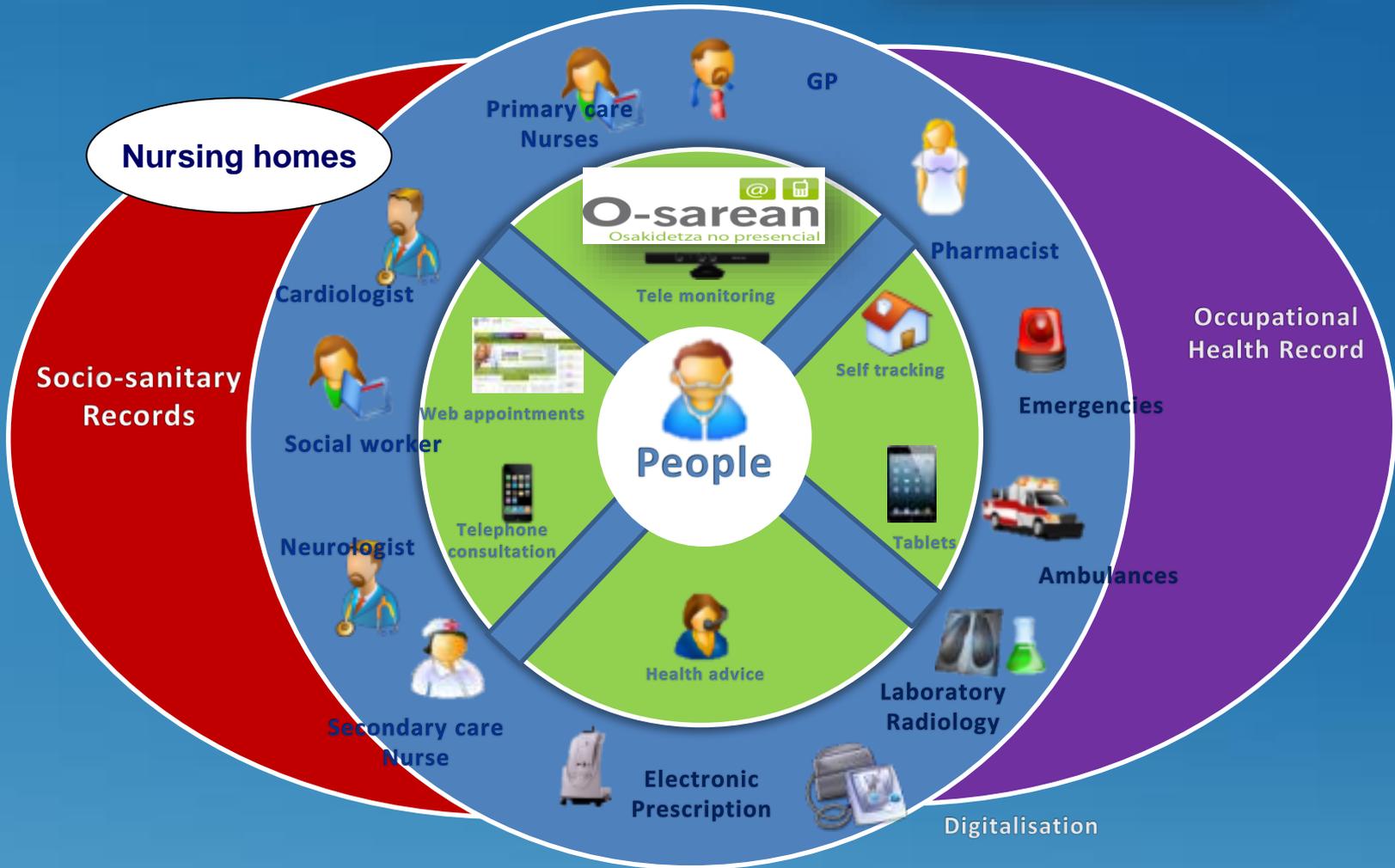
Formularios



KodifiKa

Osakidetza

New channels



Communication between professionals

The image shows a screenshot of a medical professional's dashboard. The user is identified as "Ogueta Lana, Miguel Angel" from "HOSP., CARDIOLOGÍA". The dashboard is divided into several sections:

- MIS PACIENTES**: A list of patient-related tasks and notifications.
- ACTIVIDAD PARA HOY**: A section for today's activities, including "INTERCONSULTAS" (Hospitalización, Primeras Pendientes, De Seguimiento Pendientes, No Presenciales, Pendientes de Contactar, Consultar Contactadas, Urgencias) and "CUADRO DE MANDO Y SISTEMAS DE INFORMACION" (Bloque Quirúrgico, Censo Bloque Quirúrgico, Urgencias, Censo Visual Urgencia, Dudas con tu Médico).
- REDES SOCIALES**: A section for social networks.

A Microsoft Lync window is overlaid on the right side of the dashboard. It shows the user's status as "MIGUEL ANGEL OGUETA... Disponible" and a list of frequent contacts. The Lync window also displays various communication tools like chat, voice, and video.

HISTORIA CLÍNICA DIGITAL DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD

Videoconference
Chat
Inter-centre clinical sessions
Telemedicine with patients



HEALTH FOLDER

1 Consult and recover

- Administrative Data
- Discharge Reports
- Appointment
- Laboratory Results
- Medical record: QR



3 Interaction

- Messages for the patient
- Questions for my doctor
- Patients Diary

Carpeta de Salud

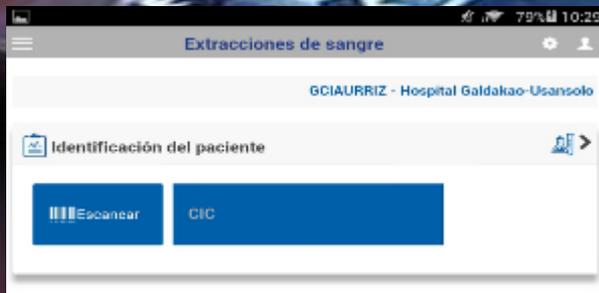
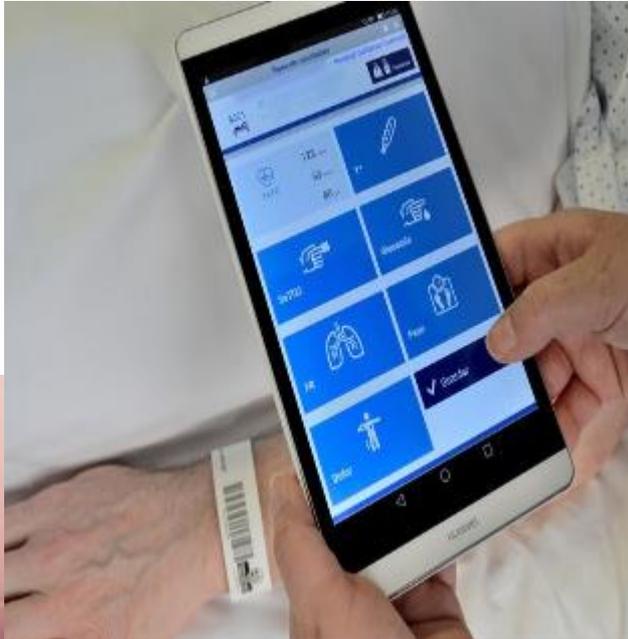
2 Contribute, submit

- Self tracking
- Chronic conditions
- Upload external reports

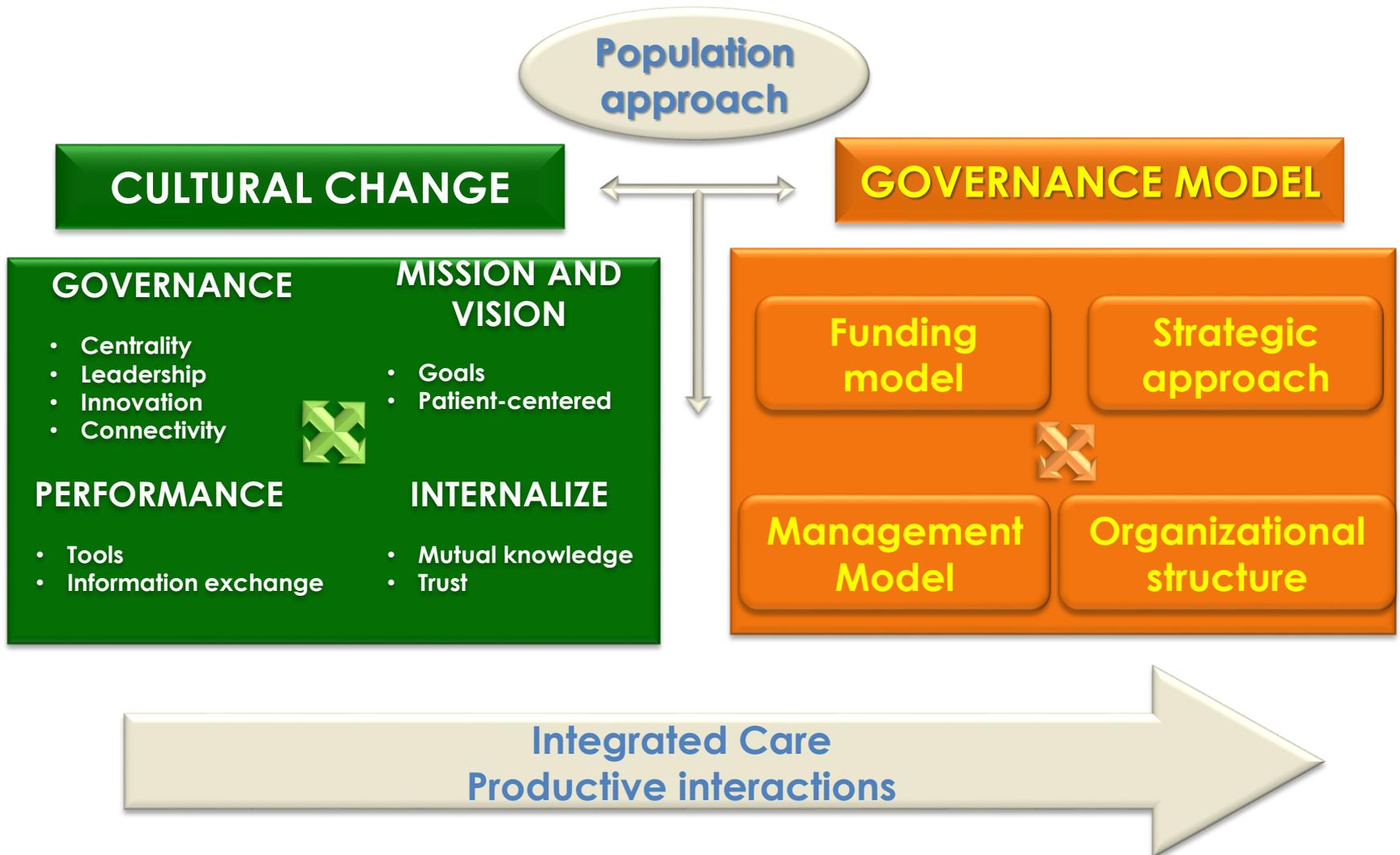




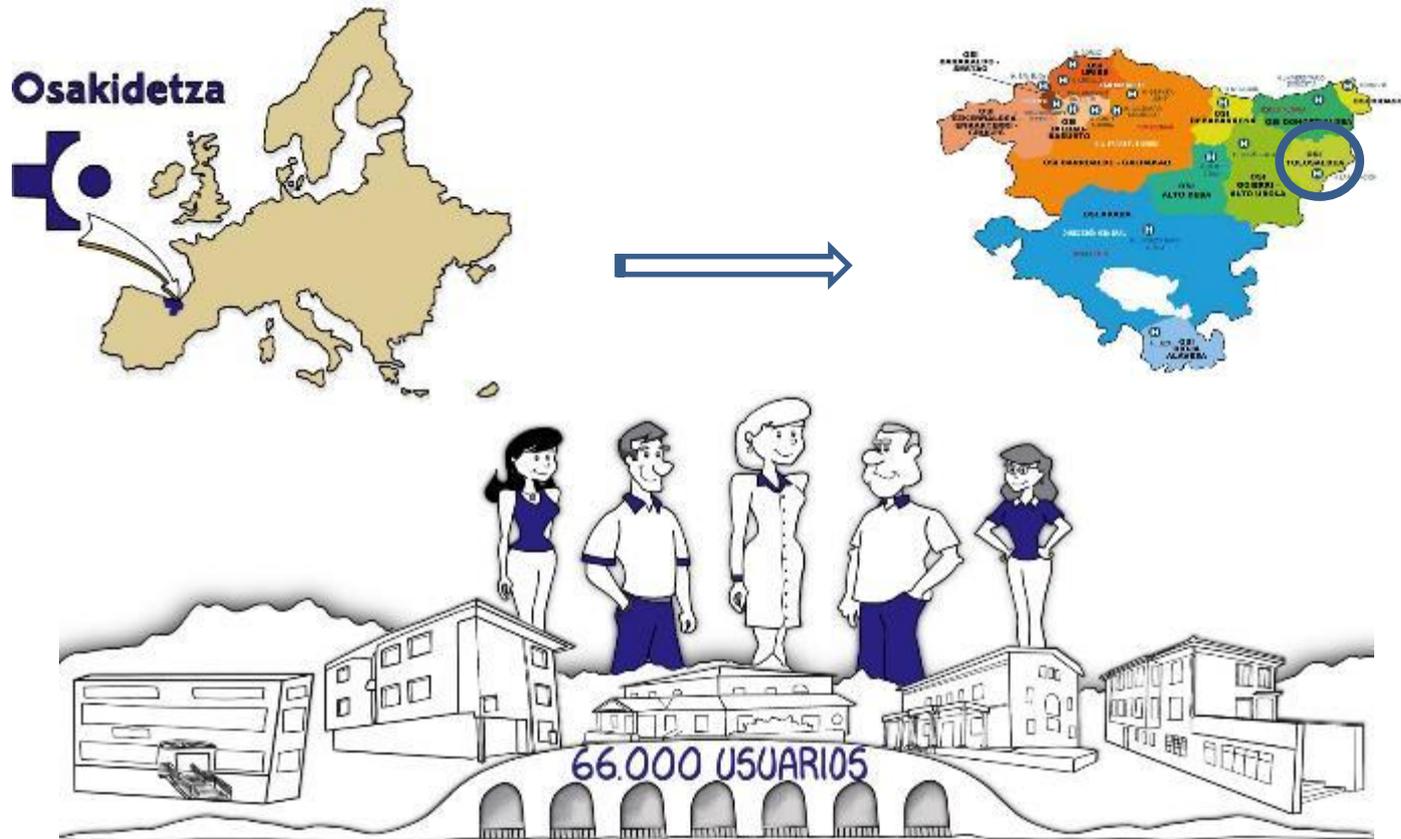
Osakidetza Apps



Integrated Health Organizations in Osakidetza



TOLOSALDEA INTEGRATED HEALTHCARE ORGANIZATION





TOLOSALDEA IHO



IDENTIFICATION AND DEFINITION OF MANAGEMENT SKILLS



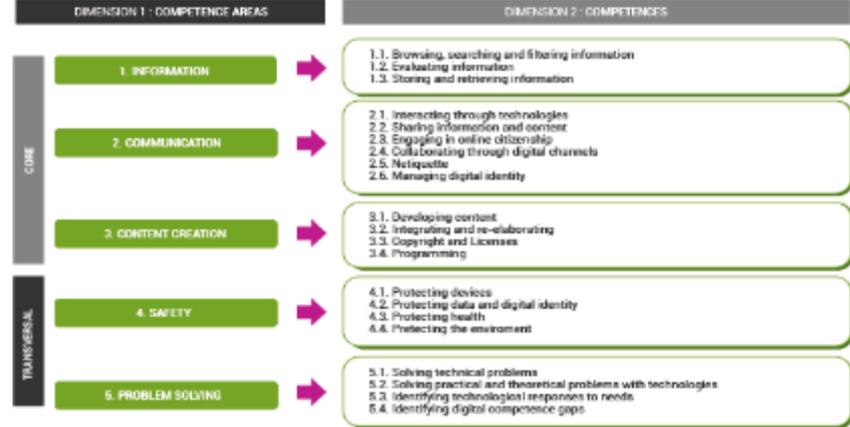
MANAGEMENT SKILLS	DEFINITION
SYSTEMIC VISION	Development of population, systemic and organizational approach, strategic planning, population health management, and risk stratification
PEOPLE-CENTRED CARE	Development of client-focused attention, evaluation of patient experience, comprehensiveness
PARTICIPATION	Inclusive health development, participation techniques and co-creation of services and processes, and transparent policies
COMMUNICATION	Improvement of external and internal communication, project and results presentation skills, digital marketing and social networks
LEADERSHIP	Development of transformational, innovative and knowledge-promoting leadership. Personal effectiveness techniques
TALENT MANAGEMENT	Improved interdisciplinary and teamwork. Motivation and talent retention techniques
RELATIONSHIP MANAGEMENT	Creation and maintenance of a network of relationships, development of partnerships and alliances.
INNOVATION MANAGEMENT	Methods of innovation, knowledge management, technological vigilance and critical success factors.
CHANGE MANAGEMENT	Focus on results and evaluation, implementation techniques and change management
RESOURCE MANAGEMENT	Fundraising techniques, analytic accounting of each process, evaluation of investments and disinvestments , generation of business models (shared risk)
DIGITALIZATION	Digital strategy and transformation, digital health, interoperability standards, and digital competencies

DIGITAL SKILLS

The DIGCOMP European framework of digital competencies establishes five dimensions and 21 competences:

Identification and validation of the **key components** of digital competence.
The model is structured around **5 main axes and 21 competences**

DIMENSION 1	5 areas of competence
DIMENSION 2	21 competences
DIMENSION 3	3 levels of competence (Basic, Intermediate, Advanced)
DIMENSION 4	Examples of Knowledge, Skills and Attitudes
DIMENSION 5	2 levels of application of the competence



PERFIL DIGITAL DE LA CAPACITACIÓN

Información	☆☆	BÁSICO a2
Comunicación	☆☆☆	INTERMEDIO B2
Crear Contenido	☆☆☆	INTERMEDIO B2
Seguridad	☆☆-	INTERMEDIO B2

PERFIL DIGITAL PERSONAL

JOSE LUIS ARRIZA GARCIA 03/05/2017

Perfil informado: 6

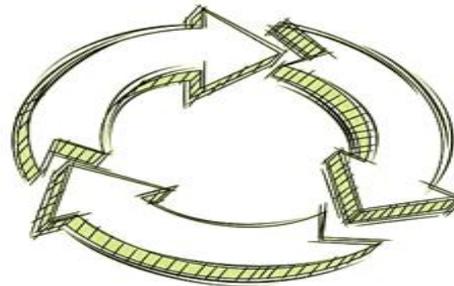
Equipamiento: 3 Tipo de conexión: 3 Nivel: 3

Área	Competencia Digital	Básico	Intermedio	Avanzado
Información	1.1. Navegación, búsqueda y filtrado de información	●	●	●
	1.2. Evaluación de la información, datos y contenidos digitales	●	●	●
	1.3. Almacenamiento y recuperación de información	●	●	●
Comunicación	2.1. Interacción mediante tecnologías digitales	●	●	●
	2.2. Compartir información y contenidos digitales	●	●	●
	2.3. Colaboración mediante canales digitales	●	●	●
	2.4. Gestión de la identidad digital	●	●	●
Creación de contenidos	3.1. Desarrollo de contenidos digitales	●	●	●
	3.2. Integración y reelaboración de contenidos digitales	●	●	●
	3.3. Servicios de autor y formatos	●	●	●
Seguridad	4.1. Protección de dispositivos	●	●	●
	4.2. Protección de datos personales e identidad digital	●	●	●
	4.3. Protección de la salud y bienestar	●	●	●
Solución de problemas	5.1. Resolución de problemas técnicos	●	●	●
	5.2. Identificación de necesidades e integración tecnológica	●	●	●

PERFIL DIGITAL DE LA OCUPACIÓN

Perfil Digital Profesional: Operador de maquinaria para Fabricación Aditiva

Área	Competencia	Básico	Intermedio	Avanzado
Información	1.1. Navegación, búsqueda, filtrado de información	●	●	●
	1.2. Evaluar la información	●	●	●
	1.3. Almacenar y recuperar la información	●	●	●
Comunicación	2.1. Interactuar mediante tecnologías	●	●	●
	2.2. Compartir información y contenidos	●	●	●
	2.3. Participación colaborativa en línea	●	●	●
	2.4. Colaborar a través de canales digitales	●	●	●
Creación de contenidos	3.1. Desarrollo de contenidos	●	●	●
	3.2. Integración y reelaboración de contenidos	●	●	●
	3.3. Servicios de autor y formatos	●	●	●
	3.4. Programación	●	●	●
Seguridad	4.1. Protección de los dispositivos	●	●	●
	4.2. Protección de datos personales	●	●	●
	4.3. Protección de la salud	●	●	●
Solución de Problemas	5.1. Resolución de problemas técnicos	●	●	●
	5.2. Identificar necesidades y req. tecnológicas	●	●	●
	5.3. Integración y reelaboración de contenidos	●	●	●
	5.4. Identificar necesidades de competencias digitales	●	●	●



Main ICT activities of the digital health professional profile

- Clinical Information Search
- Communication and collaboration with remote teams
- Use of information management tools
- Content creation

1. Information and data literacy

1.1 Browsing, searching and filtering data, information and digital content C1

1.2 Evaluating data, information and digital content C1

1.3 Managing data, information and digital content C1

Osakidetza Virtual Library

MARISA MERINO HERNANDEZ

Biblioteca

Formación

Docencia

Solicitudes e inscripciones
On Line

Buenas Prácticas

Biblioteca

- > Quienes somos y Cartera de servicios
- > Catálogo de suscripciones
- > Base de datos
- > GTBIB - Petición de documentos
- > Cursos
- > Herramientas de investigación
- > Contacta con la Biblioteca

Dirección de Proyectos



Proyecto MBE de los BS por Eukene Anzuategi & Marimar Urbión. Biblioteca Hospital Univ. Donostia se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 4.0 Internacional

La Biblioteca de la OSI Donostialdea constituye un servicio de información y documentación especializado en biomedicina y ciencias de la salud. Su objetivo principal estriba en facilitar al personal de la organización un conjunto actualizado de fondos bibliográficos electrónicos e impresos ([Catálogo](#)) y servicios de referencia, que le permita desempeñar con la mejor calidad las funciones asistenciales, docentes e investigadoras de este centro.

Coordinada junto con la Unidad de Epidemiología Clínica y la Unidad de MBE de la OSI Donostialdea, esta biblioteca constituye una Unidad de Información eficiente, orientada a revisar y dotar a sus usuarios con literatura científica críticamente revisada.

Novedades y avisos

Recursos más utilizados:

[Bases de datos](#) bibliográficas principales.

Enlaces para estar al día:

[Artículos destacados](#)

[Aleras de temas clínicos](#)

Quienes somos y Cartera de servicios

Catálogo de suscripciones

Base de datos

GTBIB - Petición de documentos

Cursos

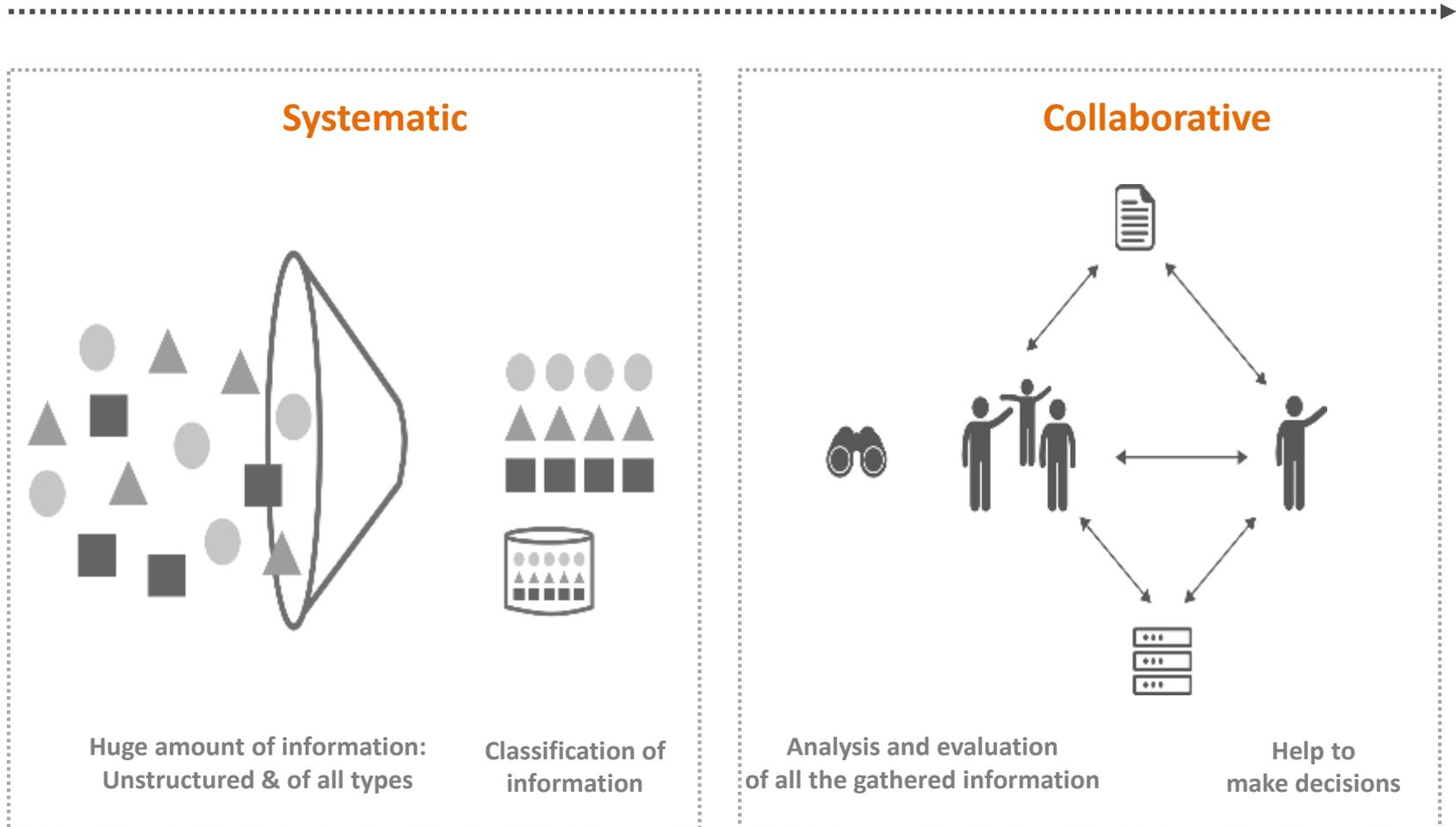
Herramientas de investigación

Contacta con la Biblioteca

Competitive Intelligence System

It's a ethical, systematic & collaborative process.

Ethic





Innguma

<https://www.innguma.com/en>

Information capture

Information factory

Information Factory brings information into our hands, intelligence and power being the most outstanding characteristics



INTELLIGENCE

-
- Machine learning & Artificial intelligence:
 - Identification and reporting of sources
 - Continuous source monitoring
 - Adaptation to the frequency of publication of each source



POWER

-
- Multi-language environment
 - Automatic translation
 - Unlimited fonts
 - Unlimited filters
 - Real-time font updates, 16 search engines
 - No need for training or advice to include sources
 - Deep Internet Search Engines
 - Analyst Networks
 - Information labelling
 - Statistics on information sources
 - Mobile App
 - RSS feeds
 - Automatic RSS generation

From information to intelligence

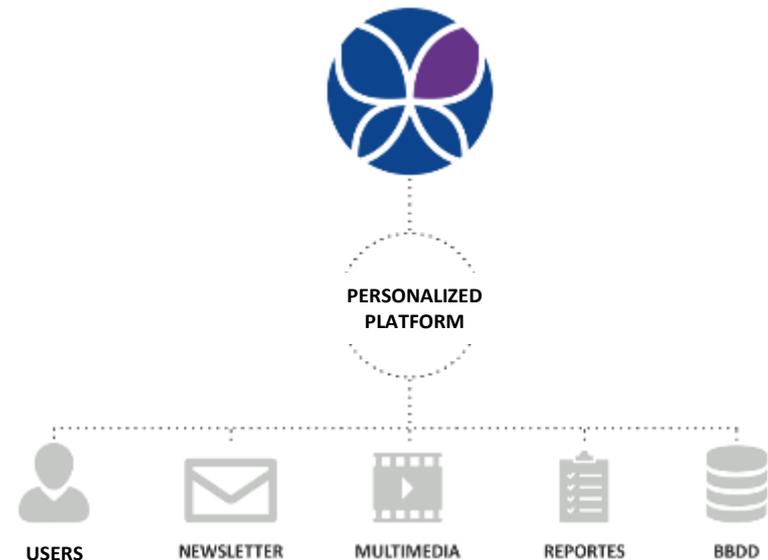
The information must be interpreted by the analyst to make the link between information and decision making.



Intelligence analyst

- Knowledge and review of critical surveillance factors
- Review of information sources
- Filtering sources
- Searching for information
- Sharing information
- Analysis and value of your knowledge
- Dissemination to create an ideal context for decision-making

Intelligence application



Osabegi: Competitive Intelligence

The screenshot shows the Osabegi website interface. At the top, there is a navigation bar with the Osabegi logo and the text "SISTEMA DE INTELIGENCIA COMPETITIVA". Below this is a search bar and a user profile section. The main content area is titled "Home - Latest news (71)" and features a grid of news articles. Each article includes a title, a short summary, a date, and a source. The articles are:

- "Continuity of care with doctors. A matter of life and death? A systematic review of continuity of care and morta..."**
https://t.co/UgDKC65NMI
14-05-2019 14:57 | Noticias IC -- Diarios de -- Bidebarrieta --
Protagon: OGI Tolosaidea -- Mark as read
- La salud digital, otro avance Blockchain que cambia el mundo**
14-05-2019 13:53 | Noticias IC -- Diarios de -- Bidebarrieta --
Protagon: OGI Tolosaidea -- Mark as read
- Más de 200 asistentes en la ceremonia de entrega de los Premios Profesor Barea 2019 que otorga la Fundación Signo cada año**
14-05-2019 13:19 | Noticias IC -- Diarios de -- Bidebarrieta --
Protagon: OGI Tolosaidea -- Mark as read
- Todos los detalles de la entrega de galardones correspondiente a la 17ª Edición de los Premios Profesor Barea 2019...**
https://t.co/YnHeXhoOJM
14-05-2019 14:48 | Noticias IC -- Diarios de -- Bidebarrieta --
Protagon: OGI Tolosaidea -- Mark as read
- Assessing usability of eHealth technology: A comparison of usability benchmarking instruments.**
14-05-2019 13:27 | Noticias IC -- Diarios de -- Bidebarrieta --
Protagon: OGI Tolosaidea -- Mark as read
- El uso de herramientas de salud digital en las consultas de atención primaria aumenta en Europa**
14-05-2019 13:25 | Noticias IC -- Diarios de -- Bidebarrieta --
Protagon: OGI Tolosaidea -- Mark as read
- Utilizing eHealth and Telemedicine Technologies to Enhance Access and Quality of Consultations: It's Not What You Say, It's the Way You Say It.**
14-05-2019 13:01 | Noticias IC -- Diarios de -- Bidebarrieta --
Protagon: OGI Tolosaidea -- Mark as read

At the bottom of the page, there is a large blue banner with the PubMed logo and the text "The impact of health and digital medicine on therapy has been studied as key contributors to poor disease outcomes. A though many of the factors associated with therapeutic failure and adherence are often beyond the control of both patients and health care providers, and therefore can be addressed through".

Intelligence factory: Library structure

Osabegi

SISTEMA DE INTELIGENCIA COMPETITIVA



Home **Biblioteca** Factory Más...

Buscar...

Hola, [Eneko Arza](#) [Cerrar sesión](#) [es](#) | [en](#) | [eu](#)

Biblioteca » Biblioteca

Biblioteca

- Biblioteca
 - Biodonostia
 - Innovación
 - Comunicación
 - Esclerosis Múltiple
 - Neurodegeneración Sensorial
 - OSI Tolosaldea
 - OSI EEC / Biocruces Bizkaia
 - Factor Humano
 - Tecnologías Emergentes
 - Bioaraba
 - Pruebas
 - Bioef
 - I+D+i en los medios
 - Convocatorias
 - Biobanco
 - Osabegi
 - Pruebas
 - Realidad virtual, aumentada y mixta
 - Inteligencia artificial, machine learning

Intelligence factory: Shared new

Osabegi

SISTEMA DE INTELIGENCIA COMPETITIVA



Home Biblioteca Factory Más...

Hola, [Eneko Arza](#) [Cerrar sesión](#) [es](#) | [en](#) | [eu](#)

Biblioteca » Bionostia » OSI Tolosaldea » Assessing usability of eHealth technology: A comparison of usability benchmarking instruments.

Junio

16

2019

Assessing usability of eHealth technology: A comparison of usability benchmarking instruments.

BACKGROUND: It is generally assumed that usability benchmarking instruments are technology agnostic. The same methods for usability evaluations are used for digital commercial, educational, governmental and healthcare systems. However, eHealth technologies have unique characteristics. They need to support patients' health, provide treatment or monitor progress. Little research is done on the effectiveness of different benchmarks (qualitative and quantitative) within the eHealth context.

Etiquetado como [salud digital](#)

[Editar artículo](#)

[Traducir](#)

[Eliminar](#)

Escrito por [Marisa Merino Hernandez](#)

Publicado en [OSI Tolosaldea](#)

Leído 1 veces

Valora este artículo

★★★★★ (1 Voto)

Imprimir

Email

¡Escribe el primer comentario!



SaaS + Mobile app



2. Communication and collaboration

2.1 Interacting through digital technologies B2

2.2 Sharing through digital technologies B1

2.3 Engaging in citizenship through digital technologies

2.4 Collaborating through digital technologies B2

2.5 Netiquette B1

2.6 Managing digital identity A1



Evolución (Anamnesis y Exploración física) FATIMA ABDELOUAHHAB XX



Buscar:

Buscar profesional:

Filtro por Profesionales

- Médico
- Enfermera
- Auxiliar
- Psicólogo
- Trab. Social
- Terapeuta
- Monitor Psiq.
- Fisioteráp.
- Matrona
- Óptico
- Farmacéut.
- Dietista
- Logopeda
- Biologo
- Paciente**

Ver Todos

Cerrar

15 30 h. Solicita analgesia, administro paracetamol de rescate. Al quitárselo dormida.

16 30h. Dice la hija que la nota muy nerviosa y que

For all the professionals

18 h. Adormilada en la cama. Tranquila. Aposito de femoral izq limpio.

21 h. sangrado por femoral izq. Curo y cambio

Coordination between care levels

13 mayo

Pase de visita

2:43

Eguia Villafruela, Ainhoa

Patient's contribution

por referir dolor. Se queja a nivel epigástrico. Tras toma de hipnótico y colocación de CEPAP se dispone a dormir.

A las 4:00 horas administro analgesia por referir nuevamente dolor. Ha dormido poco.



Patient's E-book

Each patient has his own e-book, kind of patient's clinical biography, with all his clinical information.

Each admission, or episode, will be a chapter on this book

Impresión Diagnóstica / Motivo de Ingreso

INSUFICIENCIA CARDIACA DE ORIGEN VALVULAR

Mostrar Gadgets Mostrar Datos Generales

Guardar

Tools for professionals

The image shows a screenshot of the Tolosaldea ESI website. The header includes the logo for Osakidetza Tolosaldea ESI, navigation links for 'Mapa Web' and 'Ayuda', a search bar with the text 'Buscar en este sitio...', and language options for 'Castellano' and 'Euskera'. A main navigation bar lists categories: 'Quienes Somos', 'Profesionales', 'Salud', 'Recursos', 'Conocimiento', 'I+D+i', 'Comunicacion', and 'TIC'. The main content area features a banner with the text 'Tu salud en buenas manos NUESTRO equipo, el mejor' and a group of healthcare professionals. To the right, there is a calendar for 'abril de 2016' with a grid showing dates from 28 to 16. Overlaid on the bottom left is a 'FAVORITOS' section with a list of news items under the heading 'SALUD' and 'Salud Pública'. Overlaid in the center is a cluster of various social media and communication icons, including WhatsApp, Telegram, Facebook, YouTube, and others. On the right side, there is a network diagram labeled 'Osagune' and a blue box for 'Office Lync'.

Osakidetza Tolosaldea ESI
OSI Tolosaldea

Mapa Web | Ayuda

Buscar en este sitio...

Castellano | Euskera

Quienes Somos | Profesionales | Salud | Recursos | Conocimiento | I+D+i | Comunicacion | TIC

Tu salud en buenas manos
NUESTRO
equipo, el mejor

Eventos
abril de 2016

LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB	D
28	29	30	31	1	2	
4	5	6	7	8	9	
11	12	13	14	15	16	

FAVORITOS

Alertas Consejería Salud Gobierno Vasco 30/03/2016

SALUD

Salud Pública

Laudio aprueba el plan para evitar adicciones
Dela Hemendik, 30/03/2016, pág. 4

Komunikazioaren teknologien erabilera egokia egiten ikasiko dabe Bermeoko guruzoak
El Correo Costa, 30/03/2016, pág. 1

Los ingresos por asma infantil bajan un 15% gracias a la ley antitabaco
El Diario Vasco, 30/03/2016, pág. 6

Mechoras solidarias con ellas
El Diario Vasco, 30/03/2016, pág. 16

El arrianto mata, el drama continúa
Gara, 30/03/2016, pág. 8

Farmacia

Galicia: la tarjeta será interoperable en dos meses
Diario Médico, 30/03/2016, pág. 3

Farmacias vascas organizan cada semana la medicación de 800 ancianos que viven en casa
El Correo Vizcaya, 30/03/2016, pág. 12

Office Lync

Osagune

Tools for patients and citizens

Patient's School



Apps

Personal Health Folder



3. Digital content creation

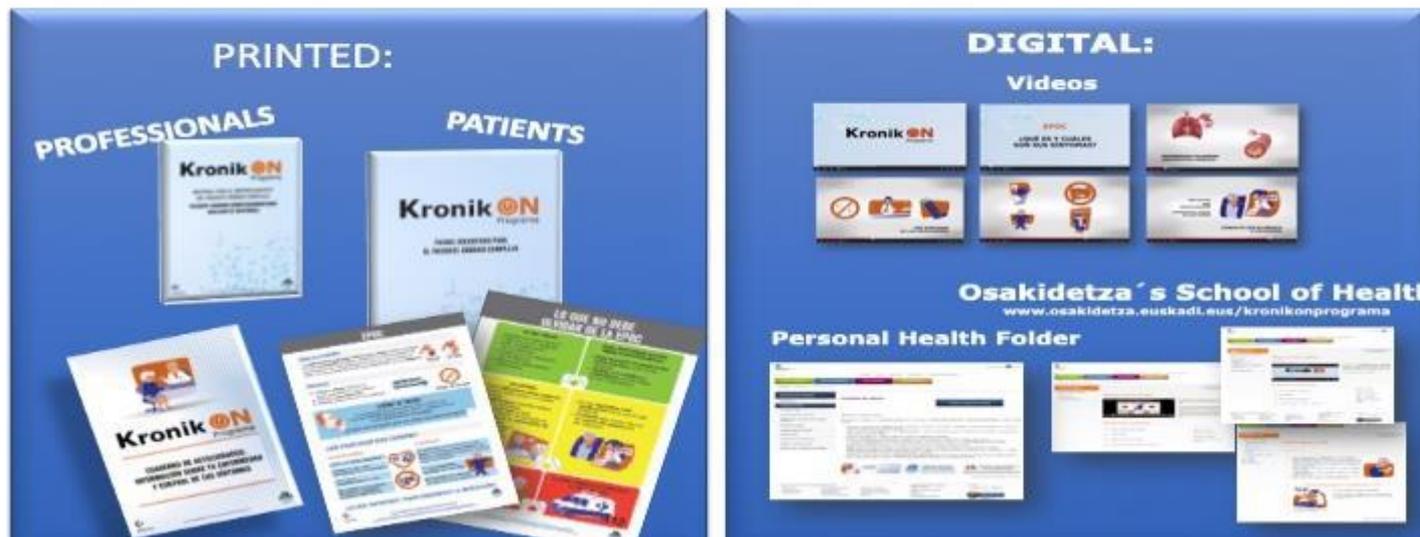
3.1 Developing digital content **B2**

3.2 Integrating and re-elaborating digital content **B2**

3.3 Copyright and licences **A2**

3.4 Programming **A2**

Tools for patients empowerment



4. Safety

4.1 Protecting devices B1

4.2 Protecting personal data and privacy B2

4.3 Protecting health and well-being A2

4.4 Protecting the environment A2

The screenshot shows the website of Osakidetza, the Basque Health Service. The page is titled 'Protección de datos' (Data Protection). The main content area contains the following text:

El derecho a la intimidad personal es un Derecho Fundamental de las Personas que está especialmente reconocido en nuestro ordenamiento jurídico y constitucional por la máxima protección.

La intimidad personal es un aspecto de la privacidad que permite preservar la identidad propia y por lo tanto el bienestar, la dignidad y el respeto a los demás.

El ejercicio de la intimidad personal es un derecho reconocido en el artículo 18 del Título I de la Constitución Española, así como en el artículo 10 del Título I de la Constitución de Euzkadi. Este derecho es esencial para el desarrollo de la personalidad y el ejercicio de los derechos fundamentales.

Con esta nueva Ley se pretende garantizar el ejercicio de la intimidad personal en el ámbito de la prestación de servicios de salud pública que se ha de dar en un marco de respeto a los principios de igualdad y no discriminación.

Los estados de salud son datos especialmente sensibles y por lo tanto merecen una protección más elevada y específica. Asimismo, la información sobre el estado de salud es especialmente sensible y por lo tanto merece una protección más elevada y específica.

At the bottom of the page, there are three buttons: 'Legislación', 'Normativa interna', and 'Documento de seguridad'.

5. Problem solving

5.1 Solving technical problems **A2**

5.2 Identifying needs and technological responses **B1**

5.3 Creatively using digital technologies

5.4 Identifying digital competence gaps **A2**

Self questionnaire

test.ikanos.eus  EN ES EU

You have completed the questionnaire but before showing you the result, we need you to provide us with your basic details. They are completely anonymous and will only be used for statistical purposes in order to be able to improve the policy of the Basque Government with regard to Digital Competences.

Now, you are going to get a report with your results in this test. If you want a personalized report, we need your name to write it in the report (these data are not stored in the system)

Home address *

Araba Bizkaia Gipuzkoa I do not live in Basque Country

Sex *

Woman Man

Age *

20 - 30 30 - 40 40 - 50 50 - 60 > 60

PREVIOUS NEXT

Knowledge net



Últimas noticias

30 de may, 10:57

ADMINISTRADOR ELENA PILARTE ORTIZ DE ZARATE
Ingurumenaren Mundu Eguna ospatzeko. "Zer jan, amastu eta pentsatu, hura izan" // Día Mundial del Medio Ambiente, "Somos los que comemos, respiramos y pensamos".

15 de may, 16:28

ELENA PILARTE ORTIZ DE ZARATE
Endometriosis arloko II. Eguneratze-jardunaldiak // Jornada de actualización en Endometriosis

3 de may, 11:32

ELENA PILARTE ORTIZ DE ZARATE
II. JARDUNALDIA: "KONTRATU PROGRAMAKO BOTTOM-UP PROIEKTUEN AURKEZPENAK" // II JORNADA: "PRESENTACIÓN PROYECTOS BOTTOM-UP DE CONTRATO PROGRAMA

2 de may, 13:02

ELENA PILARTE ORTIZ DE ZARATE
Osasuna, pertsonetiko konpromisoa // La salud, un compromiso con las personas

[Temas antiguos ...](#)



Digital Health Congress Challenges for progress

San Sebastián, 12-13 september 2019

ehealthdonostia.com

