

KOMUN IKT

Osasun Digitala

2023. urtea - 5. zk. urria / Año 2023 - Nº5 octubre

Wifia eta Karga doan

Oinarrizko neurri batzuk
hartu behar ditugu

Osakidetzaren Intranetak

Intranet Korporatiboa maiztean jarri zen martxan
SharePoint Online plataforma berria

GMAO

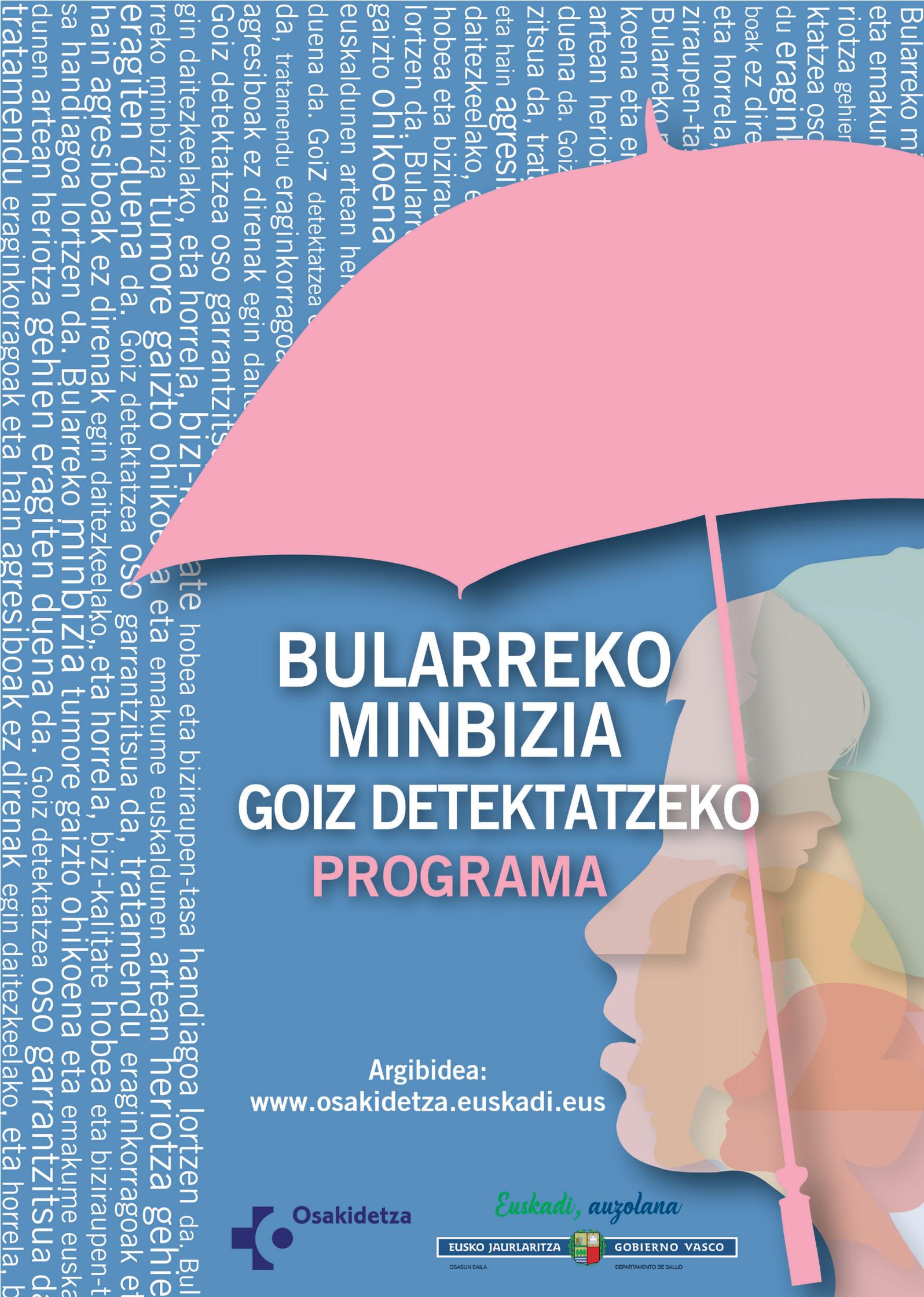
Aktiboen mantentze-lanak
kudeatzeko
tresna berria

Nuevo Gestor de Informes

El nuevo editor de informes para todo Osakidetza



Boletín divulgativo "Aurrera!" · Premio EnerAgen 2023 · Osasun Eskola ·
Vigilancia e Inteligencia Estratégica · Programa de radio "Buenamente"



BULARREKO MINBIZIA GOIZ DETEKTATZEKO PROGRAMA

Argibidea:
www.osakidetza.euskadi.eus

BENJAMÍN JUEZ FERNÁNDEZ

Subdirector de Informática y Sistemas de Información



Osakidetza, osasuna inoiz baino gehiago

Osakidetza, salud más que nunca

2023an 40 urte bete genituen, "Osakidetza, osasuna inoiz baino gehiago" lelopean. Denbora horretan guztian, gure helburua izan da erabiltzaile, herritar, paziente eta profesionalentzako zerbitzu digital berriak sustatu eta garatzea. Osasunaren eta osasun-arretaren egoera konplexua da, eta etengabe aldatzen ari da. Horregatik, gure plan estrategikoan jaso bezala, beharrezkoa da sortzen ari diren baliabideak eta teknologiak egokitzea, herritarren eta profesionalen beharrezanekin bat datozen asistentzia-prozesuak eta -ereduak eraldatzeko, eta horrekin batera, informazio-sistema berriak eta osasun-arreta hobetzeko tresna adimendun aurreratuak garatzea, erabaki klinikoak eta kudeaketa-erabakiak hartzea errazte aldera, profesional eta herritarren gaitasun eta trebetasun digitalak ahaztu gabe.

Azken urteotan, oinarri teknologiko sendo bat izateak eta gure IT profesionalen gaitasunak helburu horretara hurbiltzen gaituzten proiektuak abiarazteko aukera eman digute, lehengoratzeko diru-funtsak eskura izatearekin batera. Gainera, baditugu gure osasun-zerbitzua modernizatzeko ekimenen zenbait adibide: herritarren arreta omnikanalerako irtenbide bat ezarri izana, eta patologia digitalerako eta genomika digitalerako irtenbide berriak.

Orain eraldaketa-prozesu honen unerik zailenean gaude. Halatan, bitartekoak eta lanabesak behin jarrita, aurrera egin behar dugu osasun digital berri bat sortzeko, bai eta hura kudeatzeko ere; horretarako, "Egungo kudeaketa eta zerbitzuak eraldatzeko" beharretik/aukeratik abiatuko gara, alde batera utzi gabe egungo informazio-sistemen modernizazioa, eskuragarritasuna eta segurtasuna.

El año 2023, cumplimos 40 años bajo el lema: "Osakidetza, salud más que nunca". En todo este tiempo nuestro objetivo ha sido y es promover y desarrollar nuevos servicios digitales orientados a usuarios, ciudadanía, pacientes y profesionales. El escenario de la salud y la atención sanitaria es complejo y está sometido a cambios continuos. Por ello, tal y como se recoge en nuestro plan estratégico, es necesario trabajar en adecuar los recursos y tecnologías emergentes para facilitar la transformación de procesos y modelos asistenciales acordes con las necesidades de la población y los profesionales, así como desarrollar nuevos sistemas de información y herramientas inteligentes avanzadas para mejorar la atención sanitaria, facilitando la toma de decisiones clínicas y de gestión. Sin olvidar las competencias y habilidades digitales de profesionales y ciudadanía.

Una sólida base tecnológica y la capacidad de nuestras profesionales IT, sumado a la disponibilidad de fondos de recuperación, nos están permitiendo lanzar proyectos en los últimos años que nos acercan a dicho objetivo. La implantación de una solución para la atención omnicanal de la ciudadanía, una nueva solución de patologia digital y de genómica digital, son ejemplos de iniciativas para la modernización de nuestro servicio sanitario.

Ahora estamos en la parte complicada de este proceso de transformación. Puestos los medios y herramientas toca avanzar en la creación de una nueva Salud Digital así como en su Gestión, comenzando por la necesidad/oportunidad de "Transformar gestión y servicios actuales". Todo ello sin descuidar lo concerniente a la modernización, disponibilidad y seguridad de los sistemas de información actuales.



Argitaratzailea / Editor:

Osakidetza
Araba kalea 45
01006 Vitoria-Gazteiz
Tel. 944 70 52 43 komunikat@osakidetza.eus

ISSN: 2605-0404

Informatikako eta Informazio-Sistemetakozuzendariordetza

Subdirección de informática y Sistemas de Información

Batzorde editoriala / Comité editorial

María José De Arriba Vaquero
Leire Erkoreka Anda
Juan Manuel Garmendia Guzmán
Enrique G. Arza
Rubén Lastra Martín
Leire Ortiz de Elguea García
Ruth Zarate Díaz de Guereñu

Diseinua eta maketazioa / Diseño y maquetación

Leire Erkoreka Anda

Esker onak / Agradecimientos:

- Departamento de Euskera de la OSI Donostialdea.
- Servicio de Euskera de la Dirección General.
- Servicio de Euskera de la RSMB.
- Red de Salud Mental de Bizkaia.
- EJI (https://www.ejie.euskadi.eus).
- Dirección Asistencial de Osakidetza.
- Dirección de Asistencia Sanitaria.
- Compañeros de TIC.

Helbide elektronikoa / Contacto

komunikat@osakidetza.eus

Azaleko argazkia / Foto de portada

Pixabay



Osakidetza



KOMUN IKT
Salud Digital

Compartiendo
conocimiento,
construyendo el
futuro de la salud.



20

Boletín divulgativo "Aurrera!", una publicación para dar a conocer las novedades tecnológicas y proyectos innovadores del Gobierno Vasco

22

**PROGRAMA DE RADIO
"BUENAMENTE" 97 FM de
Lehenak-RSMB**

Webgune berriaren helburu nagusietako bat desgaitasunen bat duten pertsonen irisgarritasuna zen.

19 **Aktiboen mantentze-lanak kudeatzeko tresna berria (GMAO)**

Osakidetzak aktiboak eta mantentze-lanak kudeatzeko tresna berria garatzen ari da SAP S/4 HANA oinarri izanik

6

Nuevo Gestor de Informes

El nuevo editor de informes para todo Osakidetza.

8 **Osakidetza recibe el premio EnerAgen 2023**

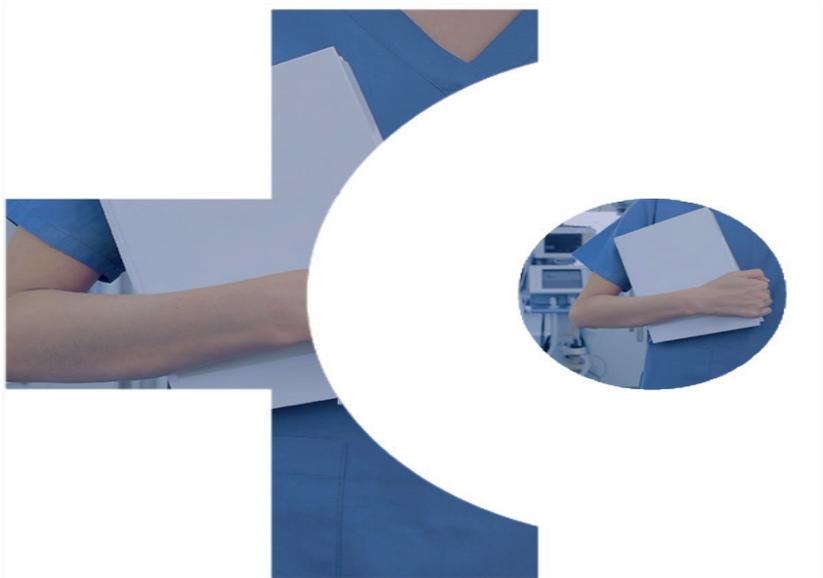
10 **Osakidetzaren Intranetak hodeian izango dira**

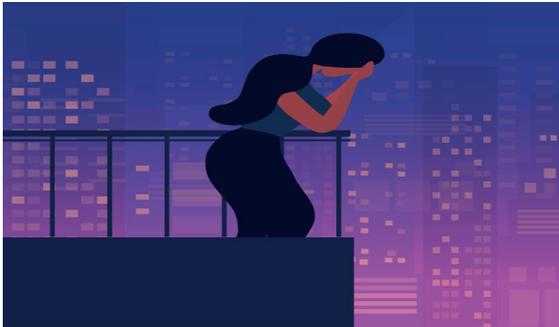
12 **Nuevo Diccionario de Variables Clínicas**

14 **Albiste Laburrak**

16 **Wifia eta Karga doan**

Man in the Middle (MitM) eta juice-jacking aspalditik ezagutzen diren eraso motak dira, baina horrek ez du esan nahi kontuz ibili behar ez dugunik. Nahiz eta fabrikatzaile teknologikoek eraso horiek nabarmen zailtzen dituzten neurri teknikoak ezarri dituzten, erabiltzaile garen aldetik, oinarritzko neurri batzuk hartu behar ditugu..





24

Herramientas digitales en prevención del suicidio

El suicidio es la primera causa de muerte no natural en España, por eso, desde Osasun Eskola surgen 2 iniciativas basadas en la información y la formación.



28

Vigilancia e Inteligencia Estratégica

La innovación es el motor para que una organización sea competitiva y se adapte al cambio.

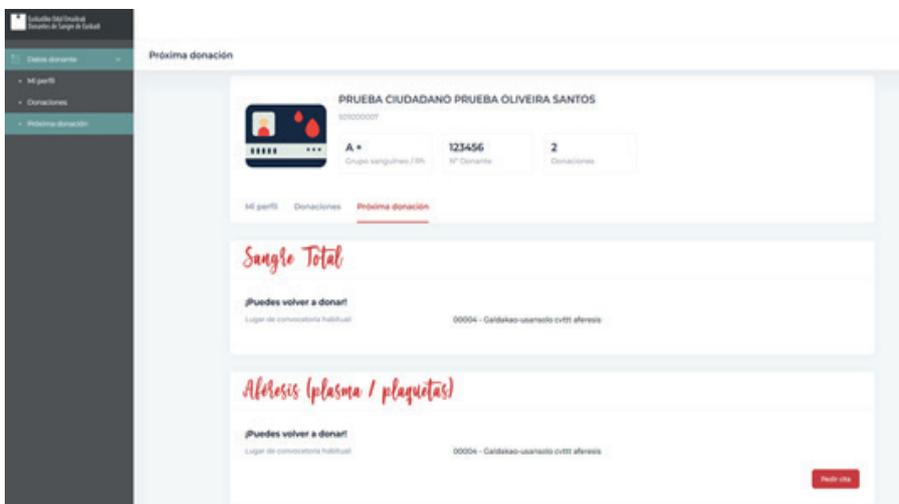
Más noticias

32 Información sobre Plasmaféresis en Euskadi

Autocita para plasmaféresis. permite al donante coger una cita en las colectas de Plasmaféresis y gestionarla como desee.

37 Migración OWB y ODI 11 a ODI12: Herramienta ETL para OAS

38 Desarrollo, implantación y gobierno de dos casos de uso con tecnología Big Data



42

Creativando

Cada día un nuevo reto.



Nuevo Gestor de Informes

El Gestor de Informes es el nuevo editor de informes para todo Osakidetza.

EGILEAK

María Olga Chavarri / Urtzi Larrazabal

Las nuevas necesidades tecnológicas, funcionales, legales y de interoperabilidad surgidas en los últimos tiempos, han requerido el desarrollo e implantación de un nuevo sistema de informado, el GINF, módulo de Osabide Global que sustituye al Sistema de Informado Berria (SIB).

Tras tres largos años de trabajo, reuniones, formaciones, arranques por servicio... y simultaneando todo esto con la pandemia; por fin podemos decir que el nuevo sistema para elaborar Informes Clínicos de Pacientes está en marcha tanto en especializada como en primaria.

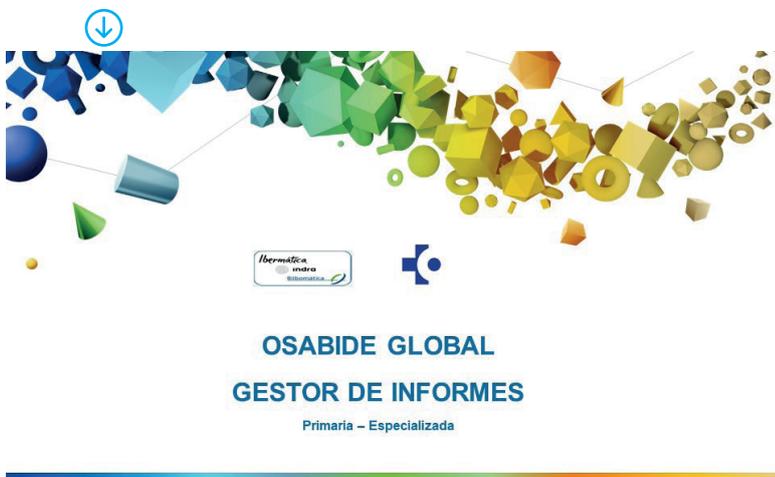
”

El GINF, sustituye al Sistema de Informado Berria (SIB).

Objetivos fundamentales del proyecto:

1. Cumplir con lo exigido en el marco del proyecto de *HCDSNS del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad*, con el fin de facilitar el intercambio de la historia clínica del paciente entre las diferentes Comunidades Autónomas de España. De esta forma, los profesionales de otras comunidades autónomas podrán consultar informes de Urgencias y Hospitalización de los pacientes de la CAPV, cuando estos estén siendo asistidos en otros centros del estado.
2. Establecer un formato unificado para los distintos tipos de informes en toda la organización.
3. Alinear e Integrar el nuevo sistema de informado con el resto de sistemas corporativos (Osabide Global, Gestor Documental Asistencial, Firma Biométrica, etc.)
4. Facilitar a los profesionales sanitarios la creación de informes incorporando de forma ágil y automática información de la historia Clínica de los pacientes, garantizando en todo momento la máxima seguridad del proceso.
5. Soportar múltiples idio-

Imagen Gestor de Informes.





mas (euskera, castellano, chino, árabe...) y permitir la construcción de plantillas para informes bilingües.

6. Diseñar plantillas con datos variables que se resuelvan automáticamente en el momento de elaboración del Informe.

Actualmente, el GINF es usado por **19.900 profesionales** y se han registrado más de **4.300.000 informes** firmados por casi **7.000 profesionales**. Así pues, esto no ha hecho más que empezar.

El anterior sistema de informa-

do, el SIB, fue desarrollado hace más de una década, para dar una solución global a la gestión de informes en cualquier tipo de asistencia. Este sistema permitía crear, consultar, modificar y mantener informes teniendo en cuenta las necesidades existentes entonces. Sin embargo, las nuevas necesidades han hecho necesario el nuevo GINF de Osabide Global, sistema que evoluciona y permanece en continuo crecimiento. Recientemente se han incluido algunas nuevas funcionalidades, como la firma biométrica para consentimientos Informados, o la posibilidad de crear informes de Planes compartidos.

nas funcionalidades por mejorar y otras nuevas por incluir; pero desde la Subdirección de Informática os transmitimos nuestro empeño por facilitar el trabajo a los profesionales sanitarios.■

En definitiva, aún quedan algu-

Gestor de Informes (Búsqueda).

Búsqueda de informes del catálogo

AREA:

Tipo informe: Servicio: Sección:

Idioma: OS: Centro:

Descripción:

| | Nombre | Descripción | Tipo informe | Idioma | Ambit |
|---|--|--|----------------------------|---------|--------|
| ★ | Algoritmo Seguimiento Pediatría en pacientes con sintomatología respiratoria | Algoritmo Seguimiento Pediatría en pacientes con sintomatología respiratoria | Documento del Profesional | Español | Corpor |
| ★ | Alimentación vegetariana en la infancia | Alimentación vegetariana en la infancia | Consejos | Español | Corpor |
| ★ | Consentimiento Informado para la realización de artrografía, artro RM y artro TAC | Consentimiento Informado para la realización de artrografía, artro RM y artro TAC | Consentimientos informados | Español | Corpor |
| ★ | Flujograma CISR Salud Mental | Flujograma CISR Salud Mental | Documento del Profesional | Español | Corpor |
| ★ | Flujograma Eutanasia paciente autónomo | Flujograma Eutanasia paciente autónomo | Documento del Profesional | Español | Corpor |
| ★ | Hoja Informativa: Bronquiolitis Aguda | Hoja Informativa: Bronquiolitis Aguda | Consejos | Español | Corpor |
| ★ | Intolerancia a antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) | Intolerancia a antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) | Consejos | Español | Corpor |
| ★ | Pase de Visita COVID-19 | Pase de Visita COVID-19 | Documento del Profesional | Español | Corpor |
| ★ | Procedimiento GIP APP- Vive sin Tabaco. Tratamiento del tabaquismo | Procedimiento GIP APP- Vive sin Tabaco. Tratamiento del tabaquismo | Documento del Profesional | Español | Corpor |
| ★ | Violencia de género. Preguntas facilitadoras | Violencia de género. Preguntas facilitadoras | Documento del Profesional | Español | Corpor |
| ★ | Voluntades Anticipadas. Cartel sobremesa | Voluntades Anticipadas. Cartel sobremesa | Documento del Profesional | Español | Corpor |
| ★ | Voluntades Anticipadas. Documento Reflexiona | Voluntades Anticipadas. Documento Reflexiona | Documento del Profesional | Español | Corpor |
| ★ | "Tabaco Osakidetza". PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN A TALLER GRUPAL ON LINE | "Tabaco Osakidetza". PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN A TALLER GRUPAL ON LINE | Documento del Profesional | Español | Corpor |
| ★ | Abordaje de la conducta suicida. Propuesta orientativa en base a técnicas TCC-PS y ERP | Abordaje de la conducta suicida. Propuesta orientativa en base a técnicas TCC-PS y ERP | Documento del Profesional | Español | Corpor |
| ★ | Acceso a documentación PSI en intranet | Acceso a documentación PSI en intranet | Documento del Profesional | Español | Corpor |
| ★ | Acceso a documentos recomendados: Información | Acceso a documentos recomendados: Información | Documento del Profesional | Español | Corpor |

Agradecimientos:

Rosa Oriza de la Subdirección de Informática de Servicios Centrales, Kizkitza Arbelaitz y Pili González del Departamento de Informática de la OSI Donostialdea y a la DAS.

Osakidetza recibe el premio EnerAgen 2023

La instalación de paneles solares fotovoltaicos en 44 centros de atención primaria ha sido reconocida por la asociación EnerAgen y demuestra el compromiso de Osakidetza con las energías renovables.



Osakidetza ha recibido el primer premio en la categoría A de la 14ª edición de los premios EnerAgen 2023, promovidos por la Asociación de Agencias Españolas de Gestión de la Energía (EnerAgen) y el Ente Vasco de la Energía (EVE). Dicho premio fue otorgado en el Azkuna Zentroa de Bilbao en junio de 2023, donde acudieron los impulsores del proyecto, así como la directora general de la entidad.

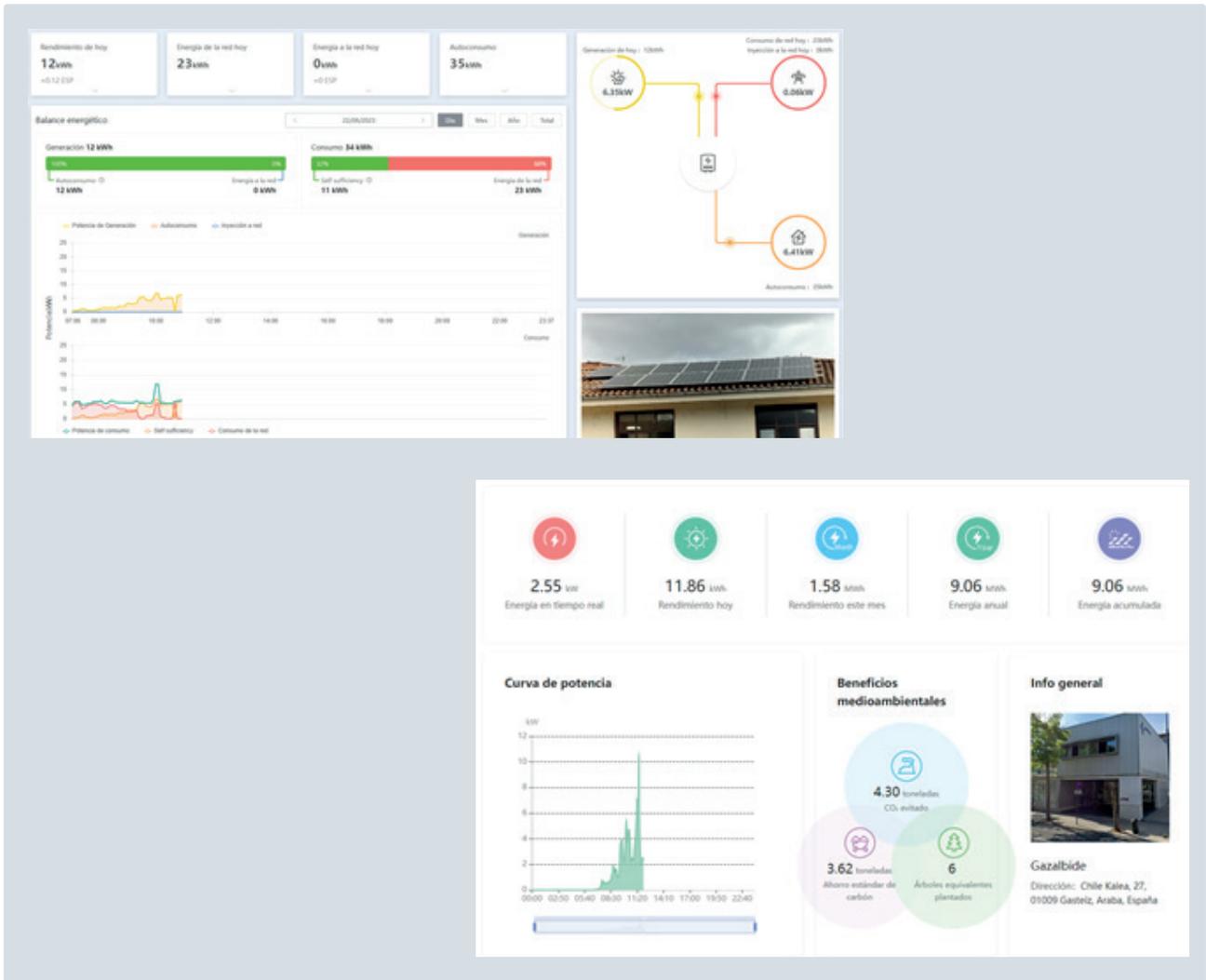
Dicho galardón ha sido fruto del proyecto impulsado por la entidad para la instalación de placas solares fotovoltaicas en 44 centros de atención primaria, repartidas por los 3 territorios históricos. Entre las OSIs participantes se encuentran: Barrualde-Galdakao, DebaBarrena, Araba, Arabako-Errioxa, Donostialdea, Bidasoa, Ezkerraldea-Enkarterri-Cruces y Uribe. Las placas se han instalado en las cubiertas y tejados de los distintos ambulatorios y centros de salud, y mediante ellas, se va poder convertir la energía solar en electricidad, fomentando en gran medida el autoconsumo. Por lo tanto, es un paso muy importante hacia la independencia energética de los centros implicados, reduciendo la demanda de energía eléctrica y a su vez las emisiones de CO2 asociadas a la producción y distribución de dicha energía.



A nivel tecnológico, se ha necesitado conectar las placas fotovoltaicas a la red para poder enviar los datos energéticos que va generando cada instalación de manera que se puedan visualizar en los cuadros de mando correspondientes. Para ello, se ha conectado a la red corporativa el inversor, el cual es el dispositivo que se encarga de recoger dicha información y enviarla al servidor correspondiente. Los inversores conectados se han ajustado a las características energéticas de cada centro y su potencia varía desde 5kW a 100kW.



A través de los cuadros de mando, se puede observar la potencia generada en tiempo real, en el día, en el mes o incluso el total acumulado. También se visualiza la gráfica de evolución del consumo y la energía generada, y hallar así, los tramos de día en los que se ha logrado la total independencia de la red eléctrica. Otra información de interés que se muestra en los cuadros de mando, es las toneladas de CO2 evitadas, las toneladas de carbón ahorradas y el número de árboles plantados equivalentes a la energía generada.



Paneles de potencia.

Hablando de números económicos, siguiendo las estimaciones iniciales se va a poder abastecer hasta un 35% del consumo del consumo eléctrico diario, lo que se traduce en un ahorro energético de 350000 € anuales. Teniendo en cuenta que la inversión de esta primera fase ha sido de 1,7 millones de euros se contempla un retorno de la inversión en un plazo inferior a 5 años.

Cabe destacar que estos 44 centros han formado parte de la primera fase de este proyecto, el cual lo forman hasta cuatro. En la segunda fase se instalarán un total de 28 centros y la idea es seguir con números similares en las siguientes 2 fases. Estos números no hacen más que reforzar el compromiso de Osakidetza con las energías renovables y un paso hacia adelante a un futuro de mayor aprovechamiento de los recursos naturales e independencia energética. ■

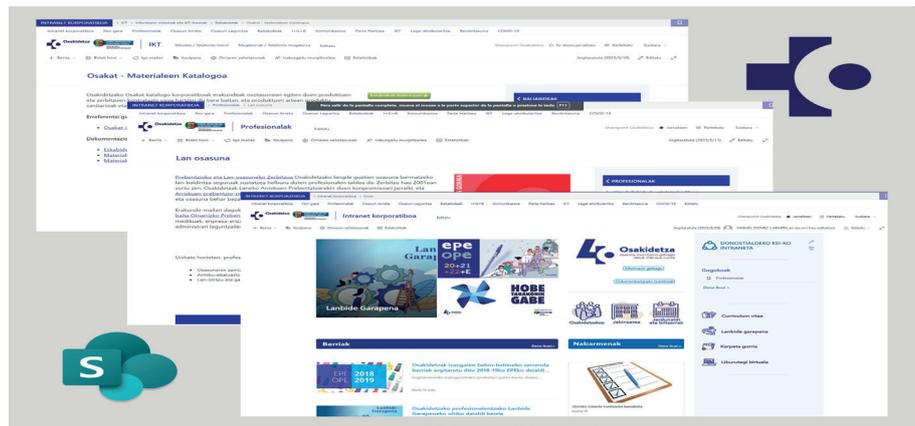
Agradecimientos:

Personal de las OSIs participantes, Departamento de Ingeniería de DG, Adjudicatarios (Tecuni, Elecnor, Ekoargi, Giroa y Veolia) y EJIE.

Oskaidetzaren Intranetak hodeian izango dira

Intranet Korporatiboa maitatzen jarri zen martxan SharePoint Online plataforma berria.

Eguneroko lan-tresna eta informazio-iturri ditugu Oskaidetzaren intranetak. 2014. urtean Oskaidetzaren 20 intranet jarri ziren martxan, Microsoft SharePoint 2010 plataforma erabiliz, eta urte hauetan guztietan zehar ezinbesteko komunikazio- eta elkarlan-tresna bihurtu da. Bitartean, teknologiak ere aurrera egin du, eta garai batean punta-puntako plataformak zena zaharkitu egin da eta fabrikatzaileak laguntza eta mantentzerik gabe utzi du plataformak. Gauzak horrela, intranetak plataformak berriago, erabiltzeko errazago eta erakargarriago batera eramateko unea iritsi da, fabrikatzailearen laguntza eta mantentzea izango duena. Oskaidetzaren Microsoft O365 martxan jartzearekin batera egin dugu eguneratzea, eta horren ondorioz hautatutako plataformak SharePoint Online izan da, aurreko plataformaren bertsio-zirkloarekin jarraituz baina, aldi berean, salto kualitatibo bat emanez.



BETEBEHARRAK

Proiektu guztietan bezala, honetan ere betebeharrak tekniko eta funtzionalak definitu ziren. Eduki eta funtzionalitate guztiak kontserbatzeaz gain, zerbitzua ez etetea eta prozesua ahalik eta modu automatizatuago batean egitea ere zerrendan agertu ziren.

ERRONKA TEKNOLOGIKOA

Teknologiaren aldetik prozesua erronka handia da, SharePoint 2010 eta SharePoint Online bitartean tarte bertsio asko igaro direlako eta, batez ere, paradigma lokal batetik ("on premise") hodei-paradigma baterako ("cloud") jauzia delako. Aldaketa honek edukiak leku-aldatzean eta osagaien arteko komunikazioaren segurtasunean eragina du, eta proiektuaren parte-hartzaile guztien ezagutza, irudimena eta sormena behar beharrezkoak dira.

| BETEBEHARRA | BETETZE-MAILA |
|---|---|
| SharePoint 2010-eko intranet-en egungo eduki eta funtzionalitate guztiei eustea. | Erabatekoa. |
| Neurrirako garapenak minimizatzea eta SharePoint Online-k dituen baliabideak eta berezko funtzionalitateak ahalik eta gehien baliatzea. | Neurrirako garapen guztiak plataformak berrira eraman behar dira, baina ez da ezer berririk garatu behar izan. |
| Prozesua bera ahalik eta gehien automatizatzea. | Esportazio eta inportazio prozesuak automatizatu dira, baina eskuz egin beharreko moldaketa batzuk ere egin behar dira. |

1. Taula: eguneratze-prozesuaren hasierako betebeharrak

PARTE-HARTZAILEAK ETA FASEAK

Plataforma aldatze honetan arlo tekniko eta funtzional anitzek esku hartu behar dute, hasierako analitiko abian jarri arte lan eta ardura ezberdinak bere gain hartuko dituztenak: informatika, komunikazio-teknikariak, komunikazio- eta eduki-arduradunak edota maketatzaileak, esate baterako.

| FASEA | AZALPENA |
|--------------------------------------|---|
| 1. Hasierako analisia | Migratuko den intranetaren analisia: edukiak, estekak, egitura eta funtzionalitate berezien inbentarioa egin eta egoera orokorra aztertu. |
| 2. Konfigurazioa eta parametrizazioa | Intranet berrirako SharePoint Online plataforma konfiguratu eta parametrizatu: guneen bilduma sortu; izen- eta helbide-egitura egin; nodo nagusia ("hub") eratu; baimenak eman. |
| 3. Edukien lehenengo karga | Inportazio eta esportazio 1. zikloa: plataforma zaharretik informazioa atera eta berrian sartu. |
| 4. Formakuntza eta esku-moldaketak | Maketatzaileei eta edukien arduradunei formakuntza eman, eta moldaketak egin. |
| 5. Edukien azken karga | Inportazio eta esportazio 2. zikloa, azken moldaketak eta abian jartzea. |

2. Taula: intranet bat hodeira eramateko faseak

INTRANET KORPORATIBOA, LEHENA

Prozesua luzea bada ere, bere lehenengo fruituak ere eman ditu dagoeneko: maiatzean Osakidetzaren Intranet Korporatiboa SharePoint Online plataforma berrian martxan jarri zen. Aldaketa arrakastatsua izan da, erabiltzaile gehienak berehala ohitu baitira ingurune berrira, O365-aren saio hasi eta bukatze-ko sistemara eta Microsoft Edge web-arakatzailea erabiltzera.

HELBURUA: INTRANET GUZTIAK HODEIRA ERAMATEA

Hala ere, lana ez da amaitu eta proiektuak aurrera segitzen du. Datozen hilabeteetan ESI guztien intranetak ere hodeira mugituko dira. Debagoiena, Donostialdea eta Enkarterri-Ezkerraldea-Gurutzea ESI-ak hurrengoak izango dira eta horretarako lanean daude jadanik, eta jarraian beste guztiak, 19 intranetak SharePoint Online-n egon arte.

ONURAK

Aldaketa hau SharePoint 2010 plataformaren bizi-zikloaren amaierak behartuta izan bada ere, intranetak SharePoint Online plataformaren bidez hodeira eramateak onura nabarmenak ekarri ditu bai bisitari eta erabiltzaileentzat, bai kudeatzaileentzat. Plataforma berriari esker intranet askoz erakargarriagoak, oraingo joeretara eta diseinuetara moldatuak, eta kudeatzeko errazagoak izango ditugu, Osakidetzaren langile guztiok informazioa, baliabideak eta elkarlanerako tresna eraginkorrak eskura izan ditzagun. ■

| ONURADUNAK | ONURAK |
|-------------------------------|---|
| Bisitariak eta erabiltzaileak | Itxura berriago, erakargarriago eta erabilgarriagoa lortu da |
| | Diseinu moldagarria: nabigazio eta erabilera hobe lortu da sakelako telefono eta tabletetan |
| Kudeatzaileak | Edukiak sortu eta editatzeko tresna azkarrago eta errazagoak dira |
| | Elebitasun-kudeaketa ere asko erraztu da |

3. Taula: SharePoint Onlinek intranetei ekarritako onurak

Nuevo Diccionario de Variables Clínicas

Catálogo y repositorio de Variables Clínicas únicos definidos con criterios corporativos.

Para dar respuesta a las nuevas necesidades funcionales, de interoperabilidad y técnicas surgidas en los últimos tiempos, se ha desarrollado e implantado un nuevo Sistema de Información para la Gestión de Variables Clínicas que se compone de los siguientes módulos:

- **Diccionario de Variables Clínicas.** Diccionario único corporativo de Variables Clínicas.
- **Formularios Web.** Diseñador de Formularios Web que facilita el registro desde diferentes sistemas de información que componen la Estación Clínica de Osakidetza.
- **Repositorio de Variables Clínicas.** Permite normalizar y unificar en un único repositorio la información que se registra en la Historia Clínica de paciente desde los formularios de Osabide Global, formularios de Osanaia y desde los nuevos formularios web disponibles actualmente en Osabide Global y en Osabide Integra para la Atención domiciliaria.

Antecedentes:

Diferentes aplicaciones para el registro de variables Clínicas con catálogos de variables clínicas propios, en ocasiones definidos con distintos criterios y almacenando los datos en repositorios independientes con lo que no se dispone de una visión global de las variables del paciente.

Objetivos fundamentales del proyecto:

- Visión global de todas las variables clínicas registradas para un paciente.
 - o Con independencia del perfil del profesional que la registró.
 - o Con independencia de la aplicación utilizada para registrarlos.
- Disponer de un catálogo de variables único, definido con criterios corporativos.
- Gestión no sólo de variables clínicas de paciente sino también asociadas a un contexto como un embarazo.
- Facilidad para integrar el registro de variables en distintas aplicaciones. Formularios Web, que pueden ofrecerse desde aplicaciones independientemente de la arquitectura tecnológica en la que se soporten.

- Evitar integraciones punto a punto entre distintas aplicaciones.
 - o Minimizando costes de adaptación de aplicaciones en procesos de integración.
 - o Aumentando la calidad del dato.
- Centralización de consultas sobre un único repositorio de variables descansando sobre un único diccionario de variables clínicas.

Próximos pasos:

- Incorporar la posibilidad de registros de Formularios (Variables Clínicas) desde otras aplicaciones, por ejemplo, Carpeta de Salud.
- Evolucionar en el desarrollo de nuevos contextos asociados a procesos asistenciales como pueden ser: el Proceso del Embarazo, el Registro de Tumores, etc.. El objetivo es acotar el periodo de validez de la información de forma ajustada al ámbito en el que se produce.
- Avanzar en las capacidades "responsive" de los formularios web para ofrecer una solución integrada en las aplicaciones móviles de Osakidetza.
- Completar la capa de interoperabilidad (Servicios Web, APIs, Eventos) que permitan incorporar nuevas necesidades de integración.

Actualmente, el catálogo de variables clínicas está formado por unas **22500 variables activas** y se han diseñado **60 formularios web**. Así pues, esto no ha hecho más que empezar.

En definitiva, aún quedan algunas funcionalidades por mejorar y otras nuevas por incluir; pero desde la Subdirección de Informática os transmitimos nuestro empeño por facilitar el trabajo a los profesionales sanitarios. ■

Agradecimientos:

Idoia Ruiz de la Subdirección de Informática de Servicios Centrales, Chelo Fernández e Iker Manceñido del equipo de desarrollo y a la DAS.

ZIBERSEGURTASUNA

URRUTIKO LAN ZIBERSEGURUA



WIFI PUBLIKOAK

Erabili VPN korporatibo bat edo partekatu mugikorreko datuak, sare ezezagunetara konektatu beharrean.



GAILU KORPORATIBOAK

Erabili aukera korporatiboak bakarrik, segurtasun-ezarpenak dagoeneko ezarrita dituzte eta.



INFORMAZIO BABESTUA

Saihestu informazio sentikorrarekin ibiltzea toki publikoetan.



EKIPOAK EGUNERATUTA

Izan sistemak eta aplikazioak eguneratuta. Horrela, asmo txarreko erasoak saihestuko dituzu.



GAILU ALDAGARRIAK

Ez erabili halakorik, arrisku handia dakarte eta.



**Zuk ere laguntzen duzu
zibersegurtasuna
zaintzen Osakidetzan!**

CIBERSEGURIDAD TRABAJO EN REMOTO CIBERSEGURO



WIFI PÚBLICAS

Utiliza una VPN corporativa o comparte datos del móvil en vez de conectarte a redes desconocidas.



DISPOSITIVOS CORPORATIVOS

Usa únicamente las opciones corporativas ya que poseen configuraciones de seguridad.



INFORMACIÓN PROTEGIDA

Evita manejar información sensible en sitios públicos.



EQUIPOS ACTUALIZADOS

Mantén los sistemas y aplicaciones actualizados, impedirás ataques maliciosos.



DISPOSITIVOS EXTRAÍBLES

Evita usarlos, suponen un importante riesgo.



COMUNICA AL CAU
cualquier comportamiento
sospechoso:

cau24x7@osakidetza.eus

Ext: 806350

**¡Contamos contigo como
agente de ciberseguridad
de Osakidetza!**

OGPren Panel Klinikoa, estatu-mailan saritua

BERRIA

Joan den martxoaren 3an, Osabide Global Primariako Panel Klinikoak "SANIDAD TIC" saria jaso zuen Sociedad de la Información Digital aldizkariaren eskutik, "Servicios Digitales Sanitarios para el ciudadano" kategorian. Aldizkariaren helburua da, sari horien bidez, informazioaren eta komunikazioaren teknologiak garatzeko proiektuak zabaltea administrazio publikoetan, alde batetik teknologia horiek herritarrentzako zerbitzuetan aplikatzeko, eta, bestetik, barneko eraginkortasuna hobetzeko.

Osakidetzak aurkeztutako hautagaitzan, oro har, proiektua zehaztu zen: deskribapena, testuingurua, ezarpenaren zailtasun eta erronkak, etab. Era berean, deskripzio- eta justifikazio-memorian, panel klinikoaren erabilerak herritarrengan, Osakidetzan eta bertako profesionalengan duen eragin handia jaso zen nagusiki.

Hauetik dira "Servicios Digitales sanitarios para el ciudadano" kategorian aurkeztutako gainerako proiektuak: "Servicio Digital de Salud en Movilidad y Estrategia de notificación omnicanalidad" (Andaluziako Osasun Zerbitzua), "Plataforma Escuela Madrileña de Salud" (Madrilgo Osasun Eskola), "Historia Digital de Salud del ciudadano" (IMAS Asistentzia Sanitaria Hobetzeko Institutua), "Ventajas para el ciudadano de la novedosa forma de visar" (Madrilgo Erkidegoa), "Comunicación Digital en un área de salud" (Área Salud Eivissa i Formentera) eta "Plataforma de asistencia domiciliaria TELEA" (Galiziako Xuntako Osasun Zerbitzua).

Osakidetzako Informatika eta Informazio Sistemen zuzendariorde Benjamin Juezek jaso zuen saria Madrilgo Administrazio Publikoaren Institutu Nazionalen egindako ekitaldian.

Esteka honetan ikus ditzakezue kategoria guztietako proiektu guztiak, aurkeztutakoak zein saritua:

<https://socinfodigital.es/2023/02/28/candidaturas-premiadas-y-presentadas-a-los-premios-sanidad-tic/>

HCDSNS y proyecto CEF: apertura a Europa con algunos países

NOTICIA

El proyecto de HCDSNS (Historia Clínica Digital del Sistema Nacional de Salud) surgió como proyecto desde el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad de Madrid, con el fin de colaborar en un proyecto a nivel nacional de intercambio de la historia clínica del paciente entre las diferentes comunidades autónomas de España. Tras unirse las 17 Comunidades Autónomas y el Instituto Nacional de Gestión Sanitaria (INGESA), encargado de la asistencia sanitaria pública en las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla, el año pasado conseguimos dar un paso más. Lo que antes era un intercambio nacional, a día de hoy, se está extendiendo a nivel europeo (proyecto CEF - Connecting Europe Facility), con la incorporación de varios países de la unión europea, y permitiendo de esta forma, alcanzar un intercambio transfronterizo de la historia clínica de un ciudadano siempre y cuando este individuo pertenezca a la Unión Europea.

Con esta última adaptación se ha habilitado un canal mediante el cual, si un paciente de Osakidetza necesita ser atendido en cualquier país de la Unión Europea, el profesional asistencial de otro país, podrá acceder a su historia clínica para disponer de manera online de su información clínica y poderle atender de la mejor forma posible, segura y de calidad.

Lo mismo sucederá si un ciudadano europeo necesita que le atiendan en cualquier comunidad autónoma del estado, ya que los profesionales asistenciales tendrán la posibilidad de acceder a la historia clínica del país de

origen de dicho ciudadano.

Poco a poco han ido incorporándose nuevos países a este proyecto. Actualmente los países sobre los cuales podría consultarse informes de pacientes son:

- Croacia
- España
- Luxemburgo
- Malta
- Portugal

El objetivo es que a medida que estos países vayan adaptando sus desarrollos, cada uno se irá incorporando a este proyecto europeo con el fin de cubrir completamente todos los países de la Unión Europea. Vista de identificación del paciente europeo en nuestra aplicación.





KUDEA ITZAZU ZUK ZEUK

ERABILTZAILEA ETA PASAHITZA

OSAKIDETZAKO INFORMAZIO
SISTEMETAN SARTZEKO

AUTOGESTIONA TU

USUARIO Y CONTRASEÑA

DE ACCESO A LOS SISTEMAS
DE INFORMACIÓN DE OSAKIDETZA

ARINA RÁPIDO
ERRAZA FÁCIL
IRISGARRIA ACCESIBLE



Informazio zabalago dago Osakidetzako intranetean / Más información en la intranet de Osakidetza

Wifia eta Karga doan

Man in the Middle (MitM) eta juice-jacking aspalditik ezagutzen diren eraso motak dira, baina horrek ez du esan nahi kontuz ibili behar ez dugunik. Nahiz eta fabrikatzaile teknologikoek eraso horiek nabarmen zailtzen dituzten neurri teknikoak ezarri dituzten, erabiltzaile garen aldetik, oinarrizko neurri batzuk hartu behar ditugu.

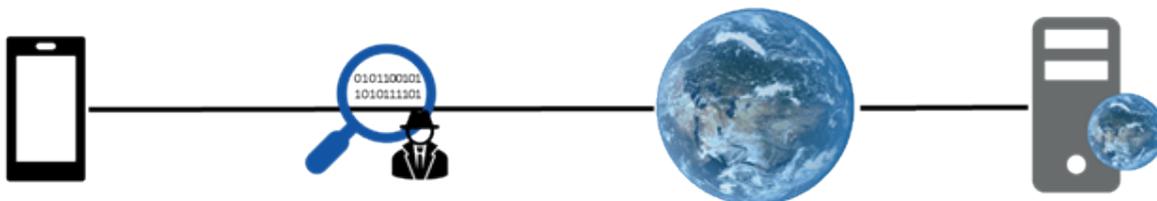
Wifia doan

Gero eta gutxiago gertatzen da, datuen tarifa berriak direla-eta, baina oraindik ere ohikoa da Internetera sartu behar izatea eta 4G/5G telefonia mugikorraren bidezko datu-konexiorik ez izatea. Adibidez, bidaiari gaudenean, eta hotelko edo aireportuko wifi-sare irekia erabili nahi dugunean.

Jakin behar dugu Man in the Middle (MitM) izeneko zibersegurtasun-eraso baten biktima izan gaitezkeela. Eraso mota horretan erasotzaileak komunikazio baten erdian sartzea lortzen du, eta hura geldiarazteko gai da. Helburua biktimaren informazio pertsonala lortzea da (banku-gakoak, posta elektronikoko kredentzialak, enpresa-kredentzialak, etab.).



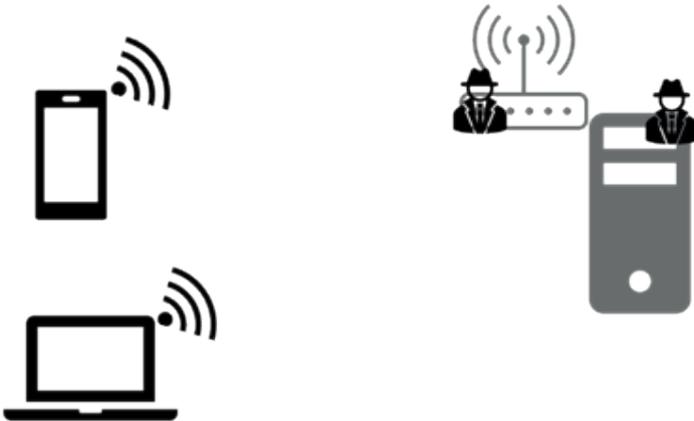
Man in the Middle (MitM).



Doako wifia baliteke MitM eraso mota hori egiteko erabiltzea.

Zaila da erasoak detektatzea, biktimak ez baitu portaera arrarorik hautematen, nahiz eta erasotzaileak komunikazioa bahitu eta gainera hura aldatu.

«Doako wifira» itzuliz, wifi sARBIDE ireki bat eskaintzen digute, eta bertara konektatzen gara. Sare horretara konektatzen gara, eta wifi sare ireki ezezaguna izan zein konektatu nahi dugun sarearen plantak egiten dituen legez kanpoko sarbide-puntu bat izan (kanpoko Rogue Access Point), baliteke MitM eraso mota hori egiteko erabiltzea. Gainera, zaindu beharko dugu erabiltzen ditugun gailuak sare irekietara automatikoki konektatzen ez direla, arriskuan egon baitaitezke eta gordeta eduki ditzakegun sareak ezabatu behar ditugu.



MitM motaz gain, wifi publikoan, MitM beste eraso mota batzuk ere badaude, hala nola Spoofing DNS, Spoofing ARP, etab.

Behin wifi-sare maltzurra konektatuta, erasotzaileak bidaltzen eta jasotzen ditugun datuak eskura ditzake, eta datu horiek ikuskatzen saiatuko da, interesatzen zaion informazioa lortzeko. Bidaltzen ditugun datuak zifratuta ez badaude, erasotzailearentzat oso erraza da mezuak interpretatzea eta bilatzen ari den informazio sentikorra eskuratzea.

Horrelako egoeretan, saihestu ezin badira, ezinbestekoa da segurtasuna erabiltzea aplikazio-mailan. Garrantzitsua da beti konexio bat egitea komunikazioa zifratzeko, hala nola HTTPS, eta VPNak erabiltzea (Virtual Private Network). Hala, erasotzailea komunikaziora sartzen da, baina ezin du deszifratu.

Hona hemen erabiltzaile gisa har ditzakegun zenbait neurri:

* Ez konektatu wifi-sare irekietara. Ezinbestekoa bada, VPN bat erabiliko dugu (Virtual Private Network). Gure ordenagailua konektatzeko, wifi-puntu bat sor dezakegu gure smartphonea erabiliz.

* Beti **HTTPS** duten webguneetan erakunde ziurtatzaile fidagarri baten ziurtagiriarekin sartzea.

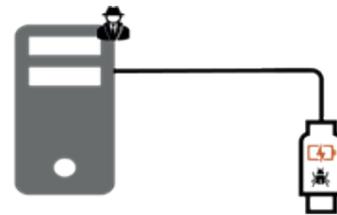
* Gure ekipoaren software guztia eguneratuta edukitzea (smartphonea, ordenagailua, etab.), arreta berezia jarritz sistema eragilean eta nabigatzailean.

* Bi urratseko egiaztapen-faktorea erabiltzea.

Doako karga edo juice-jackinga

Izan dezakegun beste egoera bat leku publiko batean egotea da (jatetxea, merkataritza-zentroa, garraio publikoa...), eta gure smartphonean bateriarik ez izatea. Baliteke kargatzeko puntu libre bat aurkitzea eta smartphonea konektatzea bateria kargatzeko.

Hemen ere zenbait neurri hartu behar ditugu. Erasotzaile batek bateria kargatzeko puntu hori erabil dezake "juice-jacking" motako eraso baterako, eta malwarea instalatu gure gailuan, USB portuko datuen konexioa aprobetxatuz.



Hona hemen erabiltzaile gisa har ditzakegun zenbait neurri:

*Ahal denean, gure kablea eta korrante-egokigailua erabiltzea karga egiteko.

* Gure jabetzako USB bateria eramangarri bat erabiltzea.

* Desaktibatzea edo ez baimentzea datu-transferentzia edo gailurako sarbidea gailua USB konexio-puntu batera konektatzen dugunean.

* "Techie" soluzio bat da bateria soilik kargatzeko aukera ematen duten USB blokeatzaileak erabiltzea. ■

ZIBERSEGURTASUNA ZIBERINTZIDENTEAK AURREZ AURRE AURKITU AHAL DITUZUNAK



1 **POSTA SUSMAGARRIAK** ustekabeko eskaera edo estekekin (phishing).



4 **GALERA EDO LAPURRETA** gailu korporatiboena (informazio-lapurreta).



2 **IRUZURREZKO DEIAK** erakunde ezagunak direlakoan (vishing).



Agerian uztea **INFORMAZIO KONFIDENTZIALA** edo herritarren datu pertsonalak (segurtasun-arrakala).



3 **BAIMENIK GABEKO SARBIDEA** pasahitzak filtratu direlako (kredentzial konprometitua).



6 **INFEKZIOA** zure ekipo informatikoarena, programa gaiztoak direla eta (malware).

**JAKINARAZI CAU-
RI** edozein portaera
susmagarri:



cau24x7@osakidetza.eus



Luz.: 806350

PREBENTZIOA beti da
zibersegurtasunerako
gure aliaturik onena!



CIBERSEGURIDAD CIBERINCIDENTES A LOS QUE TE PUEDES ENFRENTAR



1 **CORREOS SOSPECHOSOS** con peticiones o enlaces inesperados (phishing).



4 **PÉRDIDA O ROBO** de dispositivos corporativos (robo de información).



2 **LLAMADAS FRAUDULENTAS** haciéndose pasar por organizaciones conocidas (vishing).



Exposición de **INFORMACIÓN CONFIDENCIAL** o datos personales de la ciudadanía (brecha de seguridad).



3 **ACCESO NO AUTORIZADO** por filtración de contraseñas (credenciales comprometidas).



6 **INFECCIÓN** de tu equipo informático debido a programas maliciosos (malware).

COMUNICA AL CAU
cualquier comportamiento
sospechoso:



cau24x7@osakidetza.eus



Ext: 806350

¡La PREVENCIÓN
siempre es nuestra mejor
aliada de ciberseguridad!



Aktiboen mantentze-lanak kudeatzeko tresna berria (GMAO)

Osakidetzak aktiboak eta mantentze-lanak kudeatzeko tresna berria garatzen ari da SAP S/4 HANA oinarri izanik.

Osakidetzako Zuzendaritza Nagusiko azpiegitura- eta informatika-zuzendariordetzek koordinatutako proiektua da, erakundearen ekipamenduari buruzko informazioa homogeneizatzeko beharretik abiatzen dena eta haren gobernantza, erabilgarritasuna eta, horrekin batera, efizientzia eta eraginkortasuna hobetzea helburu duena.

Tresna berri hori ezartzeko proiektua irismen handiagoko beste ekimen baten barruan kokatzen da. Ekimen hori 2021. urtearen amaieran hasi zen, higiezin aktiboak (Real Estate) kudeatzeko prozesuen berriak osoarekin. Proiektu hori Price Waterhouse Coopers enpresari esleitu zitzaion, eta 2022an amaitu zen, zerbitzu-erakunde bakoitzeko prozesuen, rolen eta beharren azterketa sakona egin ondoren. Horri esker, prozesu berriak definitu ahal izan ziren, zeudenak optimizatu eta aktiboentzako gobernu-eredu berri bat marraztu zen. Jakina, sistema berriak ez ditu zehaztutako prozesu berri guztiak inplementatuko, baina aldaketa eta sostengu palanka izan nahi du horietako batzuentzat, batez ere aktiboen mantentze-lanari zuzenago lotutako prozesuentzat.

Tresna berria Osakidetzan ezaguna den SAP ERP sisteman oinarritzen da, eta, zehazkiago, bertsio modernoeko "Enterprise Asset Management" (EAM) moduluan (SAP S/4 HANA). SAP sistemaren bertsio berri horrek hobekuntzak ekarriko ditu errendimenduari dagokionez, SAPEk bakarrik eta

berarentzat sortutako datu-basearen sistema berri eta indartsu bat gehitzen baitu. Bertsio berri honetan, halaber, gailu mugikorren eta tableten gaineko interakzioa modu garrantzitsuan garatu da, erabiltzaileen interfazea gailu horietara egokituz. Horri esker, mantentze-lanetako teknikariak eta langileak mugikortasun-sistemara sartu ahal izango dira, Osakidetzaren sareko edozein tokitatik.

Horrez gain, proiektuak web-atari bat garatu nahi du, mantentze-lanetarako hornitzaileek Osakidetzarentzat egiten duten lanari buruzko informazioa eman dezaten, eta langile korporatiboek, berriz, mantentze-lanetarako abisuak eta intzidentziak modu zentralizatuan bidal ditzaten.

Tresna berri horrek ekarriko duen beste onura garrantzitsu bat dokumentazioa dokumentu-kudeatzaile korporatiboaren bidez kudeatzeko aukera izango da; horrela, mantentze-prozesuetan sortutako dokumentuak tipifikatu eta katalogatu egingo dira, eta SAPen erantsi ahal izango dira, sarbide-baimenak dituzten erabiltzaile guztientzat antolatuta eta eskuragarri geratuta.

Azkenik, zerbitzu-erakundeek alde aurretik egingo duten lanaren garrantzia aipatu behar da, sistema horrek kudea dezakeen ekipamendu guztia inbentariatu eta birkodetuz, baita ekipu horietakoren bat aurki daitekeen kokapen fisiko bakoitza ere. Datu horiek, mantentze-planen plangintzarekin batera, sistemaren oinarria izango dira; horiek behar bezala eta errealtatera egokituta erregistratzen diren

heinean, tresna berriak bere funtzioa bete ahal izango du, eta irismen hori erlazionatutako gainerako prozesuetara zabaltzea ahalbidetuko duten oinarri sendoak ezarri ahal izango ditu.

Eskerrak:

Mantentze-lanetako langile guztiei, ahaleginagatik eta inplikazioagatik; zuzendaritza ekonomikoari, laguntza emateagatik; eta zerbitzu-erakundee-tako IKT lankideei. Azkenik, azpiegituren zuzendariordetzari, egunero bultzatzeagatik hori egia bihurtzeko.

"Aurrera!"

una publicación para dar a conocer las novedades tecnológicas y proyectos innovadores del Gobierno Vasco

El boletín Aurrera! nació en el año 2000 a iniciativa de la Dirección de Informática y Telecomunicaciones (DIT) del Gobierno Vasco con el objetivo de difundir de una forma divulgativa las diversas tecnologías existentes en el mercado así como dar a conocer los proyectos impulsados por los Departamentos y Organismos Autónomos del Gobierno Vasco en el ámbito tecnológico.

El mundo de las Nuevas Tecnologías está en continua evolución, lo cual hace que sea difícil en muchas ocasiones estar al día y conocer todas las novedades existentes en el mercado.

Es por ello que, en el año 2000, a raíz de la elaboración del Plan de Informática y Telecomunicaciones 2000-2003 (PIT), la Dirección de Informática y Telecomunicaciones (DIT) del Gobierno Vasco estudió cual sería el mejor canal para que el personal de las áreas tecnológicas del Gobierno Vasco (Departamentos y Organismos Autónomos, principalmente) pudiesen estar informados sobre los proyectos TIC que se estaban llevando a cabo en la Administración, y sirviese también para intercambiar experiencias entre los/las Responsables Informáticos del Gobierno Vasco.

Tras varias reuniones, la DIT decidió que la mejor opción era elaborar un pequeño boletín que de una manera amena y divulgativa (pero al mismo tiempo rigurosa) nos explicase, por ejemplo, qué productos podíamos usar en nuestro puesto de trabajo, cuáles eran sus principales características, etc.

Pues bien, desde octubre del año

2000, la Dirección de Informática y Telecomunicaciones [actualmente Dirección de Tecnologías de la Información y la Comunicación —DTIC—] ofrece todo eso a través del boletín «Aurrera!».

Gracias a los contenidos en él incluidos, hoy en día, y tras 23 años de trayectoria, el boletín Aurrera! se ha convertido en un referente para las Direcciones de Servicios del Gobierno Vasco y se usa como una herramienta de consulta más y como apoyo sobre muchos temas relacionados con las Nuevas Tecnologías (informática, software, telefonía...), cumpliendo de esta forma con su principal objetivo: informar.

Este boletín va dirigido no sólo a los Directores o Directoras de Servicios, sino también a aquellas personas interesadas en temas relacionados con las nuevas tecnologías, aunque no ocupen necesariamente un puesto de responsabilidad en materia informática.

¿Cómo se elabora?

El boletín Aurrera! es elaborado por el Servicio de Informática de la Dirección de Tecnologías de la Información y la Comunicación con recursos propios, tiene una periodicidad trimestral y se publica en la web del Gobierno Vasco en formato

PDF (tanto en castellano como en euskera) que puede ser consultado por cualquier persona. También existe una edición limitada en formato papel que es remitida a los Directores y Directoras de Servicios de los distintos Departamentos y Organismos Autónomos del Gobierno Vasco, así como a otras entidades colaboradoras.

¿Qué secciones tiene?

Si bien a lo largo de los años ha ido evolucionando y actualizando su diseño e imagen corporativa, el boletín Aurrera ha mantenido desde su origen la misma estructura, compuesta de 12 páginas y formada por las siguientes secciones:

- 2 temas principales donde se exponen temas relacionados con Nuevas Tecnologías y proyectos de innovación.
- Un apartado titulado «Alboan» (en euskara, «al lado»), que los Departamentos y Organismos Autónomos pueden usar para dar a conocer aquellos proyectos que están llevando a cabo dentro de su área y que pueden ser de interés para el resto de compañeros/as de los demás Departamentos.
- En la contraportada normalmente se tratan de forma resumida dos temas de actualidad. Desde hace varios números se dedica un espacio



para dar a conocer la trayectoria profesional de algunas mujeres que han desarrollado su actividad en el mundo de las nuevas tecnologías, con objeto de divulgar su labor y crear referentes para las jóvenes en el ámbito STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas).

A lo largo de los 23 años de trayectoria son muchos los temas que se han abordado dentro de las diferentes secciones que componen el boletín, siendo los más significativos los siguientes:

El GIS Corporativo, la Pasarela de Pago On-Line, la accesibilidad web, las herramientas de asistencia a la traducción, Europa y el Software Libre, el Servicio de Licitación y Notificación Electrónica, los gestores de contenidos web, los Servicios Web, la tecnología de la Voz sobre IP (VoIP), la Televisión Digital Terrestre (TDT), el proyecto KZgunea, el protocolo IPv6, la Firma electrónica, etc.

Todos los ejemplares publicados hasta la fecha están disponibles en la web <https://www.euskadi.eus/informatica> + apartado «Boletín Aurrera». Podéis haceros llegar vuestros comentarios, sugerencias y/o aportaciones enviando un correo electrónico a la siguiente dirección: aurrera@euskadi.eus

Curiosidades:

¿Cuál es el origen del nombre?

«Aurrera! (¡adelante!), es una expresión muy utilizada en nuestro pueblo para dar ánimos a alguien a la hora de avanzar o acometer algo. Podemos encontrarle una doble connotación: en cuanto a superación de las dificultades mediante el esfuerzo y en cuanto a seguir un camino que lleva hacia delante, y que a veces se hace duro realizar.»

Con estas mismas palabras empezaba nuestro boletín Aurrera! su camino en octubre del año 2000.

Con esa expresión se pretendía transmitir ánimos a todo el personal de las áreas técnicas del Gobierno Vasco para afrontar de la mejor manera posible los retos que se avecinaban en los siguientes años marcados por el importante cambio tecnológico que debía abordar el Gobierno Vasco para implantar PLATEA, la plataforma tecnológica de su Administración Electrónica.

"100% Aurrera!"

En 2014 se editó un libro conmemorativo titulado «100% Aurrera!», el cual recopilaba una selección de los artículos más relevantes que durante el periodo 2000-2013 se publicaron en el boletín Aurrera.

Los artículos seleccionados fueron agrupados en varios apartados:

1. El euskera
2. La Web
3. Los sistemas corporativos
4. La eAdministración
5. Los planes y/o proyectos
6. Las personas
7. El software libre
8. La seguridad



Portada del libro.

Boletín divulgativo.



Extracción de datos contenidos en documentos aplicando Inteligencia Artificial

2 La Inteligencia Artificial aplicada en la gestión de los expedientes de ayudas de rehabilitación de viviendas del Gobierno Vasco.

6 Jornadas TEKgunea 3.0 Las Jornadas TEKgunea han celebrado este año en el Museo Guggenheim Bilbao su tercera edición.

10 La plataforma de eAdministración del Gobierno Vasco consigue la certificación ENS El pasado mes de abril la Plataforma PLATEA consiguió la certificación ENS.

12 Revista «KomunIK» de Osakidetza KomunIK tiene como objetivo dar a conocer los Sistemas de Información de las áreas que forman parte del Servicio Vasco de Salud.

Xia Peisu, la madre de la informática china Conoceremos la vida y carrera profesional de Xia Peisu, considerada la «madre» de la informática china.

CONTRAPORTADA

AL CIERRE PROTAGONISTAS

REVISTA «KOMUNIK» DE OSAKIDETZA

La Subdirección de Informática y Sistemas de Información de Osakidetza elabora y publica la revista «KomunIK».

Esta revista, que tiene como lema «Osakidetza hacia la Salud Digital», tiene como objetivo dar a conocer los Sistemas de Información de todas las áreas que forman parte del Servicio Vasco de Salud, las cuales permiten ofrecer un mejor servicio a los ciudadanos y ciudadanas de Euskadi.

La revista se elabora gracias a la colaboración del personal de las distintas OSI (Organizaciones Sanitarias Integradas) que componen Osakidetza, con lo que forma parte de un proyecto colaborativo y de trabajo en red. Se edita un ejemplar al año.

El pasado mes de octubre se publicó el último ejemplar, el cual incluye artículos tanto en euskera como en castellano y consta de 68 páginas.

En esta ocasión algunos de los temas tratados son:

- Big Data y Gobierno del Dato en Osakidetza
- Uso de Procesos Selectivos
- Área de ciberseguridad
- Mejorando las competencias digitales de los profesionales sanitarios para generar valor
- App donantes de sangre de Euskadi

La revista está disponible en Internet.

Más información en: <https://komunik.osakidetza.eus>

XIA PEISU LA MADRE DE LA INFORMÁTICA CHINA

Xia Peisu (Zhongping 29Julio1923 – Pekín, 27 agosto2014) fue una pionera en el ámbito de la informática china.

En 1945 Xia obtuvo una licenciatura en Ingeniería eléctrica. Dos años después, comenzó un doctorado en Ingeniería eléctrica en la Universidad de Edimburgo y en 1950 recibió su doctorado. Poco después, se casó con el científico Yang Liming y ambos regresaron a China.

En 1952, el matemático Hua Luogeng inició el desarrollo del primer computador electrónico de China, para lo cual reclutó a Xia y a otros dos científicos. Una vez que los otros dos científicos dejaron el proyecto, Xia se encargó de desarrollar el primer computador electrónico multipropósito elaborado en China, el Modelo 107, en 1958.

En marzo de 1956, Xia impartió el primer curso de China en la materia de la programación. Cuando la Universidad de Ciencia y Tecnología de China fue fundada en 1958, Xia se encargó de su Departamento de Informática, formando a más de 700 estudiantes entre 1958 y 1965, por lo que es conocida como la «madre china de la computación».

En 1976, fundó el «Chinese Journal of Computers», así como el «Journal of Computer Science and Technology», única revista de lengua inglesa en el campo computacional publicada en China, en 1980.

En 1993, Xia Peisu y su marido Yang fueron elegidos miembros de la Academia China de las Ciencias.

Más información en: Wikipedia y <https://imj.es/conciencia.com>





Programa de radio "BUENAMENTE" 97 irrátia de Lehenak-RSMB

<https://97irrátia.info/es/author/buenamente1234/>

Último martes de cada mes, a las 15:00h de la tarde. Y, reemitido, esa misma semana, el jueves a las 07:00h de la mañana, y el domingo, a las 17:00h de la tarde.



PROGRAMAS 2023

ENERO

- Salud: [Reto de los pasos](#)
- Gastronomía: [Vainas aprovechadas 3 en 1](#)
- Entrevista: [Mateo Gualdaroni](#) (youtube [@soycomoelaire](#))
- Reflexiones: [Cambio climático](#)
- Música: [disco de Jared James Nichols](#).
- Cine: [Película el peor vecino del mundo](#)



MAYO

- Entrevista: [Manuel Calvo](#) (Cruz Roja Bizkaia)
- Cine: [Guardianes de la galaxia](#)
- Música: [Joe Satriani y de Warpainter](#)
- Salud: [Día sin tabaco](#)
- Reflexiones: [La sequía y Jorge Bucay](#) (cuento el elefante encadenado).



FEBRERO

- Entrevista: [Bertsolari Oihana Bartra](#) e [Idoia Campillo](#)
- Reflexiones: [Mujeres en la historia](#)
- Música: [De Wolff, Neil Young and Crazy Horse](#)
- Cine: [Película Lobo Feroz y aniversario radio](#)
- Deporte: [Karateka Sandra Sánchez](#).



JUNIO

- Deportes: [Hodei Mina](#) y [Jesús Camacho](#) de liga Geurea
- Poesía: [Mary Oliver](#) y [Bertolt Brecht](#), Música: [Sorotan Bele](#)
- Cine: [Serie de televisión Los Soprano](#)
- Gastronomía: [Pablo del hospital de día de Txurdinaga](#), taller de cocina saludable.



MARZO

- Salud: [Reto de los pasos](#)
- Entrevista: [Rapero Lon Love](#) y [Munaha](#) ritual del té
- Reflexiones: [Primavera](#)
- Cine: [Creed 3 y los Oscars](#)
- Música: [Vargas Blues Band](#)
- Poesía: [Creaciones de Eva](#) y Humor: [El rincón de Eusebio](#)

AGOSTO

- Entrevistas: [L. Balboa](#) (rapero) e [Ireide Basaras Dj Celeraka](#), D. Además, escuchamos también al cantante [Música Hasni](#)
- Poesía: [Tamara Kamneszain](#).

ABRIL

- Entrevista: [Martin \(Tatuador\)](#) y [Luis mari](#) (fundación Argia y miembro de [Ale-hop](#))
- Cine: [Película 65 Y despedida de Felix Linares de la Noche d.](#)
- Música: [Origen del Jazz y festival y grupos](#)
- Salud: [Día sin tabaco](#)



SEPTIEMBRE

- Entrevista: [Fernando Bahillo](#) (agente de apoyo mutuo y miembro de la [locura Feliz](#))
- Poesía: [Anne Sexton](#)
- Reflexiones: [Amor](#)
- Salud: [Mitos sobre alimentación y día mundial de la salud mental](#)
- Gastronomía: [Curiosidades y recetas del pulpo](#)
- Viajes: [Nueva Zelanda](#)



EGILEA

Janire Ibarrondo Becerril

Nos hace mucha ilusión anunciar un proyecto que se lleva a cabo desde el servicio de terapia ocupacional de Lehenak y que fue creado a finales del 2022. El interés de tener nuestro propio programa surge en 2020, cuando fuimos por primera vez a 97 Fm a "Radio barrio" desde entonces hemos ido trabajando para poder tener nuestro propio espacio y dar voz a nuestras inquietudes.

"Buenamente" es un programa de encuentro para compartir experiencias y entretenimiento. En nuestro programa, a través del humor, la información, la música y las entrevistas, caminaremos en buena compañía, juntas y juntos, porque cada pasito cuenta.

Ocupación como medio

A través de actividades que son significativas conseguimos beneficios terapéuticos, la pertenencia a un grupo que nos facilita relacionarnos, poner en práctica habilidades personales, superar miedos y realizar nuevos aprendizajes.

Ocupación como fin

Es una actividad comunitaria de gran valor ya que permite la creación de contenido artístico y dar voz a nuestras inquietudes e intereses, visibilizamos la enfermedad mental y expresamos lo que nos preocupa en torno al proceso vital en el que nos encontramos.

Ocupación como agente social

Exploramos las diferentes actividades en el barrio (Casco viejo) nos acerca a los recursos de la comunidad participando activamente y esto nos hace sentirnos parte de la comunidad. Entre las cosas que hacemos están:

- Entrevistas y encuentros con agentes sociales que sean de interés y con el que se realizan vínculos. Por ejemplo en nuestro programa hemos entrevistado a entidades como médicos del mundo, Cruz Roja, personas que participan en la liga Geurea con la Fundación Athletic, Luis Mari de Fundación Argia, Felix Linares, etc.
- Conocer y divulgar actividades socioculturales que se puedan generalizar en nuestra rutina diaria, etc.
- Crear vínculos con diferentes entidades (asociaciones, movimientos en primera persona, otros centros de la red o fuera de ella, otros grupos de radio como el resto de programas de 97 F.M.)

- Acercamos a las nuevas tecnologías para crear el contenido (para poder buscar información veraz, compartir, conocer estos recursos, etc) ya que esto nos permite mejorar el manejo y explorar el manejo de aplicaciones y programas nuevos.

Los resultados que estamos obteniendo son muy positivos, ya llevamos más de 2500 escuchas online (más todas las personas que lo hacen en directo).



Video. 97 Irratia - Buenamente.

Queremos que este programa también tuyo y por eso queremos recordar las diferentes formas en las que PUEDES SER PARTE DE BUENAMENTE:

- Escucha el programa y danos tu opinión a través de este link: <https://inkestagune.osakidetza.eus/index.php/974223?lang=es>
- <https://inkestagune.osakidetza.eus/index.php/974223?lang=eu>
- Envíanos tu testimonio, un audio o cualquier sugerencia a través de nuestro correo: buenamente97irratia@gmail.com
- Síguenos en directo el último martes de cada mes a las 15:00 en: <https://97irratia.info/airean.html>
- En cualquier otro momento en nuestra web: <https://97irratia.info/es/author/buenamente1234/>
- O en Ivoox: https://www.ivoox.com/podcast-programa-radio-buenamente_sq_f11741558_1.html

Por último muchas gracias a todas las personas que cada martes ponen su voz, gracias por todo el aprendizaje y el camino recorrido hasta ahora, sin vosotros esto no hubiera sido posible. Gracias por el valor y la fortaleza que demostráis cada día. Mila esker guztio!!!! ■

Herramientas digitales en prevención del suicidio.

Osasun Eskola

El suicidio es la primera causa de muerte no natural en España, por eso, y enmarcado en la Estrategia de Prevención del Suicidio de Euskadi, desde Osasun Eskola surgen 2 iniciativas basadas en la información y la formación que trabajan en la prevención de este fenómeno que dejó 174 muertes en Euskadi en 2022.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera el suicidio como un problema de salud pública. Se estima que unas 700.000 personas (1) mueren cada año en el mundo por este motivo. Este dato aporta una media de una persona muerta por suicidio en el mundo cada 40 segundos y se calcula que esta cifra se multiplica por 20 cuando se habla de intentos.

En España es la primera causa de muerte no natural. En 2021 se registraron 4003 casos (2), lo que equivale a una media de 11 fallecimientos al día. En cuanto a la in-

cidencia en Euskadi, durante 2022 se registraron 174 muertes (3) por suicidio frente a los 148 casos en 2021. Este fenómeno provocó en 2022 en nuestro entorno 3.95 veces más muertes que los accidentes de tráfico. Ocurre más frecuentemente en hombres que en mujeres, con una proporción de 2-3 frente a 1 y con mayor riesgo en las personas de mayor edad.

Desde 2019 contamos con la Estrategia de Prevención de Suicidio en Euskadi (4), cuyo objetivo es reducir la incidencia, prevalencia e impacto de la conducta suicida a través de un sistema integrado y eficiente de prevención, intervención y pos-

tvención con enfoque de Salud Pública. Dentro de este marco, se recogen 9 áreas de actuación en las que desarrollar 57 medidas.

Por su parte, Osasun Eskola como Escuela de Salud de Osakidetza y Departamento de Salud, ofrece formación e información relacionada con el cuidado como medio para contribuir a una mejora en la gestión del binomio salud-enfermedad de las personas tanto a nivel individual como colectivo. Su objetivo es promover el empoderamiento en salud de la ciudadanía vasca, trabajando mayoritariamente en alfabetización digital.

EGILEAK

Andrea de Sayas / Begoña Belarra / Andrea Gabilondo / M. Puy López

Desde Osasun Eskola, se coordinan y gestionan 2 de las iniciativas recogidas en la Estrategia de Prevención del Suicidio de Euskadi, relativas a 2 de las Áreas de Actuación:

1. Por un lado y en lo que se refiere al Área de Actuación "Información y Concienciación" que tiene entre sus objetivos mejorar el conocimiento sobre este fenómeno en la población general, la Medida 10 habla de la necesidad de crear una web con información fiable sobre conducta suicida y su prevención. Osasun Eskola cuenta con un apartado dentro de la web de Osakidetza desde el que se facilita información y herramientas de autogestión elaboradas por grupos de personas profesionales expertas que han sido validadas por público objetivo antes de su publicación. En este contexto, a lo largo del 2022 se actualiza la información referente al suicidio (5). En esta revisión y diseño de contenidos participó junto con el equipo de personas profesionales expertas, la asociación de supervivientes Biziraun. Desde la web se orienta sobre el modo de actuación ante un caso sospechoso, los recursos a los que puede acudir y ofrece herramientas de ayuda a la autogestión, materiales de apoyo en diferentes formatos y enlaces a otras webs. En el último año este contenido ha recibido alrededor de 7000 visitas y el tiempo medio de estancia en página ha sido superior a 06:30 minutos.

<https://www.osakidetza.euskadi.eus/enfermedades-salud-mental/-/salud-mental-suicidio/>



Además, desde varios contenidos de la web relacionados con la salud mental se ofrece la posibilidad de realizar un test de autoevaluación que mide la intensidad de los síntomas del trastorno de ansiedad y depresión. Una de las escalas validadas autocompletada empleada es PHQ9 que en su pregunta 9 explora la ideación autolítica con el siguiente enunciado "Ha pensado que estaría mejor muerto o ha deseado hacerse daño de alguna forma". Las posibles respuestas son: "nunca, varios días, más de la mitad de los días y casi todos los días". En caso de elegir cualquier opción excepto "nunca" la herramienta emite un mensaje invitando a la persona a solicitar ayuda y la posibilidad de enlazar con el contenido web de suicidio. Se analizan únicamente los cuestionarios completados, habiéndose emitido este mensaje en el 31% de los casos.

2. Por otro lado, en el Área de Actuación "Entorno Comunitario" de la Estrategia de Prevención del Suicidio de Euskadi se habla de la necesidad de intervenir en el ámbito comunitario incluyendo por ejemplo educación, servicios sociales o el ámbito laboral y el familiar. Más concretamente y en alguna de sus medidas hace referencia a la formación continuada de profesionales en contacto con grupos vulnerables para favorecer la identificación temprana y la

Ha pensado que estaría mejor muerto o ha deseado hacerse daño de alguna forma (Pregunta 9, PHQ9)
n: 6533 cuestionarios contestados

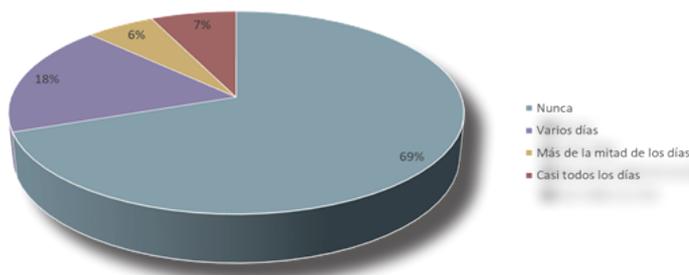


Tabla 1. Respuestas a la pregunta 9 de PHQ.

posibilidad de ofrecer un primer apoyo a las personas en riesgo desde la comunidad. En este contexto surge el **Programa Bizi**, un curso online breve de prevención del suicidio para profesionales de la comunidad.

Este curso sobre nociones básicas de prevención de suicidio tiene como objetivo facilitar herramientas con las que poder detectar a personas en situación de riesgo, dar un primer apoyo y ponerles en contacto con los recursos especializados.

Está dirigido exclusivamente a personas profesionales no sanitarias o sanitarias no clínicas como personal de educación, servicio social, centros de personas mayores, farmacia, ONG, penitenciarias, asociaciones... es decir, quienes durante el desempeño de su trabajo puedan estar en contacto frecuente con personas en riesgo de suicidio. Parte de la base de que muchas personas en riesgo no piden ayuda a los recursos sanitarios en las semanas previas al suicidio, pero sí están en contacto con agentes del entorno o de la comunidad y que estos agentes no identifican el riesgo y si lo hacen, no se atreven a intervenir.

El Programa Bizi está basado en la formación de gatekeepers (GTK), una de las intervenciones de prevención de suicidio comunitarias más extendidas, siendo obligatoria en algunos países para determinados colectivos profesionales, como por ejemplo farmacéuticos/as. Este modelo dice que cualquier persona que esté estratégicamente posicionada, si tiene el conocimiento, la actitud y la autoconfianza necesarias, puede identificar a quien esté en situación de riesgo, darle una primera ayuda y derivar al recurso especializado más adecuado.

A nivel internacional existen algunos programas GTK presenciales y online que han demostrado su capacidad para mejorar el conocimiento sobre el suicidio, cambiar actitudes y aumentar la autoconfianza y en consecuencia, la capacidad para intervenir (6,7).

En nuestro entorno existían formaciones presenciales con la misma orientación, pero no contábamos con formato online que por sus características permite mayor alcance y optimización de recursos.

La creación del Programa BIZI se desarrolló en varias fases:

a. En la primera se diseñó y creó con la participación de un equipo multidisciplinar con personal de Osakidetza y Salud Pública (Departamento de Salud). Se oferta desde la plataforma digital para formación online a la ciudadanía de Osakidetza y se gestiona en Osasun Eskola.

Sus características principales son:

1) Formación teórico-práctica, interactiva y auto completada, sin tutorización, donde se trabajan conceptos básicos sobre la conducta suicida y cómo actuar en dos bloques:

i. Bloque teórico. 3 módulos.

1. Ideas básicas sobre el suicidio.
2. Cuándo sospechar un riesgo.
3. Cómo actuar ante la sospecha: los 4 pasos.

ii. Bloque práctico. 4 Casos de los que es necesario completar 3.

- 2) Gratuito, de acceso con un login asociado a un email.
- 3) Duración media de entre 90-120 minutos, con accesos ilimitados permitidos durante las 3 semanas posteriores a la inscripción.
- 4) Bilingüe, en Castellano y Euskara, con posibilidad de alternancia sin penalización en el avance.
- 5) Incluye audios, vídeos, imágenes y ejercicios para mejorar adaptación a distintos perfiles.
- 6) Material complementario y fichas resumen de los contenidos descargables desde los que ampliar información.
- 7) Botón SOS que enlaza al contenido web de suicidio.
- 8) Diploma de finalización.

b. En la segunda fase se realizó la evaluación con diseño de grupo único de medidas repetidas (antes, post y a los tres meses). Los resultados obtenidos sobre una muestra cercana a 600 participantes evidenciaron mejoras significativas en competencias gatekeeper básicas como actitud, autoeficacia y conocimiento. La tasa de finalización fue del 86% y la satisfacción global media de 8,5 sobre 10, además, en torno al 98% lo recomendarían en su entorno laboral.

c. Actualmente nos encontramos en la tercera fase, la de despliegue. Hasta la fecha se han formado en el Programa BIZI unas 800 personas. Para llegar al mayor número de agentes, cuenta con una estrategia de difusión y despliegue coordinada y ejecutada en colaboración entre Salud Pública y Osakidetza con la participación de otros departamentos, instituciones y organizaciones. Los colectivos profesionales priorizados para la difusión en 2023 son aquellos que están en contacto con grupos vulnerables recogidos en la estrategia de prevención del suicidio de Euskadi:

- i. Población infantil y adolescente, en especial las víctimas de acoso escolar, abuso sexual y maltrato físico.
- ii. Población adulta mayor. Personas con enfermedades crónicas, terminales, en situación de discapacidad, dependencia o sole-

dad, con especial atención al entorno rural.
iii. Víctimas de violencia, por ej violencia doméstica y de género.
iv. Personas privadas de libertad que residen en centros penitenciarios, en especial aquellas con trastorno mental grave u otras condiciones de vulnerabilidad.
v. Quienes sufren discriminación por su orientación sexual y/o por su identidad de género.
vi. Personas sin hogar.

Entendemos estas dos iniciativas como el inicio de un conjunto de actividades que se irán desarrollando gradualmente, en función de los resultados obtenidos, y con el objetivo último de avanzar en el abordaje de un problema de salud pública tan relevante.



Inscripción Programa BIZI. Prevención del suicidio.



Video. Curso de Prevención del suicidio.

Bibliografía

1. Suicidio [Internet]. [citado 28 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/suicide>
2. Prevención del suicidio. [Internet]. [citado 28 de julio de 2023]. Observatorio del Suicidio en España 2021. Disponible en: <http://www.fsme.es/observatorio-del-suicidio-2021/>
3. Eustat. Suicidios de la C.A. de Euskadi por grupos de edad según territorio histórico y sexo. [Internet]. [citado 28 de julio de 2023]. Disponible en: https://www.eustat.eus/elementos/ele0000000/suicidios-de-la-ca-de-euskadi-por-grupos-de-edad-territorio-historico-y-sexo/tbl0000007_c.html
4. Saila O. ESTRATEGIA DE PREVENCIÓN DEL SUICIDIO EN EUSKADI.
5. Suicidio - Osasun Eskola [Internet]. [citado 28 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.osakidetza.euskadi.eus/salud-mental-suicidio/webosk00-oskenf/es/>
6. LivingWorks [Internet]. [citado 28 de julio de 2023]. safeTALK Suicide Prevention Course. Disponible en: <https://www.livingworks.net/safetalk>
7. QPR Institute | Practical and Proven Suicide Prevention Training [Internet]. [citado 28 de julio de 2023]. Disponible en: <http://www.qprinstitute.com> ■



Desarrollo de una sistemática de vigilancia e inteligencia estratégica en salud mental mediante una herramienta informática

La innovación es el motor para que una organización sea competitiva y se adapte al cambio. Gracias a ella, las organizaciones sanitarias podemos llegar a crear soluciones a los problemas a los que nos enfrentamos en la práctica. Dentro del sistema de gestión de la I+D+i, la vigilancia e inteligencia estratégica juega un papel fundamental, ya que "permite realizar de manera sistemática la captura, el análisis, la difusión y la explotación de las informaciones científicas, técnicas, legislativas, normativas, económicas, de mercado, sociales, etc. útiles para la organización". De esta forma, podemos hacer un seguimiento más estrecho de la innovación existente, lo que nos puede servir para revisar y captar las tendencias del entorno, generar conocimiento, como fuente de ideas innovadoras, para tomar decisiones y anticiparnos a los cambios (Norma UNE 166002:2021; UNE 166006:2018; Snow, 2019).

La vigilancia e inteligencia estratégica trata de un proceso ético que recoge información pública relevante, facilita adelantarse a las necesidades de mercado y propicia un sistema más efectivo (Innguma Technologies SLU, s.f.; Ramírez et al., 2012) Osakidetza, con el fin de impulsar la vigilancia e inteli-

gencia estratégica en las organizaciones sanitarias, contempla en su Plan Estratégico (2023-2025) en su Línea 6 "la innovación e investigación generadoras de valor en salud, y dentro del Objetivo 5, la acción "Desarrollar un sistema de vigilancia estratégica: Definición y difusión de áreas de interés corporativas". (Osakidetza, 2023).

Asimismo, la Red de Salud Mental de Bizkaia, en su Plan Estratégico 2022-2025, y dentro del Reto 5 "Investigación e innovación", se plantea como objetivo: "Diseñar y poner en marcha el proceso de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva en colaboración con otras organizaciones sanitarias aliadas", con el fin de potenciar la competitividad, efectividad y eficiencia del sistema, apoyándose para ello, en una herramienta informática que facilita la captación de la información y su divulgación. (Red de Salud Mental de Bizkaia, 2022).

Para lograr esto, fue necesaria la identificación de los aspectos clave a vigilar por la Red de Salud Mental de Bizkaia (RSMB), basados en las líneas de innovación estratégicas de la organización (ver figura 1), de tal forma que cada línea señala hacia donde se debe dirigir la estrategia de búsqueda de información.



Figura 1. Líneas de Innovación de la RSMB (Fuente: Red de Salud Mental de Bizkaia).

El desarrollo de la sistemática de vigilancia e inteligencia estratégica fue llevado a cabo por un equipo interdisciplinar compuesto por profesionales de investigación e innovación, de informática y del servicio bibliotecario, y fue aprobado por la comisión de innovación de la organización.

Como herramienta de apoyo en la búsqueda y captura de información y su gestión, intercambio y la toma de decisiones por parte de los/las profesionales que intervienen, se utiliza el Innguma© (ver figura 2), un software de vigilancia e inteligencia estratégica que incluye una "interfaz, un asistente virtual inteligente, búsquedas avanzadas y nuevos mecanismos de captura entre otras, todo ello con el objetivo de mejorar el proceso de Vigilancia e Inteligencia" (Innguma Technologies SLU, s.f.)



Figura 2. Captura de la información y análisis en Innguma © (Fuente: Innguma Technologies SLU, s.f.).

Una vez establecida la sistemática de obtención de la información y su análisis (ver figura 3), tras su aprobación por la Comisión de Innovación, se realiza difusión a través de un boletín electrónico que promueve la generación de ideas innovadoras.

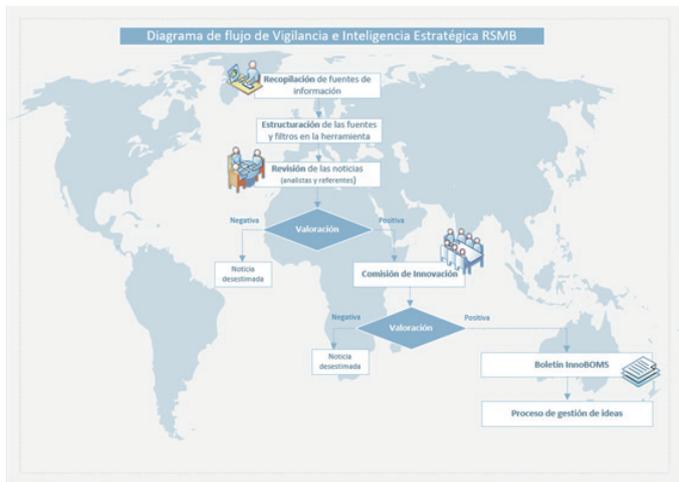


Figura 3. Diagrama de flujo de vigilancia e inteligencia estratégica de la RSMB (Fuente: Red de Salud Mental de Bizkaia)

Desde febrero de 2023, participan en el proceso 24 profesionales de diferentes categorías profesionales incluyendo al equipo directivo. Se han incluido 104 fuentes en Innguma®, se han publicado 2 boletines InnoBOMS con 11 noticias y en la actualidad hay cerca de 20 noticias pendientes de valoración. Se realiza difusión mediante comunicación interna vía email e intranet a toda la plantilla de la organización (>1.000 profesionales) y mediante comunicación externa (redes sociales) contabilizando 1.075 impresiones en LinkedIn®.

El proceso de vigilancia e inteligencia estratégica resulta arduo si se realiza de una manera convencional, no obstante, el poder disponer de herramientas como un software específico configurado en colaboración con las y los profesionales permite automatizar y estructurar el sistema, y el desarrollo de una sistemática más eficiente y sostenible.



Publicación boletín de InnoBOMS.

Bibliografía

Innguma Technologies SLU. (s.f.). Innguma. [Software de Inteligencia Competitiva y Vigilancia Tecnológica \(innguma.com\)](https://www.innguma.com)

Osakidetza. (2023). Plan Estratégico de Osakidetza (2023-2025). Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco Osakidetza. [osakidetza-plan-estrategico-23-25_es.pdf \(euskadi.eus\)](https://www.osakidetza.euskadi.eus/portada-red-salud-mental-bizkaia/)

Ramírez, M., Rua, D., & Arango Alzate, B. (2012). Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva. 5.

Red de Salud Mental de Bizkaia. (2022). Plan Estratégico 2022-2025. Osakidetza. <https://www.osakidetza.euskadi.eus/portada-red-salud-mental-bizkaia/>

Snow F. (2019). Creativity and Innovation: An Essential Competency for the Nurse Leader. *Nursing administration quarterly*, 43(4), 306–312. <https://doi.org/10.1097/NAQ.0000000000000367>

UNE 166002:2021. Gestión de la I+D+i: Requisitos del Sistema de Gestión de la I+D+i.

UNE 166006:2018. Gestión de la I+D+i: Sistema de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva. ■



ZURE HISTORIAL MEDIKO
GUZTIA **KARPETA**
ELEKTRONIKO BAKAR BATEAN.

SAR ZAITEZ
OSAKIDETZA.EUSKADI.EUS
ATARITIK, ZURE MUGIKOR, TABLET
EDO ORDENAGAILU BIDEZ.



- Eskatu eta kontsultatu zure hitzorduak, jarri harremanetan zure medikuarekin, ebakuntza kirurgiko baterako zure itzarote-zerrenda kontsultatu...
- Sartu adinez txikikoak diren zure seme-alaben osasun karpetan.
- Kontsulta ezazu Sintrom-aren dosifikazio orria.
- OSAKIDETZAK eta OSASUN KARPETAK zure osasuna kudeatzen laguntzen dizute.
- Zure burua egunean 24 orduz zain dezakeen bakarra zu zeu zarelako.



ORAIN,
FUNTZIO
GEHIAGOREKIN





Plasmaféresis

información en Euskadi

¿Qué es el Plasma?



Es la parte líquida de la sangre, mayoritariamente agua, que contiene sales, proteínas... y que sirve de transporte para las células.

¿Cómo se obtiene el plasma?

Se obtiene:

- > de la donación de sangre total (unos 270 ml por donación).
- > de donación sólo de plasma, técnicamente denominada Plasmaféresis (unos 600 a 700 ml por donación, depende del peso/talla/sexo del donante)

¿Para qué se usa el plasma?

Se usa:

- Para transfusión directa, en casos de enfermedades hepáticas, quemados, trasplantes...
- Para la obtención de medicamentos, como inmunoglobulinas y albúmina. SOLO se pueden obtener del plasma humano y están bajo el control de la Agencia Europea del Medicamento. Se utilizan en casos de inmunodeficiencias, enfermedades neurológicas, enfermedades autoinmunes, hemofilia...

¿Qué hace el Centro Vasco de Transfusión y Tejidos Humanos (CVTTH) de Osakidetza, con el plasma obtenido?

Tras su donación, el plasma es congelado para mantener sus

cualidades de forma óptima, siempre con estrictas Normas de CALIDAD y supervisión de la Autoridad Sanitaria, para mantener la SEGURIDAD Y TRAZABILIDAD.

- El plasma que es para transfusión directa es enviado a los Hospitales, para que allí esté disponible para los pacientes que lo necesitan.
- El plasma destinado a obtener medicamentos, se envía de fraccionamiento a una empresa Farmacéutica. El CVTTH-Osakidetza tiene un contrato público con esta empresa para que realice este complejo procesamiento técnico en el limitado número de plantas procesadoras de plasma. Una vez obtenidos los viales de inmunoglobulinas, albúmina, son enviados a las Farmacias de los Hospitales, donde están disponibles para los pacientes que lo necesitan. Nuestro plasma no entra nunca en ningún circuito comercial.

¿Cuánto plasma se usa?

Para la transfusión directa, anualmente se transfunden unas 10.000 unidades y se cubre la demanda sin problemas.

Respecto a los medicamentos obtenidos del plasma, se infunden centenares de miles de viales, y se cubre aproximadamente la mitad de la demanda (demanda que año a año va en aumento).

¿Cuánto plasma es necesario?

Para poder satisfacer toda la demanda, deberemos aumentar muy significativamente las donaciones de Plasmaféresis. En 2022 se realizaron 5.106 Plasmaféresis y calculamos que serían necesarias realizar unas 30000 cada año.

¿Cuántas personas deberían ser donantes?

El objetivo sería que el 4% de la población fuera donante. Lo ideal es tener una base de donantes lo más amplia posible y que los donantes donen plasma un número limitado de veces al año. En países europeos han conseguido prácticamente la autosuficiencia con una media de 4-6 Plasmaféresis/donante/año.

Si no somos autosuficientes, ¿cómo se cubre la demanda de estos medicamentos obtenidos a partir del plasma?

Estos medicamentos sólo se pueden obtener de plasma humano. Algunas empresas farmacéuticas tienen en algunos países (Estados Unidos, Austria, Alemania...) centros de donación de Plasmaféresis con donantes remunerados, que donan con gran frecuencia (hasta 56 veces al año). Con este plasma obtienen estos medicamentos que ofertan a los países que lo necesitan y que no son autosuficientes.

¿Por qué ahora se habla más de la necesidad de plasma?

Con la pandemia del COVID19 se ha puesto aún más en evidencia la carencia de estos medicamentos en nuestro país y las graves repercusiones que ello puede suponer. Por ello el plasma es considerado a nivel europeo un componente estratégico y de interés general. Y se han estructurado Planes y Proyectos, con Fondos Europeos, para potenciar las donaciones de Plasmaféresis para conseguir la autosuficiencia, manteniendo los principios de voluntariedad, altruismo, solidaridad y seguridad para el donante.

¿Donar plasma y donar sangre entran en conflicto?

NO. Ambos tipos de donación son necesarias, e incluso un mismo donante puede alternar ambos tipos. Los criterios para donar son básicamente iguales. Ambos tipos de donación

están bajo la responsabilidad del CVTTH-Osakidetza. En función de las características y grupo sanguíneo, y manteniendo siempre como objetivo la seguridad del donante, y según las necesidades diarias, aconsejaremos y orientaremos a cada donante en la frecuencia y el tipo de donación adecuado.

¿Necesitas más información?

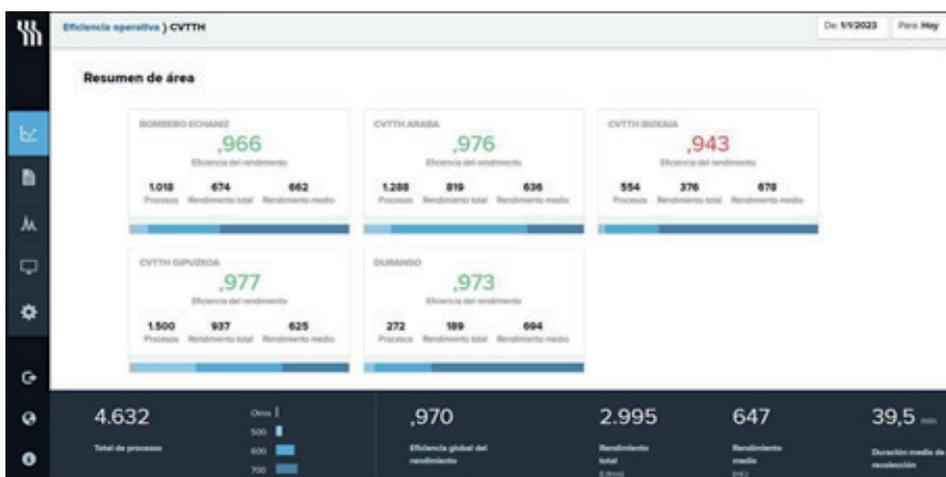
Contáctanos en DONANTESDESANGRE.EUSKADI@osakidetza.eus o consulta la web de donantes <https://donantes-desangre.eus/donar-plasma/>



Sistemas de Información para Plasmaféresis

En el CVTTH disponemos de 14 máquinas AURORA (FRESENIUS), que nos permiten extraer únicamente el plasma de los donantes en una donación que dura entre 35-45 minutos. Están distribuidas en distintos puntos de colectas. Todas las máquinas están conectadas a la wifi OSAKIEM para el envío de información al sistema DXT, implantado en un servidor virtual con sistema operativo Windows.

Esto permite el registro y trazabilidad de todos los parámetros (lotes de material, tiempos, operadores, alarmas, etc.) de todas las donaciones de PLASMA, y por ello la explotación y benchmarking de distintos Indicadores de Calidad y Productividad. DXT se integrará en próximas versiones de eOdoIbide.



AUTOCITA PARA PLASMAFÉRESIS

Participamos en el Proyecto Europeo SUPPLY de Donaciones de PLASMA, y el objetivo es aumentar significativa y progresivamente el número de donaciones de PLASMA, para lo cual necesitamos más donantes (los requisitos son los mismos que para donar sangre).

Este aumento de actividad nos supone cambios en las citas/agendas informatizadas, incorporar la posibilidad de citarse desde la web y la app de Donantes de Sangre de Euskadi. Para ello se ha desarrollado una nueva funcionalidad que permite al donante coger una cita en las colectas de Plasmaféresis y gestionarla como desee, pudiendo eliminarla o modificarla para cambiar de fecha u hora. Esto podrá hacerse desde el Área Privada del Donante, a través de Giltza, tanto desde la web como desde la app.

OSAKIDETZA SOLICITA SU AUTENTICACIÓN X

DNI / NIE

CONTRASEÑA

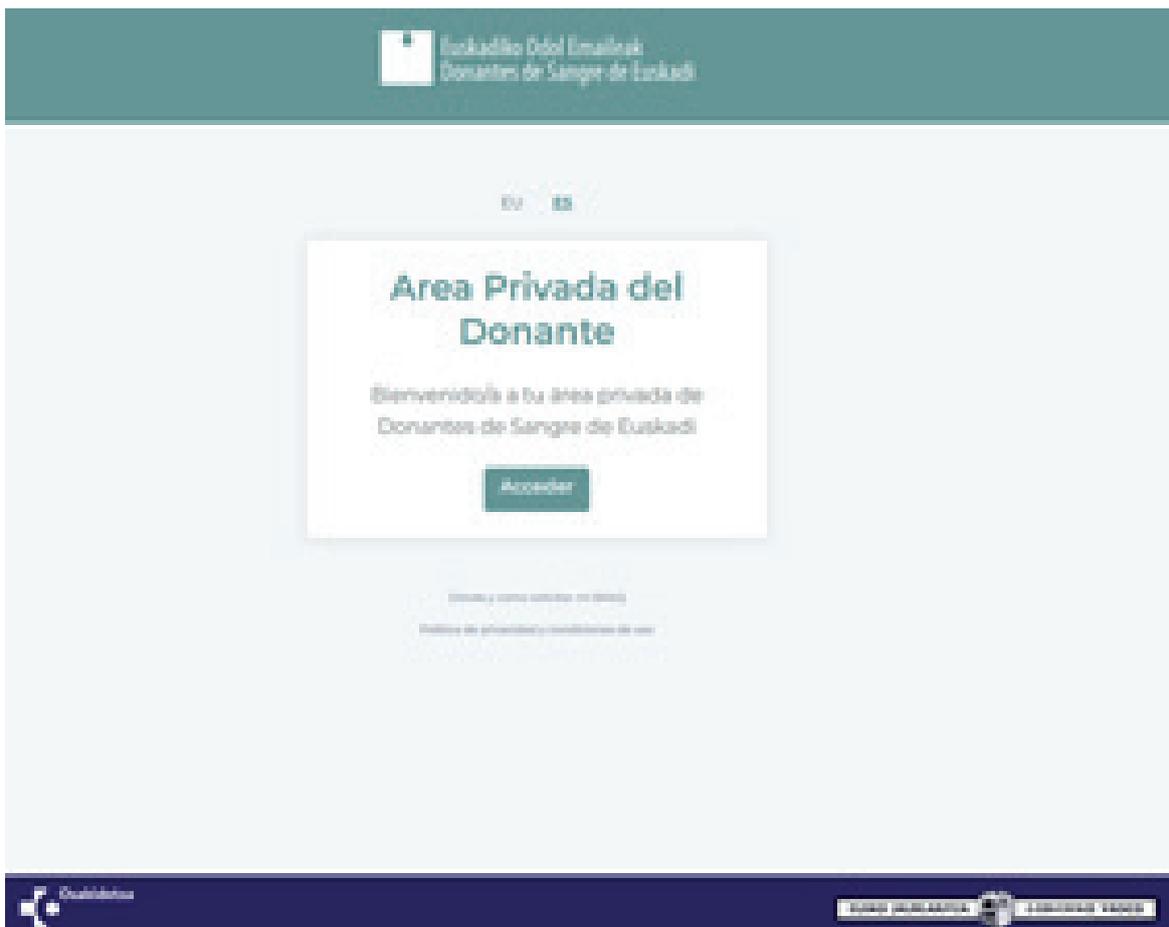
[¿Olvidó su contraseña?](#)

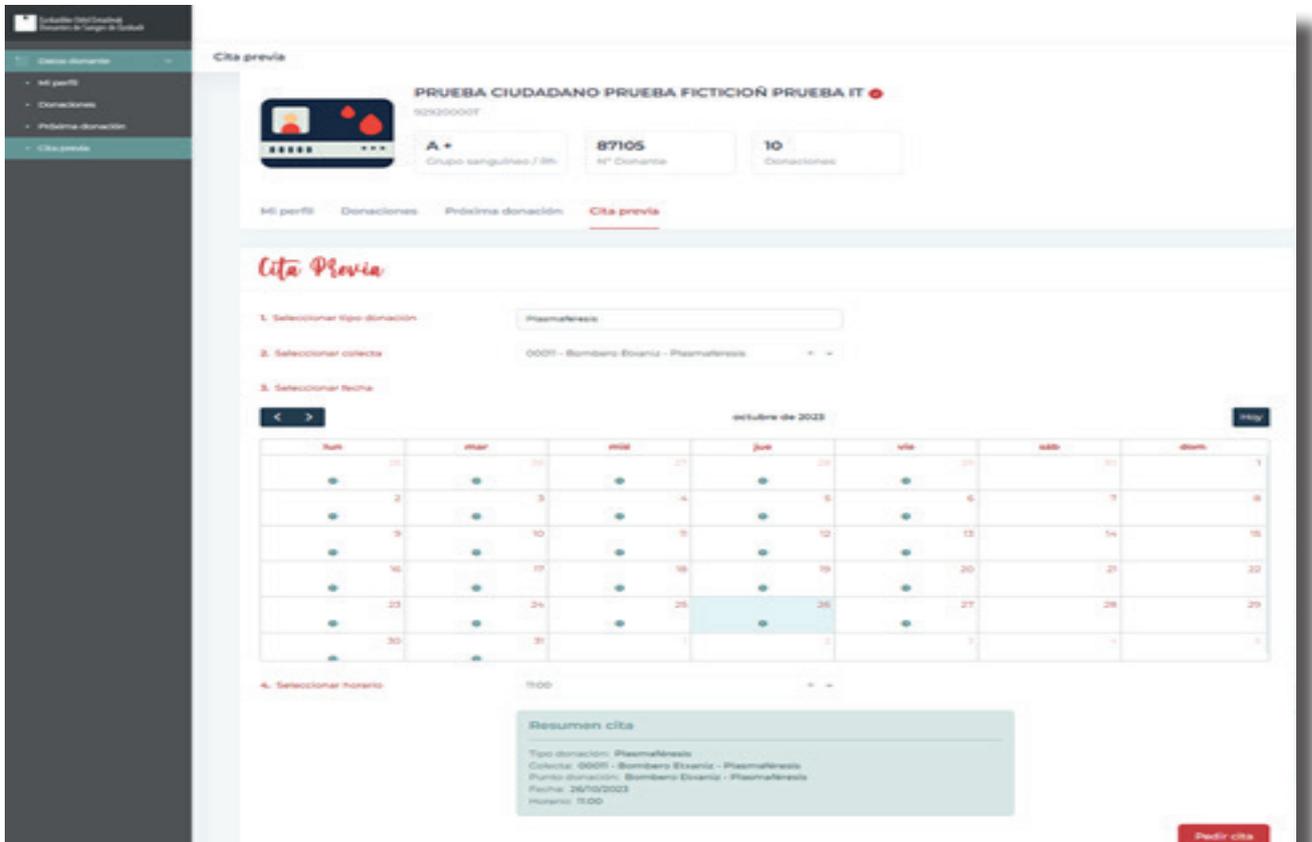
CONTINUAR

[> ¿No tiene BakQ? Solicítela](#)

[> Necesita ayuda](#)

ae





 Autocita para Plasmaféresis.

Con todo esto, esperamos aumentar las donaciones de Plasmaféresis en Euskadi y te animamos a **DONAR**, así como a divulgar la importancia de la donación sanguínea. ■

Migración OWB Y ODI 11 a ODI 12

Herramienta ETL para OAS

La idea era dejar una sola herramienta ETL en la versión más actualizada; esto es, ODI 12g.

EGILEA

Isabel Elorduy Blanco

En el contexto de modernización de la plataforma OAS, en el año 2021 se realizó la migración de OBI a OAS.

El siguiente paso, se centraba en la migración de la herramienta ETL - (Warehouse Builder y ODI 11 a ODI 12). Tras un año de proyecto, el martes 07/03/2023 se realizó dicha migración en el entorno productivo.

En el año 2020 se realizó un plan para la **modernización de la plataforma de BI de Oracle de Osakidetza**. Dicho plan, consistía en modernizar las herramientas e infraestructura de los tres pilares básicos que conforman la plataforma, que se abordaría en tres fases:

1. Migración de OBI a OAS: Realizado, su puesta en producción se realizó en febrero 2021

2. Migración de OWB y ODI 11g a ODI 12c

3. Migración de la Base de Datos que da el almacenamiento a los datos de la plataforma

La segunda fase se centraba en la migración de la herramienta ETL - (OWB y ODI 11g a ODI 12c). Una herramienta ETL, es la herramienta que permite extraer datos de los sistemas origen, transformar y calcular nuevos campos y cargar los datos para su explotación en OAS.

El reto al que nos enfrentábamos esta vez era de nuevo la diferencia entre las versiones de los productos con los que estábamos trabajando en Osakidetza - ya deprecados - y la versión más actual del producto. En Osakidetza, estábamos utilizando dos herramientas ETL's: OWB (Oracle Warehouse Builder), producto muy obsoleto y sin mantenimiento por parte de Oracle desde hace años y ODI (Oracle Data Integrator) en versión 11.1.1.7. La idea era dejar una sola herramienta ETL en la versión más actualizada; esto es; ODI 12g.

El proyecto se extendió durante gran parte del año 2022 dando por concluido el mismo con el **arranque el productivo el martes 07/03/2023**.

Para que este proyecto de migración haya sido un éxito, completamente transparente para el usuario final de OAS, han trabajado los siguientes equipos:

- Fabricante de producto ODI: Consultoría e infraestructuras

- Ejie

- Equipo del área de Datos de Osakidetza

- Empresa adjudicataria responsable del mantenimiento de la plataforma BI de Osakidetza

Se comenzó con una prueba de concepto en un entorno aislado que simulaba nuestro entorno productivo, el objetivo era identificar los posibles problemas que nos encontraríamos en la migración y buscar soluciones antes de la migración productiva, minimizando así tanto el impacto sobre los entornos de desarrollo, preproducción y producción de OAS como sobre los usuarios finales de la aplicación. Además, se ha realizado un paralelo de cuatro semanas en producción, comparando y validando datos cargados en producción en ambas versiones, de forma que garantizáramos un arranque sin sorpresas y con la menor afección al usuario final de OAS.

■

”

Se comenzó con una prueba de concepto en un entorno aislado que simulaba nuestro entorno productivo.

Agradecimientos:

Ejie, Equipos de trabajo del proyecto.



Desarrollo, implantación y gobierno de dos casos de uso con tecnología Big Data

La ejecución del proyecto **Definición de Gobierno del Dato y desarrollo e implantación de dos casos de uso con tecnología Big Data**, ha llevado a Osakidetza a establecer el modelo inicial de Gobierno de Dato, desarrollar dos casos de uso sobre la plataforma Big Data as a Service de EJIE y finalmente gobernar dichos casos sobre la herramienta ANJANA DATA, siendo esta la herramienta de Gobierno de Dato propuesta por la empresa adjudicataria del expediente.

El proyecto iniciado por Osakidetza en marzo de 2022, y finalizado en julio 2023, se ha abordado en dos partes, la Definición de Gobierno del Dato y el desarrollo e implantación de dos casos de uso con tecnología Big Data sobre la plataforma BDaaS (Big Data as a Service) de EJIE, implementando su gobierno bajo la herramienta Anjana Data.

Este proyecto se ha desarrollado en tres fases:

1. Definición del Modelo de Gobierno del Dato

Esta definición se ha acotado a tres áreas de negocio iniciales: Historia clínica, Enfermería y Farmacia, creando lo que se denominó Mesas de datos multidisciplinares dirigidas por la empresa adjudicataria e incluyendo a personas del área de negocio, área de datos e informática. Dado que el abordaje tipo Big Bang en el ámbito del gobierno de dato es una práctica no recomendada, Osakidetza ha optado por un enfoque incremental e iterativo basado en casos de uso, considerándolo el camino que puede llevar a la organización a dar pasos firmes en su objetivo.

Esta primera fase se ha estructurado en:

1. Definición de entidades a gobernar, así como las relaciones entre ellas. El objetivo es ir definiendo progresivamente tanto las entidades de negocio (áreas de negocio, diccionario de datos, acrónimos, procesos...) como las técnicas (Sistemas de Información, tablas, campos...) y las relaciones entre ellas, que dan soporte a los procesos de negocio (procedimientos quirúrgicos, citas, prescripción...).
2. Definición de la estructura de Gobierno del Dato. Especificación de las principales funciones a acometer por parte de la nueva unidad organizativa, especificando las dependencias que pueda haber con el resto de las unidades de la organización. Descripción de las capacidades requeridas para cada uno de los perfiles identificados.
3. Modelo operativo de Gobierno del Dato. Se analizan los distintos modelos posibles y se escoge el que mejor se adapta a la realidad organizativa y cultural de Osakidetza. Se identifican los escenarios que requieren la definición del correspondiente proceso de gobierno del dato y se definen y diseñan los procesos de gobierno para los escenarios identificados.
4. Planteamiento de un roadmap a alto nivel, con el que seguir avanzando en la gobernanza de Osakidetza.

Osakidetza

ha optado por un enfoque incremental e iterativo basado en casos de uso, considerándolo el camino que puede llevar a la organización a dar pasos firmes en su objetivo.

2. Desarrollo de dos Casos de uso en modo Prueba de Concepto sobre Big Data

El desarrollo de los casos de uso que se acordaron se realizó en modo pruebas de concepto sobre la plataforma Big Data as a Service de EJI. Esta prueba de concepto tenía como objetivo establecer la viabilidad del desarrollo de casos de uso de Big Data sobre la plataforma de EJI y analizar la viabilidad de creación de modelos analíticos y de Machine Learning con los datos de Osakidetza.

Para la definición y desarrollo de los casos de uso se estableció un grupo de trabajo para cada uno, incluyendo tanto a personal de la dirección general como de otras organizaciones de servicio, tanto del área de negocio con conocimientos específicos en el área a explotar, como de TI.

A. Comparador de modelos de intervención: mediante el desarrollo de este caso de uso Osakidetza pretendía realizar un análisis que confirmase las mejoras que se presuponen a la implantación de la **metodología de atención al paciente en el proceso quirúrgico, denominado Fast-Track (Prehabilitación previa a la intervención)**, para intervenciones de cáncer de colon y recto.

Para el análisis de los datos, se han utilizado datos asociados a pacientes con procedimientos quirúrgicos de cirugía colorrectal no urgente realizados entre los años 2014 y 2022.

La información necesaria para el desarrollo del caso se ha extraído de las áreas OAS (Oracle BI de Osakidetza) de interés identificadas por el grupo de trabajo y del sistema de información VitroPath-Anatomía Patológica, donde empleando expresiones regulares se ha obtenido el estadio y TNM del tumor a partir de dato no estructurado registrado en el Diagnóstico de una muestra.

El objetivo original era comparar entre pacientes que han sido intervenidos siguiendo la metodología Fast-Track frente a los que no. Sin embargo, actualmente en los sistemas de información corporativos no existe ninguna variable que permita identificar a qué pacientes se les ha intervenido con esta metodología; no podemos diferenciar con certeza ambos grupos.

Esto nos ha obligado a **modificar el alcance, siendo la clusterización / clasificación basada en variables el nuevo objetivo y teniendo en cuenta sólo intervenciones no urgentes.**

Se han utilizado **dos modelos de clusterización uno para colon y otro para recto.** Los algoritmos de clusterización permiten identificar diferentes grupos de datos: Primamente se identifican variables a analizar y a partir de ellas, se identifican grupos que se comportan de manera similar para dichas variables de forma que sean lo más homogéneas posible dentro del grupo y lo más heterogéneas entre los grupos. Se ha realizado la clusterización diferenciando entre los procedimientos quirúrgicos de COLON y RECTO, obteniendo los siguientes:

COLON

- Pacientes de bajo riesgo
- Pacientes con complicaciones postoperatorias
- Paciente con alta incidencia de problemas respiratorios
- Jóvenes de bajo nivel socioeconómico con alta incidencia de complicaciones quirúrgicas y digestivas
- Pacientes de edad avanzada con complicaciones neurológicas y renales postoperatorias
- Pacientes con alta complicación de herida y otras complicaciones
- Pacientes de alto riesgo

RECTO

- Pacientes jóvenes de alto riesgo
- Pacientes de bajo riesgo
- Pacientes con alta incidencia de complicaciones de la herida operatoria

Finalmente, disponemos de datos que nos permiten comparar los clústeres por diferentes características como OSIs o periodos; así como la comparación de factores previos y posteriores a la intervención, por ejemplo, en la comparación posterior se midieron factores de calidad de la intervención como días de estancia, reingresos, visitas a urgencias, días libres de hospital en 30 días, infecciones y fugas.

Permitiendo, además, por cada cluster, obtener respuesta a por ejemplo, % de hombres y mujeres intervenidos, % de intervenciones según el estadio del cáncer, % de intervenciones según el riesgo ASA, % de intervenciones por periodo, número y % de intervenciones por OSI y periodo.

Como conclusiones a esta prueba de concepto sobre Big Data, se ha identificado la posible necesidad de identificar los procedimientos quirúrgicos con prehabilitación. Además, se pone sobre la mesa el beneficio que se podría conseguir analizando texto libre (dato no estructurado), además, de estructurar dato que actualmente se registra como texto libre.

B. Optimización del modelo identificador del parto activo: En este caso, teniendo en cuenta los datos que existen en los sistemas de información de las embarazadas a lo largo del embarazo, **se pretende establecer si es posible calcular mejor la fecha probable de parto**, de tal forma que se puedan realizar recomendaciones que mejoren

su experiencia durante el proceso. Actualmente para calcular la fecha probable del parto se realiza de en dos momentos: Cálculo en base a la Fecha última regla (FUR) y ecografía que se realiza en general, entre las semanas 8 a 22 de embarazo para el cribado del Síndrome de Down. En el Caso de Uso que nos ocupa, se han utilizado datos asociados a mujeres con Partos entre 2019 y 2022. La información necesaria para el desarrollo del caso se ha extraído de las áreas OAS (Oracle BI de Osakidetza) de interés identificadas por el grupo de trabajo y del sistema de información DOWN – Cribado Síndrome de Down.

En este caso, **se han utilizado algoritmos de regresión y clasificación, con el objetivo de predecir los días que restan al parto y la posibilidad de que se produzca un parto prematuro o postérmino.** Para determinar si los algoritmos utilizados funcionan correctamente se necesita probar con un conjunto de datos diferente; por este motivo, los datos disponibles se dividen en datos para el entrenamiento del algoritmo y datos de prueba / test que determinaran si el modelo previamente entrenado funciona y en qué porcentaje.

Se han realizado cinco modelos para estimar los días de gestación que restan hasta el parto. Dichos modelos se han realizado en las semanas 14, 20, 28, 34 y 38 del embarazo. Además, se han desarrollado dos modelos de clasificación en las semanas 14 y 20 para determinar si es prematuro o no y en las semanas 28 y 34 para determinar si el parto es postérmino o no, tenemos en cuenta que un parto prematuro se considera aquel que ocurre antes de la semana 34 (menos de 237 días) y el postérmino es aquel parte que ocurre a partir de la semana 41 (más de 288 días).

Como conclusiones a esta prueba de concepto, se han detectado ciertas limitaciones como por ejemplo que, parte de la información de las fuentes no ha sido utilizada, bien por su dificultad de obtener valor de ella, al ser difícil de agregar, como en el caso de CIE9, o por su carácter no estructurado, que requería un tiempo mayor del que se tiene en un proyecto tipo Prueba de concepto. Además, en algunos datos, se ha detectado falta de completitud con lo que no se han tenido en cuenta. Se puede concluir que los diferentes modelos aportan valor predictivo en la mayoría de ellos y que podrían dar lugar a un producto viable en futuras evoluciones. Si fuera el caso, se ha recomendado elegir el modelo o modelos más útiles para negocio. La ejecución de estos dos casos de uso en modo prueba de concepto, han puesto de manifiesto que Osakidetza demuestra tener un gran potencial para su explotación en Big Data y nos sitúa en el escenario de plantear nuevos casos sobre Big Data que den respuesta a otros estudios sobre estos mismos objetivos u otros que se vayan planteando. Cabe destacar la importancia del conocimiento aportado por los profesionales de Osakidetza en las áreas de negocio involucradas, imprescindible para la consecución de los resultados obtenidos y sin los que no hubiera sido posible el desarrollo del caso.

3. Implementación del Gobierno de los casos de uso en ANJANA DATA

Tras el desarrollo de los casos de uso, se ha trasladado el flujo completo de los casos a la plataforma ANJANA DATA (herramienta de Gobierno de Datos que propuso la empresa adjudicataria del expediente).

El flujo completo de los datos, que dan cobertura a los casos de uso desarrollados, se inicia con la extracción (en este caso de forma

manual por tratarse de una Prueba de Concepto) desde los sistemas de información que albergaban los datos necesarios para el desarrollo de los casos, pasando por las diferentes transiciones (anonimización, reglas de calidad, agrupaciones y transformaciones) de los datos necesarios, para culminar con el desarrollo de los modelos analíticos.

Actualmente, la Subdirección de Informática de la Dirección General está centrada en estabilizar la plataforma ANJANA DATA para poder compartir y trabajar en conjunto con las mesas de datos ya establecidas y de cara a seguir iterando en la gobernanza de nuevos casos de uso como el que nos ocupa actualmente: Definición e implantación de un modelo para evaluar los resultados en salud en procesos de alto coste farmacológico con tecnología Big Data. ■



La Subdirección de Informática de la Dirección General está centrada en estabilizar la plataforma ANJANA DATA.

Agradecimientos:

A la implicación de todas las personas de Osakidetza, tanto del área de Negocio como de TI, y EJI que han hecho posible que este proyecto aporte valor añadido a Osakidetza.



**STOP
ERASOAK**



Osakidetza

Euskadi, auzolana

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

“ La **IMAGINACIÓN**
es más **IMPORTANTE**
que el **CONOCIMIENTO** ”

CREACTIVANDO

BY **Josune Martínez**



¿Creatividad encendida? ¡Seguro que sí! Espero que hayáis resuelto el reto de las bombillas dando los pasos siguientes:

1. Encendemos los dos primeros interruptores y los dejamos encendidos unos minutos.

2. Pasados esos minutos, apagamos el segundo interruptor, pero dejamos encendido el primero.

3. Llegado a este momento ya podemos entrar a la habitación, pero no olvides que una vez abierta la puerta, no se pueden volver a tocar los interruptores.

En la sala, una de las bombillas estará encendida porque hemos dejado el primer interruptor encendido, por lo tanto, ya sabemos que corresponde a esa bombilla. ¡Primera bombilla resuelta!

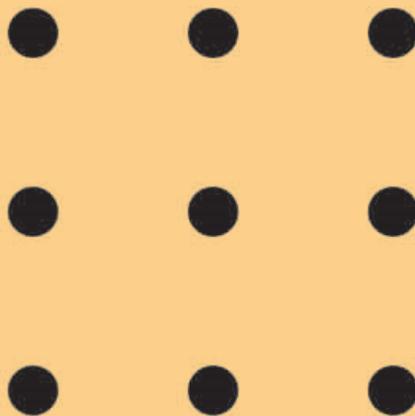
4. Entonces nos acercaremos a las otras bombillas y las tocaremos. Una de las bombillas estará caliente y la otra fría. La bombilla caliente corresponde al segundo interruptor, el que fue encendido y apagado. Los minutos que tuvimos accionado el segundo interruptor fueron suficientes para calentar la bombilla, que mantiene el calor a pesar de haberla apagado. Así que ¡ya tenemos la segunda correspondencia interruptor-bombilla!

5. Y, por último, obviamente, la bombilla que está fría es la del tercer interruptor, el que nunca se accionó.

El anterior acertijo no era nada fácil, lo sé. El que os propongo en este boletín no es nuevo, de hecho, me traslada a mis días de colegio y seguramente a muchos de vosotros también, así que años tiene ¡unos cuantos! No obstante, es un acertijo fácil de olvidar, porque además no tiene una única solución, pero cada vez que lo intentamos resolver y se nos ha olvidado, nos devuelve el gusanillo de reto que tanto nos gusta.



RETO Lo que debemos hacer es unir los 9 puntos que vemos a continuación usando 4 o menos líneas rectas sin levantar el lápiz del papel, ni trazar la misma línea más de una vez.



A por ello, “¡Saca tu creatividad!”



Prescribe
Juego



porque
su salud
mental es
importante

dedica tiempo al juego