

¿Cómo digitalizar la Sanidad?

DEPARTAMENT DE SALUT VALÈNCIA LA FE



Dr. Bernardo Valdivieso Martínez

Valencia 2020

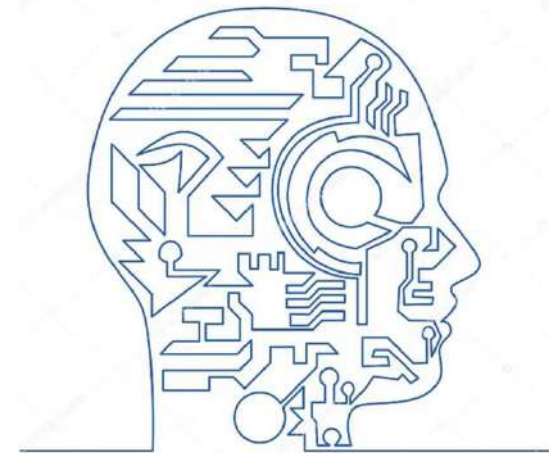


**GENERALITAT
VALENCIANA**

LaFe
Hospital
Universitari
i
Politécnic
50
anys

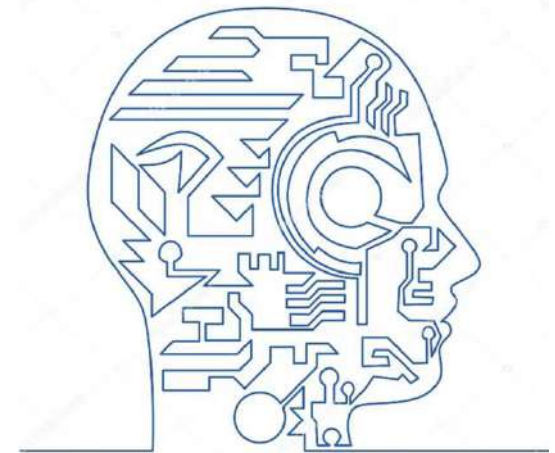
Agenda

- *Introducción*
- *Claves de éxito*
- *Casos de Uso*
- *Conclusiones*

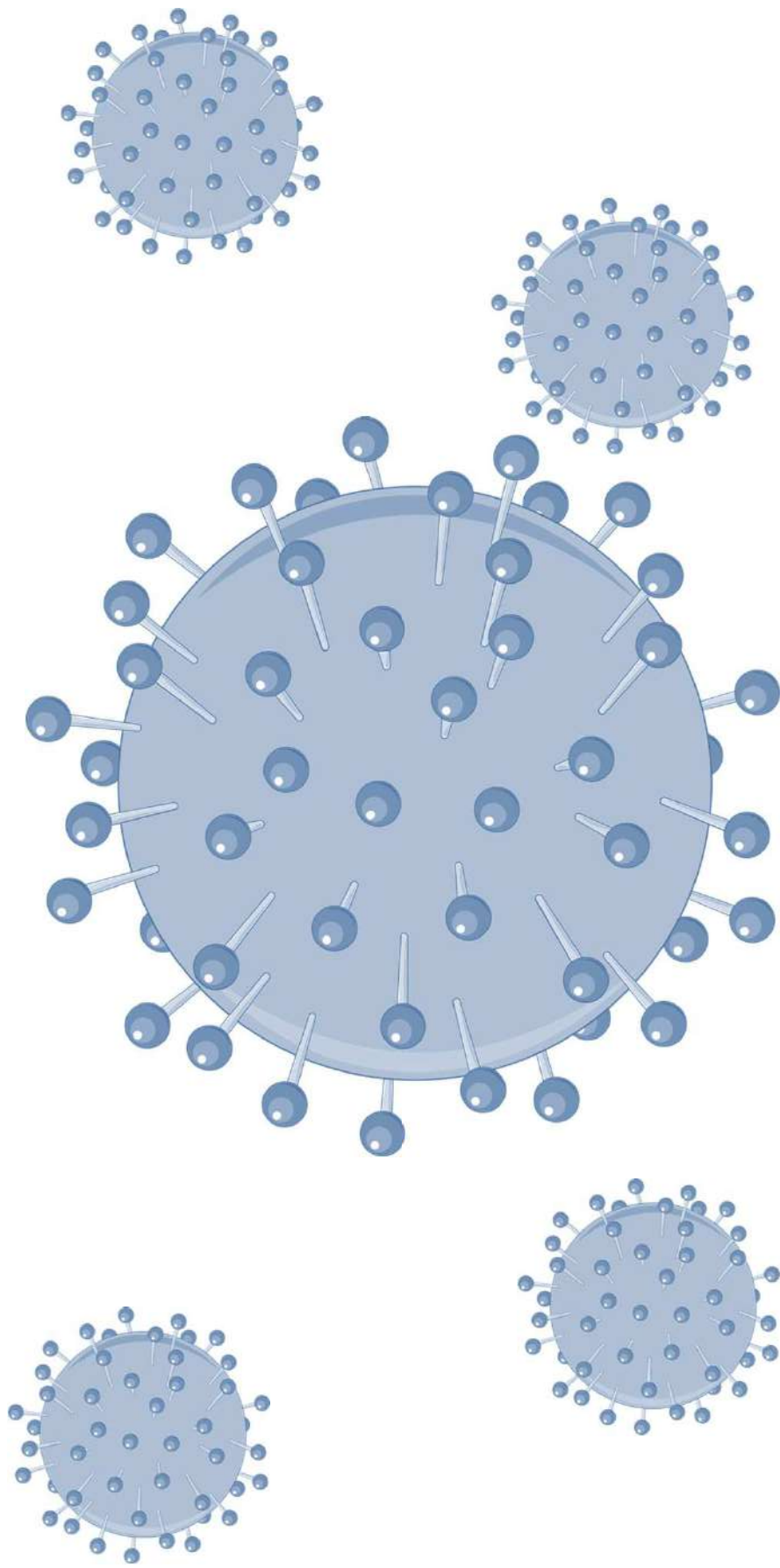


Agenda

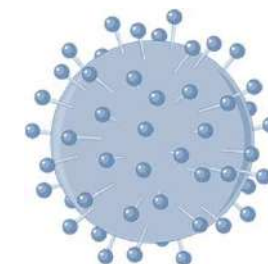
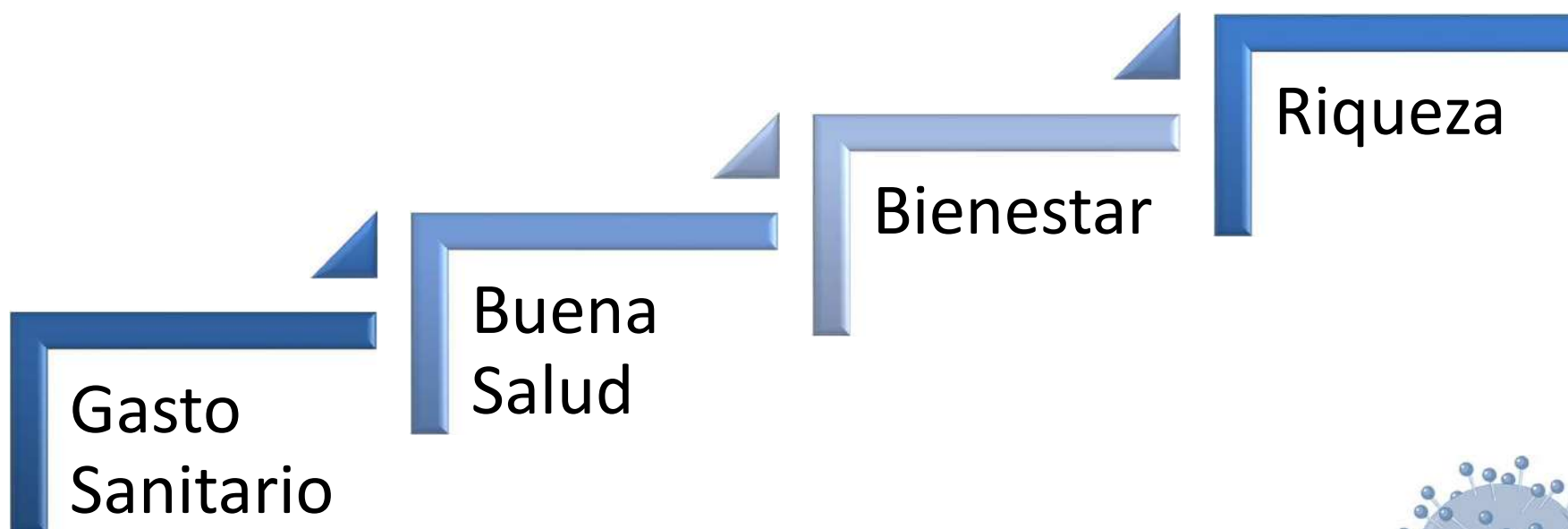
- *Introducción*
- *Claves de éxito*
- *Casos de Uso*
- *Conclusiones*





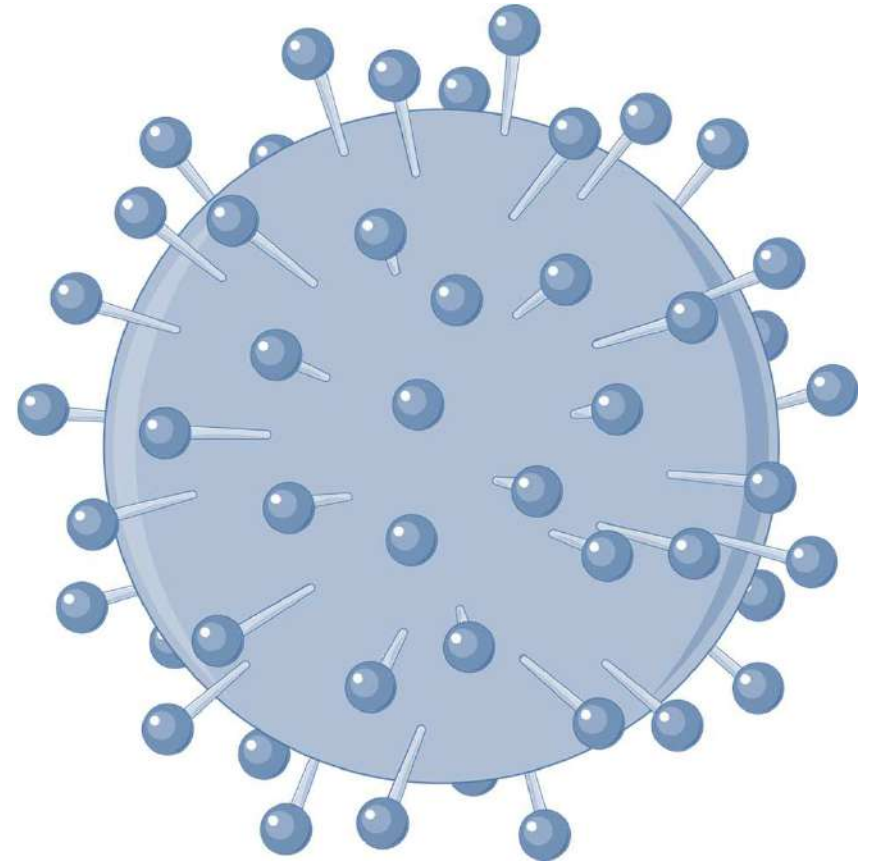


- Aprendizaje -



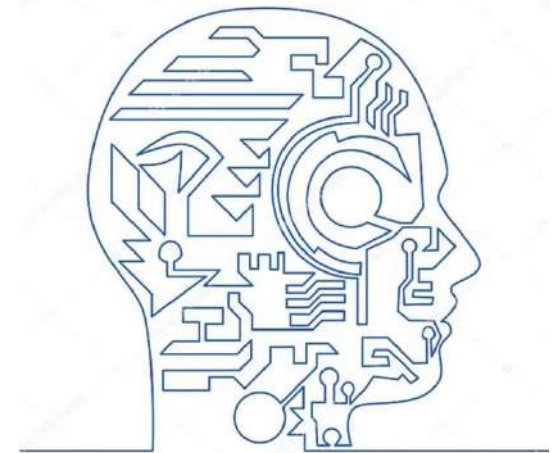
- Aprendizaje -

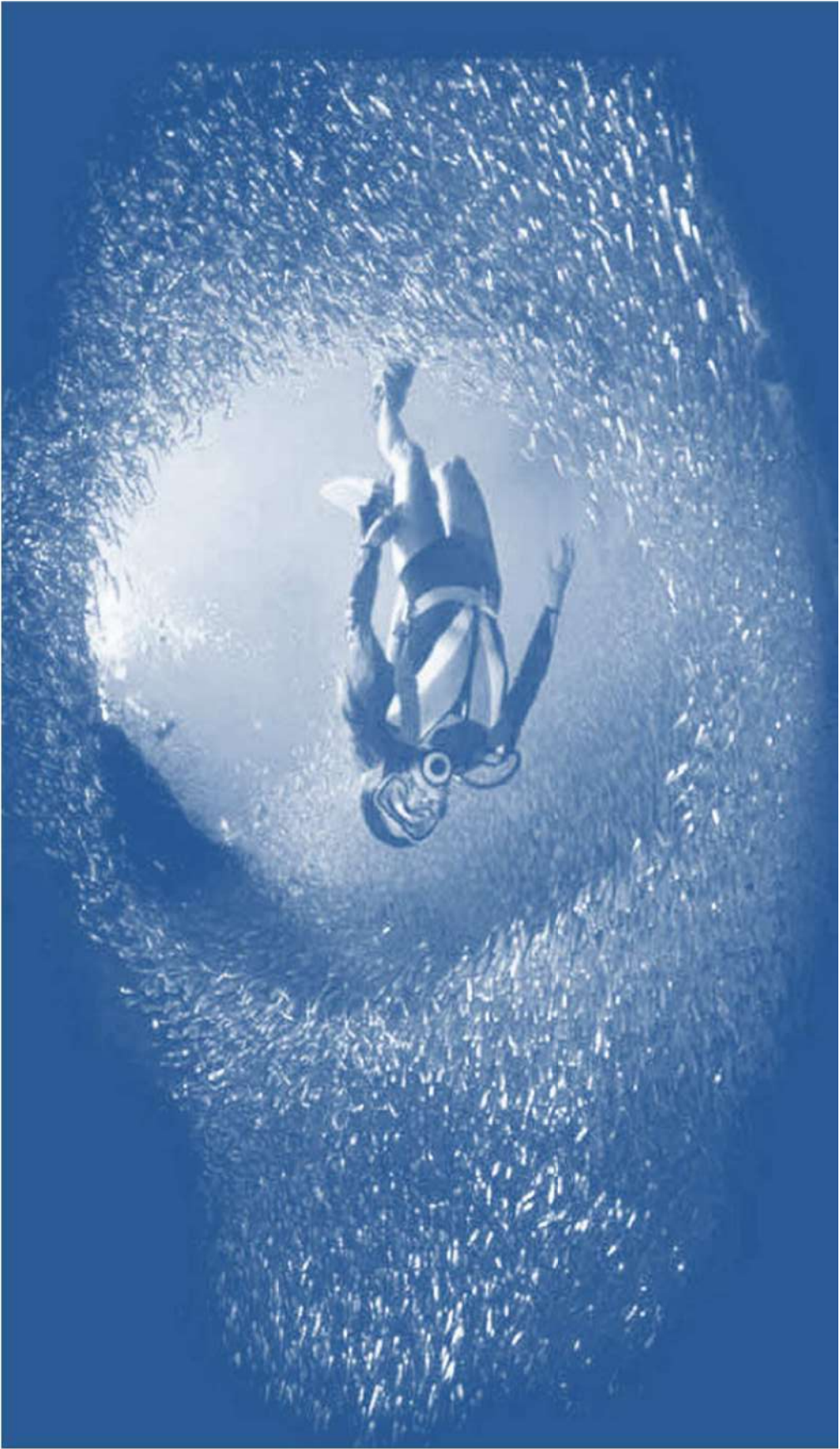
- *Mayor anticipación*
- *Mayor orientación comunitaria*
- *Mayor flexibilidad*
- *Integración espacio socio-sanitario*
- *Mejorar la gestión de equipos*
- *Nuevos canales*
- *Mejor uso de los datos*



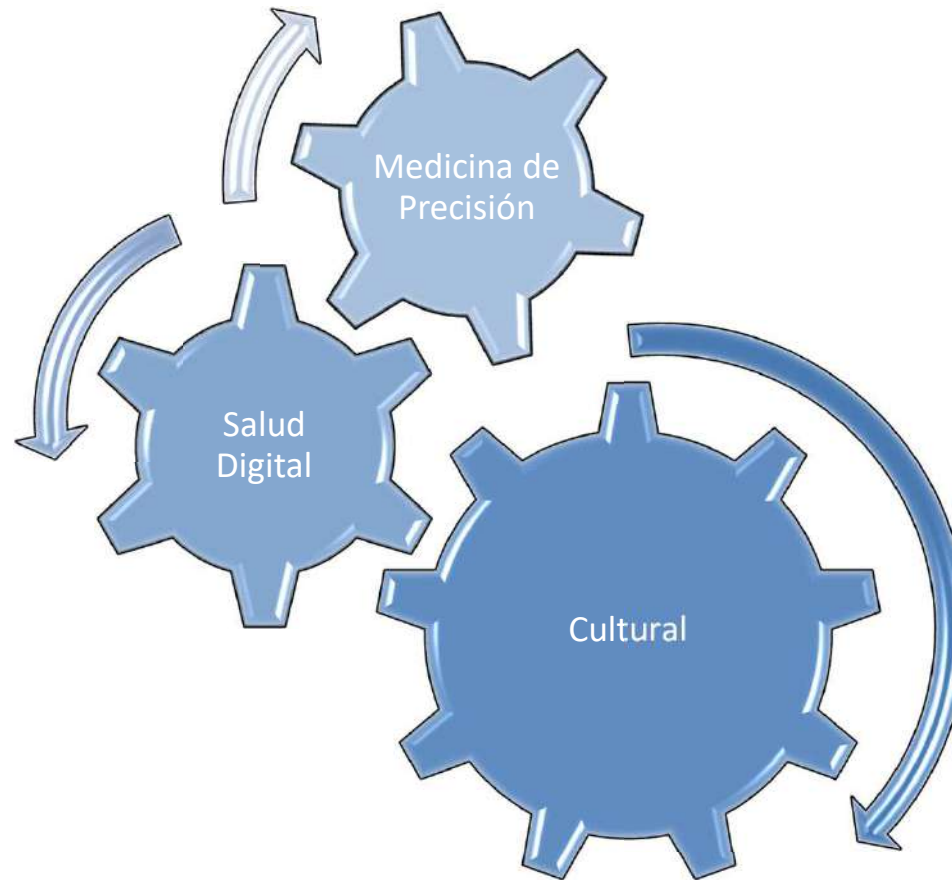
Agenda

- *Introducción*
- *Claves de éxito*
- *Casos de Uso*
- *Conclusiones*

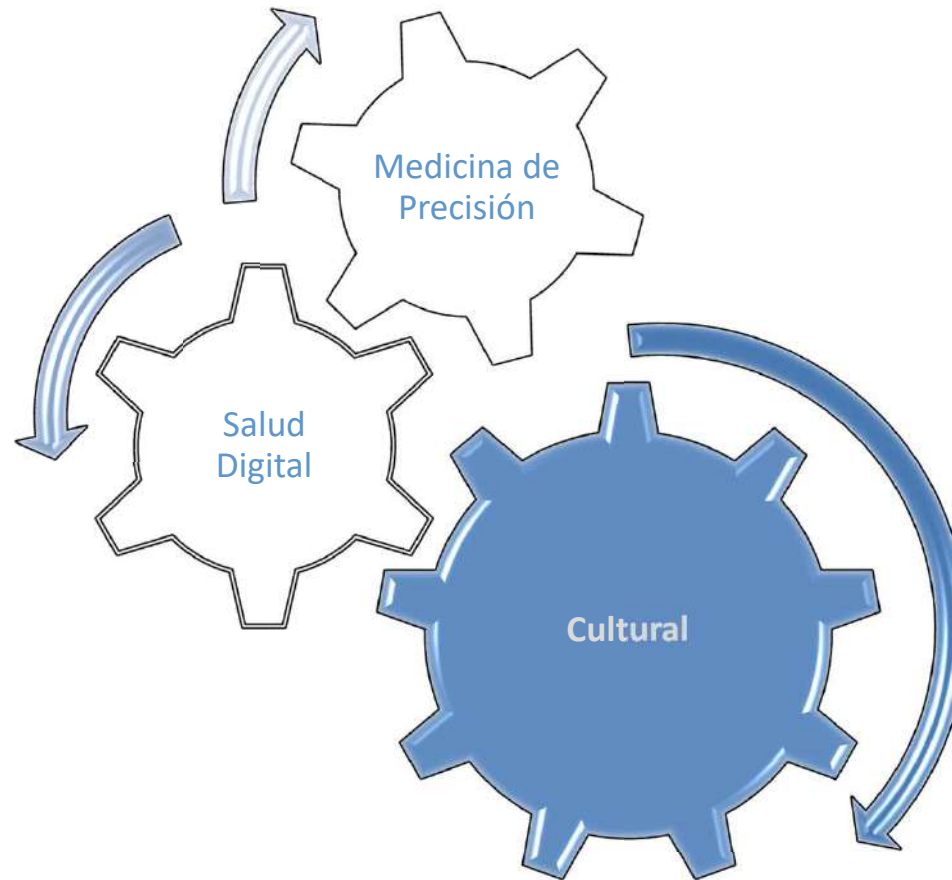




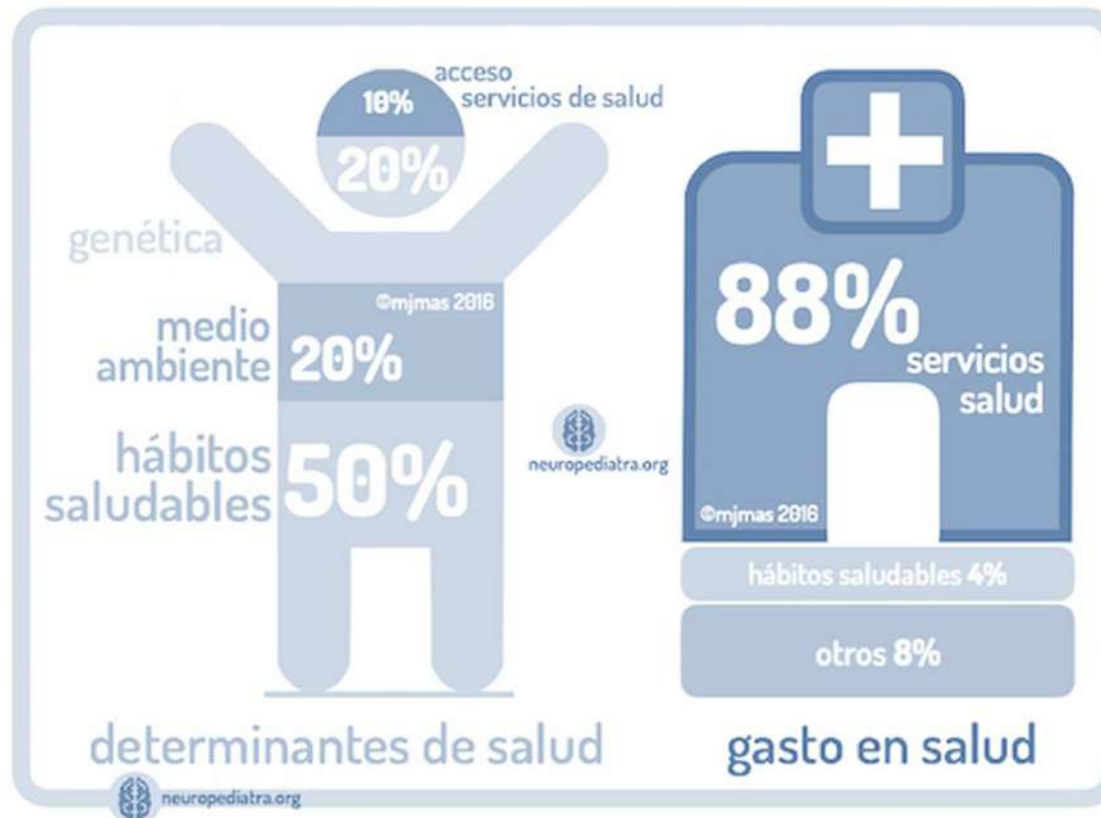
- Claves de Éxito -



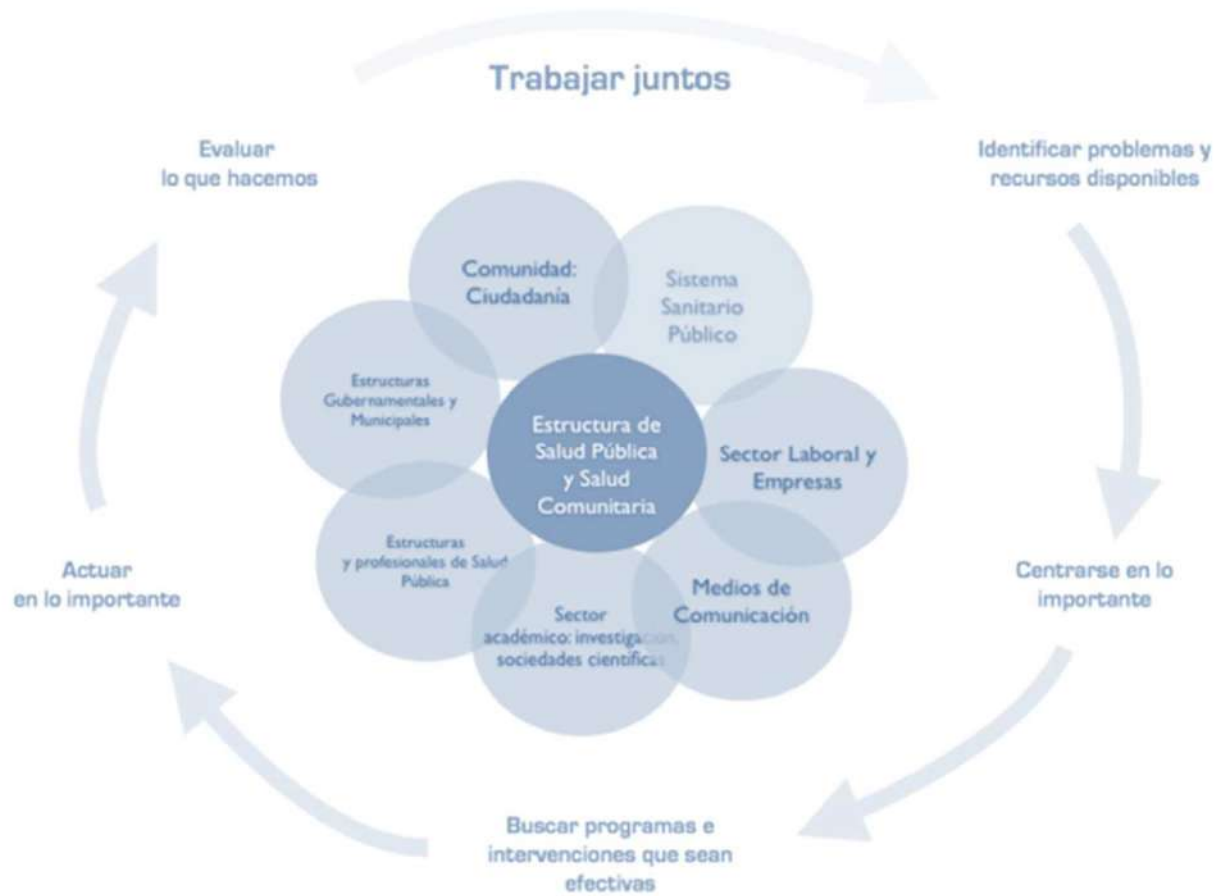
- Claves de Éxito -



- Determinantes de Salud-



- Organizaciones Integradas – Multisectoriales



- Nuevo Paradigma “Medicina 4P” -

Preventiva

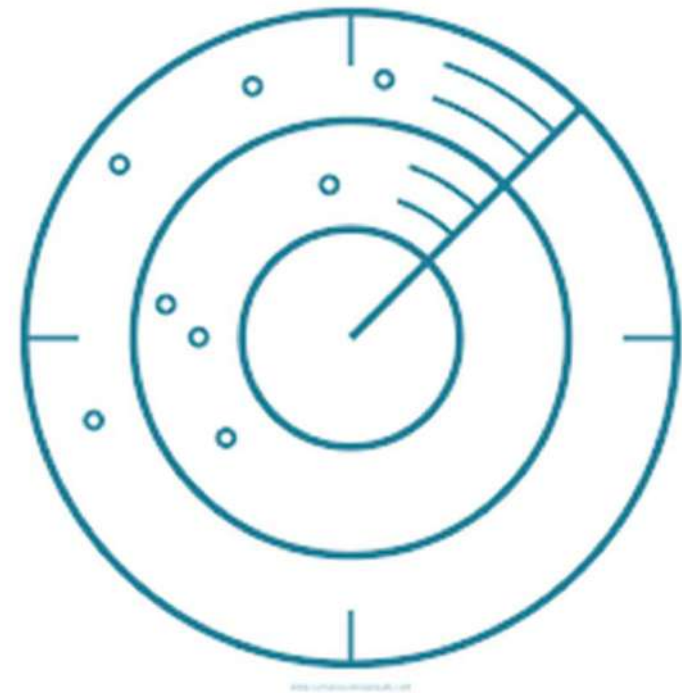
Predictiva

Personalizada

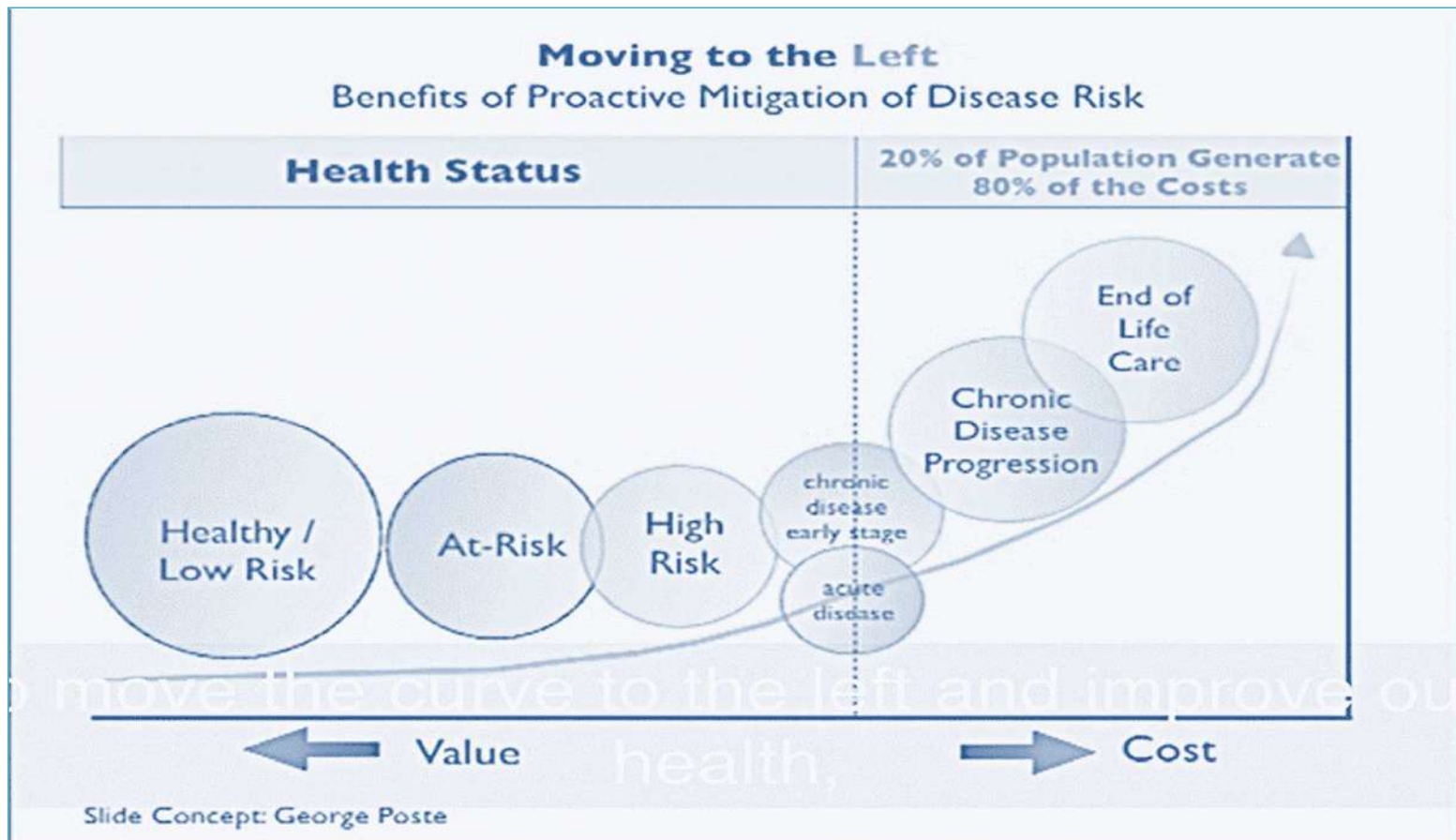
Participativa

Poblacional

- Nuevo Modelo -



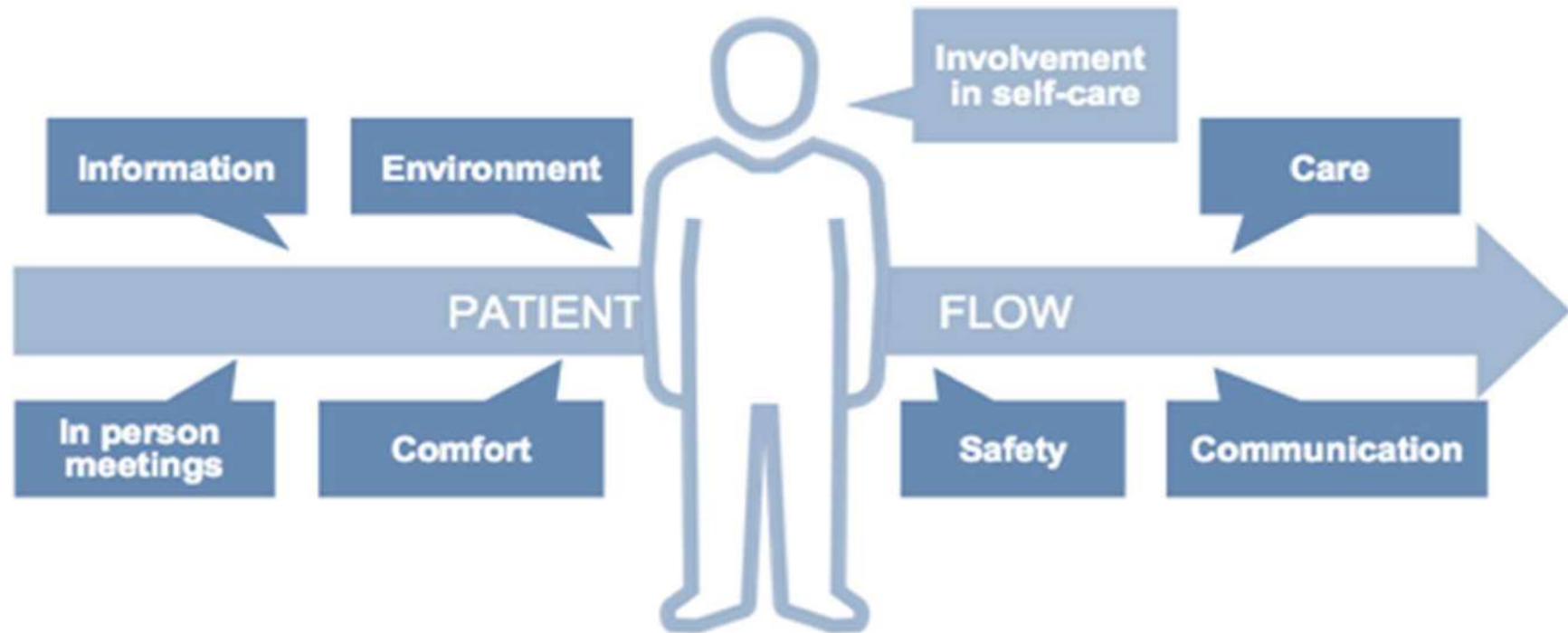
- Nuevo Modelo -



- Trabajo Interdisciplinar-

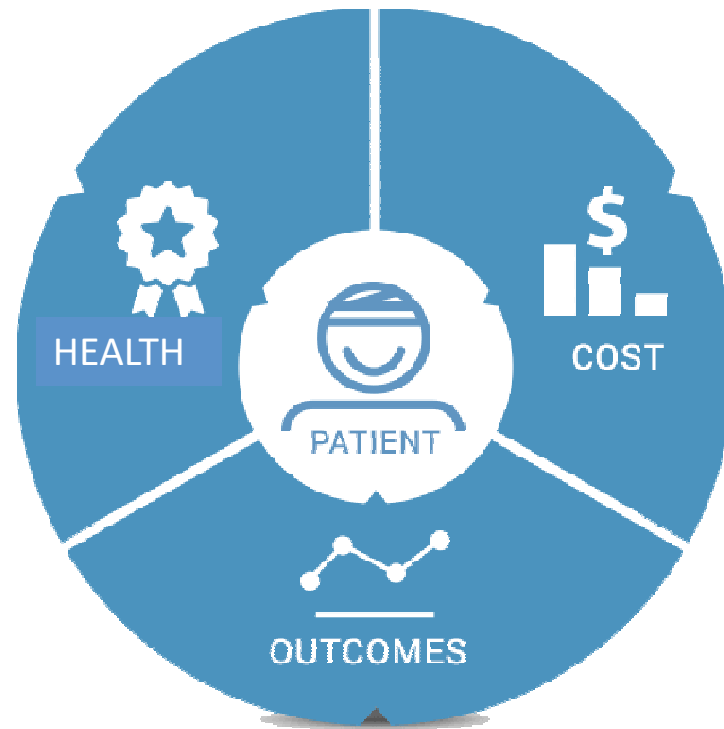


- Reorganización de la Atención -

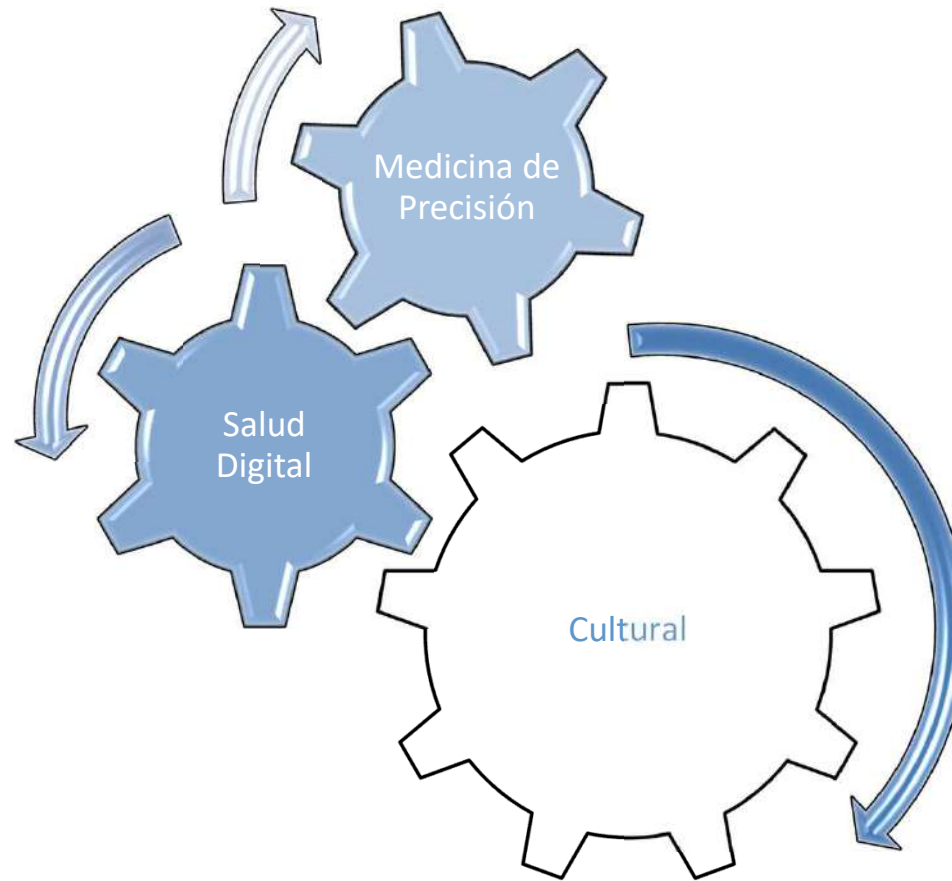


- Medir y Orientarnos al Valor -

Value Based Care



- Claves de Éxito -



Etapas de la Revolución Industrial

Sus Inventos y Características

1°

Máquina de Vapor



Aparición de fábricas.
Mecanización.
Locomotoras y barcos de vapor.

2°

Motor de combustión interna y la bombilla



Uso de combustibles fósiles y de electricidad.
Producción en serie.
Automóviles y Aviones.

3°

Computadora, Internet y Redes Sociales



Energías Renovables.
Redes Eléctricas Inteligentes.
Vehículos eléctricos.

4°

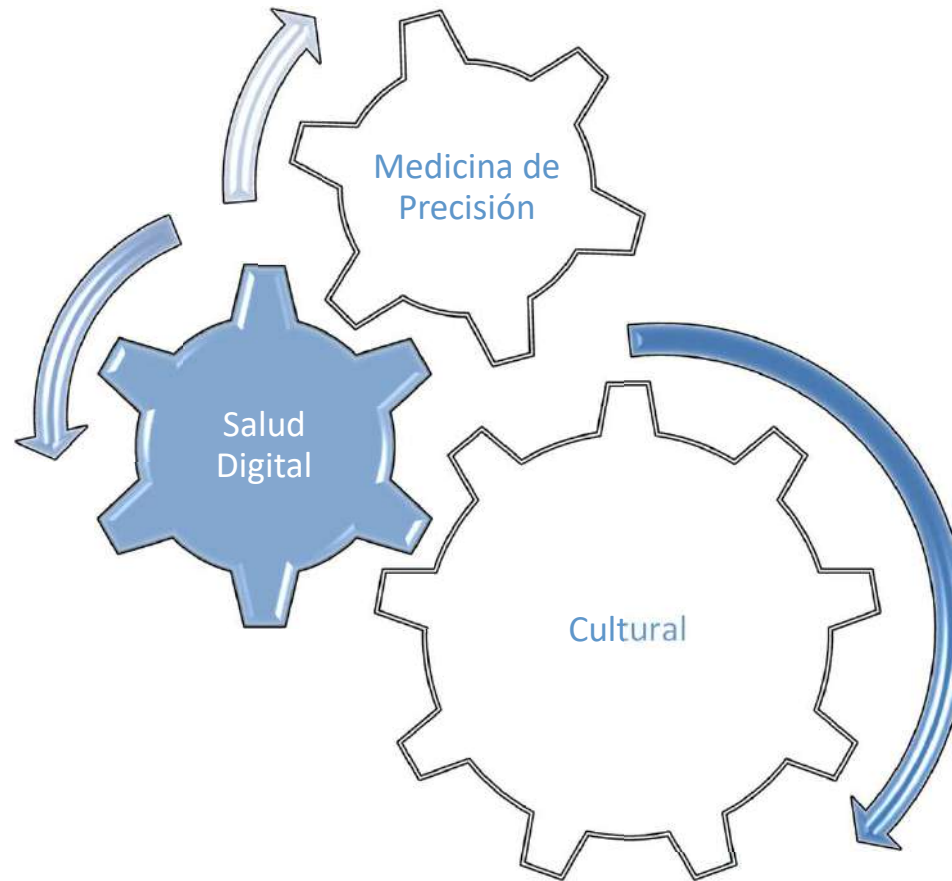
Robótica
Inteligencia Artificial
Internet de las Cosas



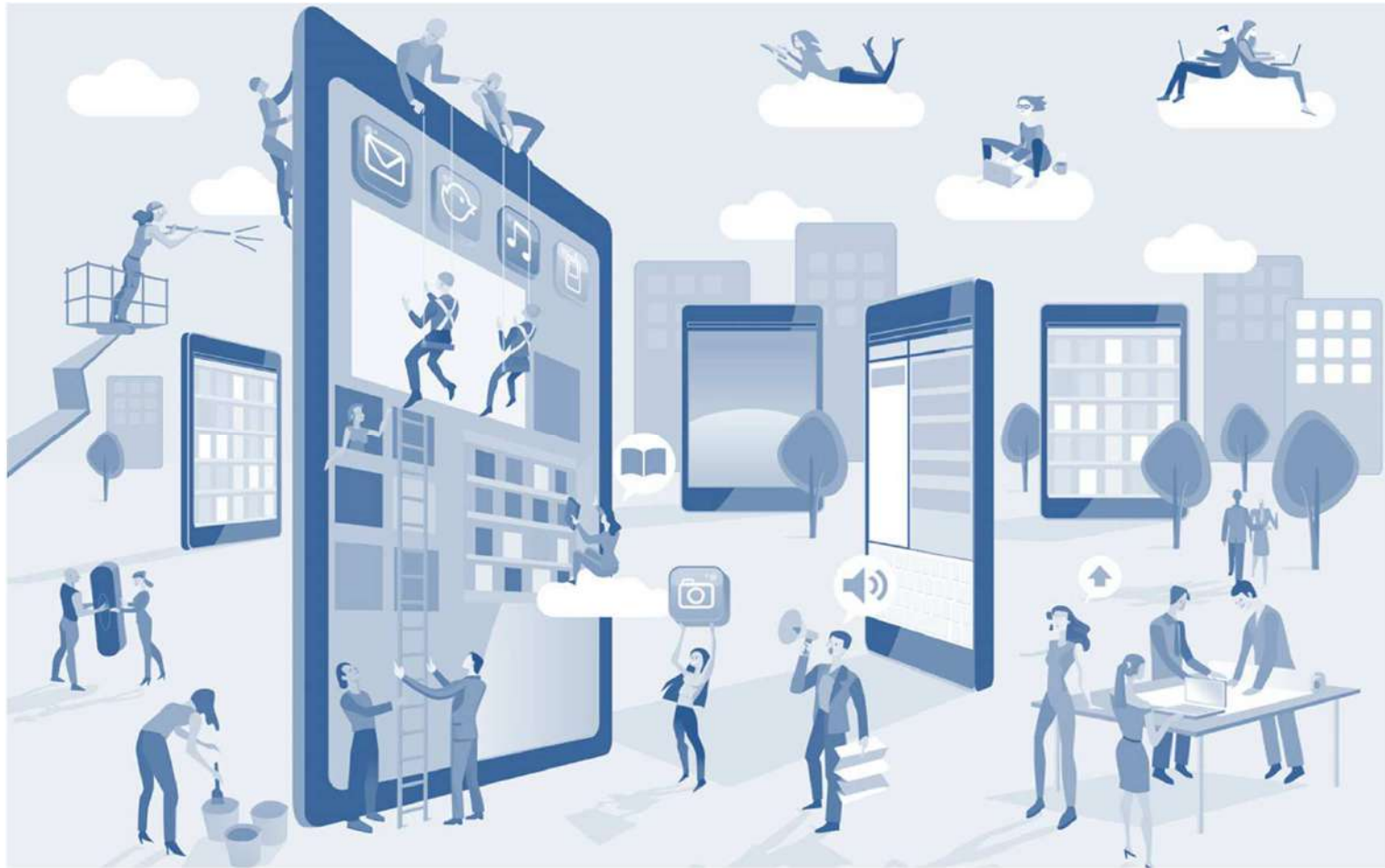
Fábricas y tiendas inteligentes.
Impresión 3D.
Análisis de Big data.
Computer Visión.
Bio y Nanotecnología.
Vehículos autónomos.

Teorrosi y López
teorrosi.com

- Claves de Éxito -



- Transformación Digital -



- Paciente vs Ciudadano Emergente -



! Conectado ;

Paciente / Cliente

Mas Exigente

Mas Responsable

Interactúa, opina, critica

Proactivo y TIC

Puede ayudar a optimizar recursos



- Transformación Digital “VCP” -

5G: ¿De qué se trata?



- Transformación Digital “VCP” -



- Acceso Historia Clínica -



La app móvil de Kaiser Permanente

Maneje su salud de manera rápida y segura — a cualquier hora, en cualquier lugar

Es fácil estar conectado con su atención médica, obtener recursos útiles, y más. Todo en un solo lugar. Cuando lo necesite.



Utilice la app de Kaiser Permanente para fácilmente:*

- Revisar la mayoría de los resultados de laboratorio
- Enviar mensajes al consultorio médico con preguntas que no sean urgentes
- Resurtir la mayoría de los medicamentos/II>
- Programar citas de rutina
- Pagar facturas médicas
- Encontrar médicos y centros de atención

¿Vive en Washington (fuera de Vancouver/Longview)?
Más bien descargue la app de Kaiser Permanente Washington.

La app de Kaiser Permanente disponible ahora en español.

¿No está registrado? Cree su propia cuenta en línea en la app.



Vista previa de App Store



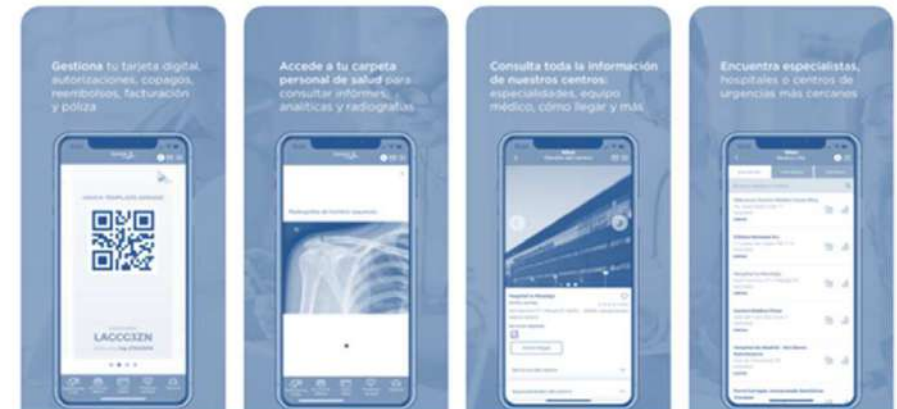
Mi Sanitas

Sanitas

Núm. 4 en Medicina
★★★★ 4,3 1,2 mil valoraciones

Gratis

Capturas de pantalla iPhone iPad



- Asistencia Clínica Virtual -

Vista previa de **App Store**



Ada - Tu Guía de Salud 17+

Tu guía personal de salud
Ada Health

★★★★★ 4,7, 117 valoraciones

Gratis

Capturas de pantalla del iPhone



<https://apps.apple.com/es/app/ada-your-health-guide>

- Educación y Decisiones Informadas -

healthwise® for every health decision®

40 YEARS OF SERVICE

DEMO LOGIN | CLIENT LOGIN | UNITED STATES

INSIGHTS | SOLUTIONS | PRODUCTS | HEALTH QUESTIONS? | CONTACT HEALTHWISE

Home > Products > Health Coaching

HEALTH COACHING

- PATIENT INSTRUCTIONS
- DECISION AIDS
- PREGNANCY PROGRAM
- VIRTUAL COACHING
- KNOWLEDGEBASE
- CARE SUPPORT PAGES
- PRINT GUIDES

USER EXPERIENCE: TESTING OUR EDUCATION IN YOUR WORKFLOW

Empower health coaches to engage members

A perfect combination of health education and a secure e-fulfillment destination. Healthwise® Coach increases health coach efficiency with a single health coaching dashboard. And Healthwise® Communicate helps you reach more members, more cost-effectively.

Empower health coaches to engage members

Healthwise Coach gives your health coaches easy-to-use, evidence-based content and tools to quickly and reliably address callers' issues. Your health coaches can use Coach to:

- Assess caller symptoms to determine appropriate care.
- Support disease management care plan interventions.
- Guide their calls using virtually unlimited content and tools in the Healthwise® Knowledgebase.
- Promote shared decision making and self-care.
- Deliver tailored follow-up materials to reinforce learning and care-plan adherence.

Ear Problems and Injuries, Age Check Your Symptoms

Healthwise Coach can help you make a symptom-based decision.

Should your child have an ear problem? How likely is it to be serious? How old are you? Should you see a doctor? Are you ready to check? Okay.

A COMPLETE SOLUTION

STAY connected

healthwise® for every health decision®

40 YEARS OF SERVICE

DEMO LOGIN | CLIENT LOGIN | UNITED STATES

INSIGHTS | SOLUTIONS | PRODUCTS | HEALTH QUESTIONS? | CONTACT HEALTHWISE

Home > Products > Decision Aids

HEALTH COACHING

- PATIENT INSTRUCTIONS
- DECISION AIDS
- PREGNANCY PROGRAM
- VIRTUAL COACHING
- KNOWLEDGEBASE
- CARE SUPPORT PAGES
- PRINT GUIDES

SHARED DECISIONS

healthwise Shared Decision Points

SHARED DECISION MAKING

SOLUTIONS WITH THIS PRODUCT

Boost shared decision making

Proactively learn about people's preferences related to high-impact health decisions with interactive decision aids. The first decision aids to record people's answers, Healthwise® Shared Decision Points allow your care managers and clinicians to provide tailored support and follow-up.

Promote shared decision making with the leading interactive decision aids

Provide step-by-step decision aids to help people make preference-sensitive care decisions. Healthwise Shared Decision Points guide people through understanding their choices, comparing risks versus benefits, expressing their preferences, and making a decision that's right for them. This effective new approach to shared decision making covers decisions like:

- Surgeries.** Should I have surgery for herniated disc? Should I have knee replacement surgery?
- Medical Tests.** Should I have an angiogram? Should I have an MRI for low back pain?
- Medicines.** Should I take allergy shots? Should I take statins for high cholesterol?
- Health Issues.** Should I not be a smoker? Should I quit my smoking?

- Teleconsulta-

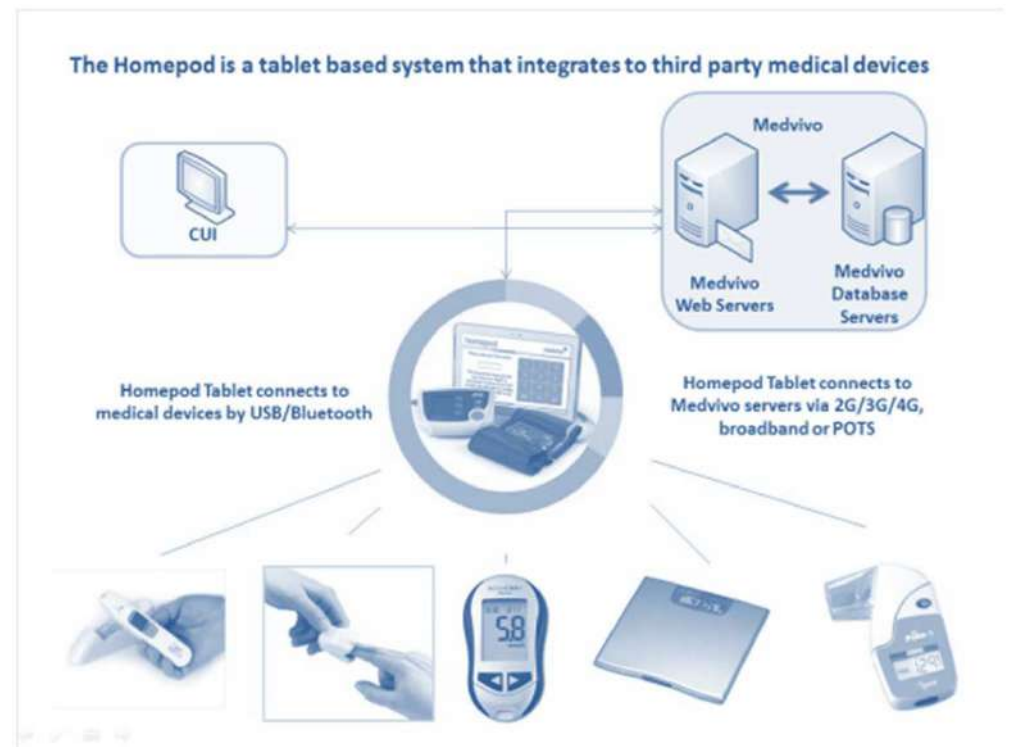


<https://www.mskcc.org/>

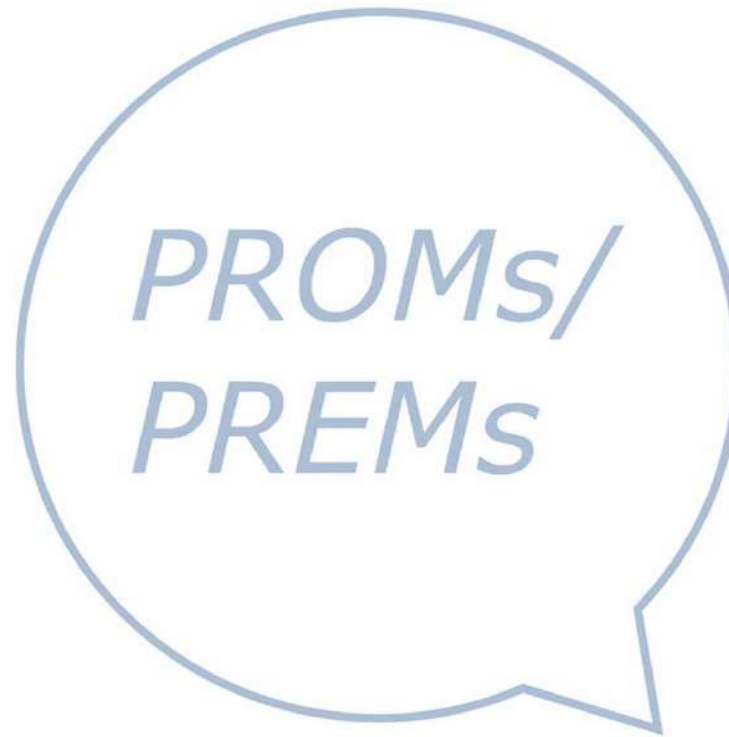
- Monitorización Remota -



- Monitorización Remota -



- Monitorización Remota -



- Transformación Digital “VCP” - - Desafíos-

“Asistencia Virtual”

“App Personalizada”

“Historia Clínica”

“Robótica”

“Videoconsulta”

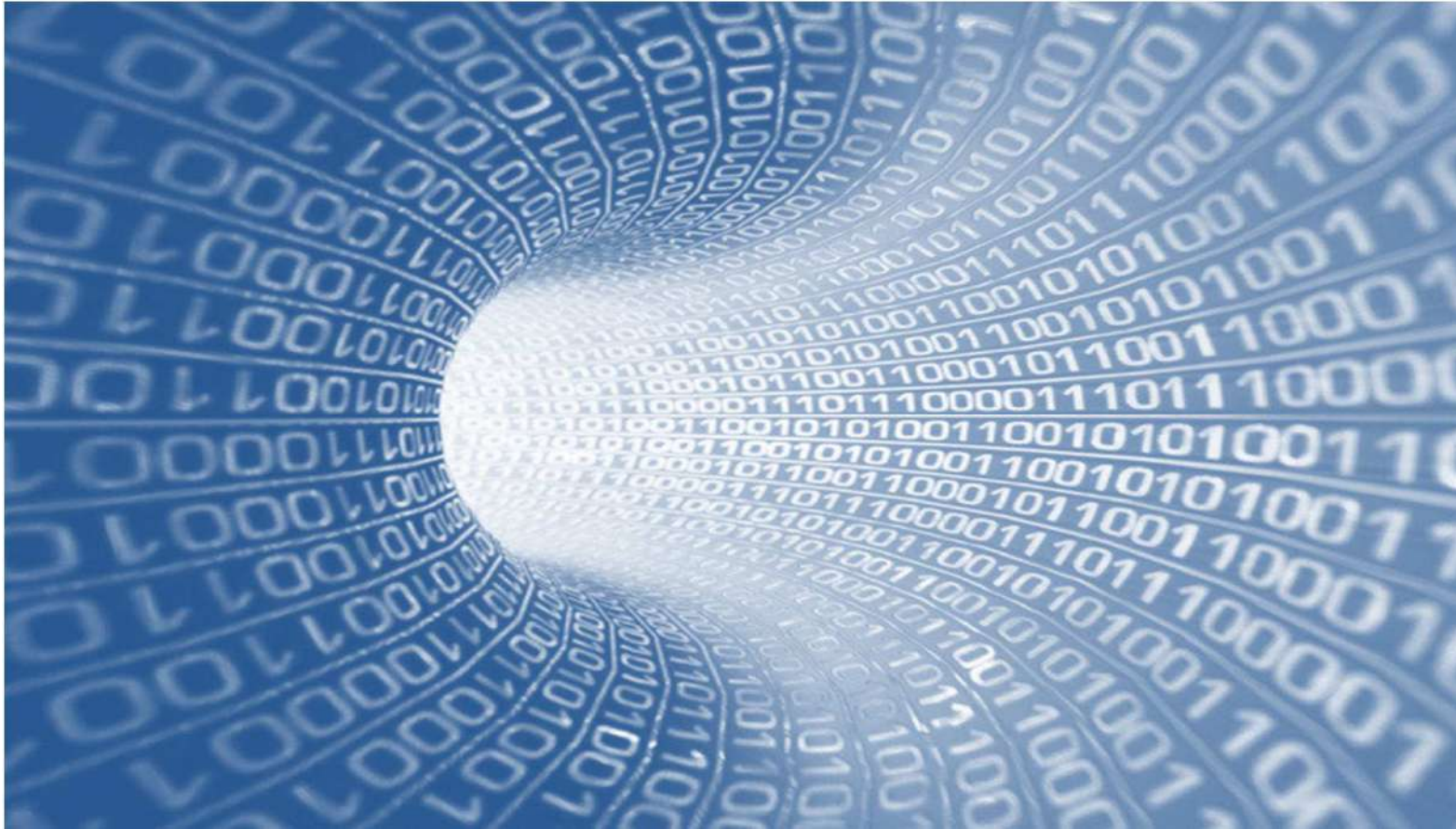
“Monitorización Remota”



- Rediseñar Procesos -



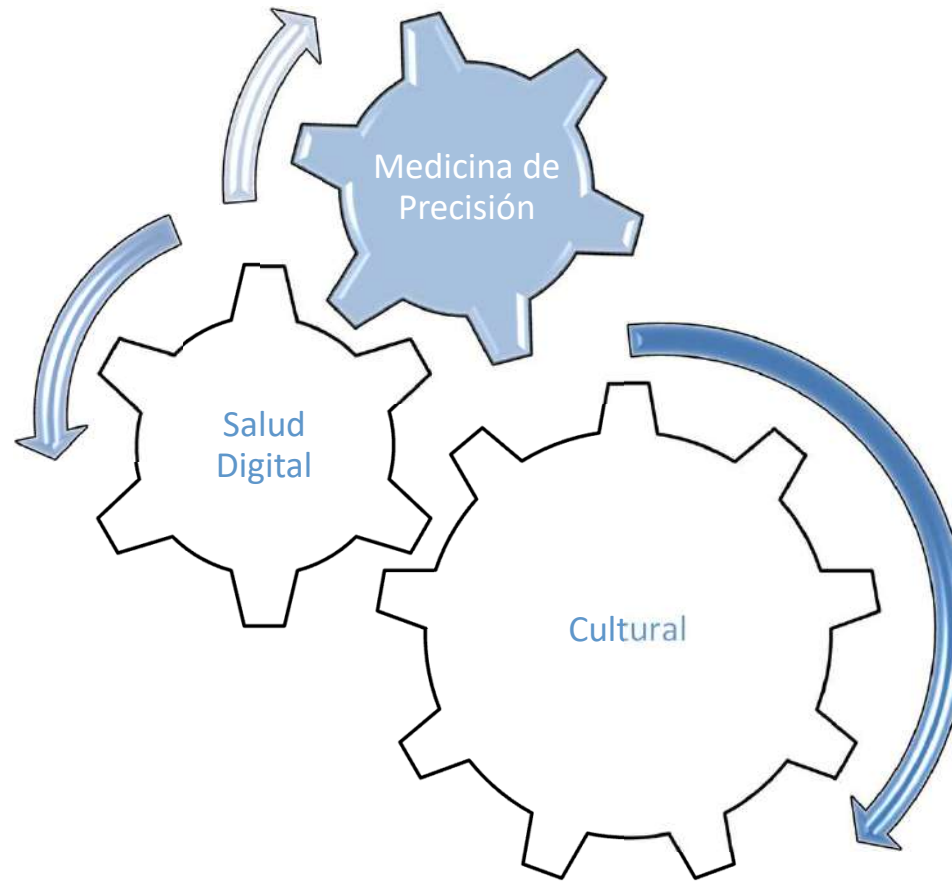
- Gestión de los Datos Masivos -



- Transformación Digital “VCP” -

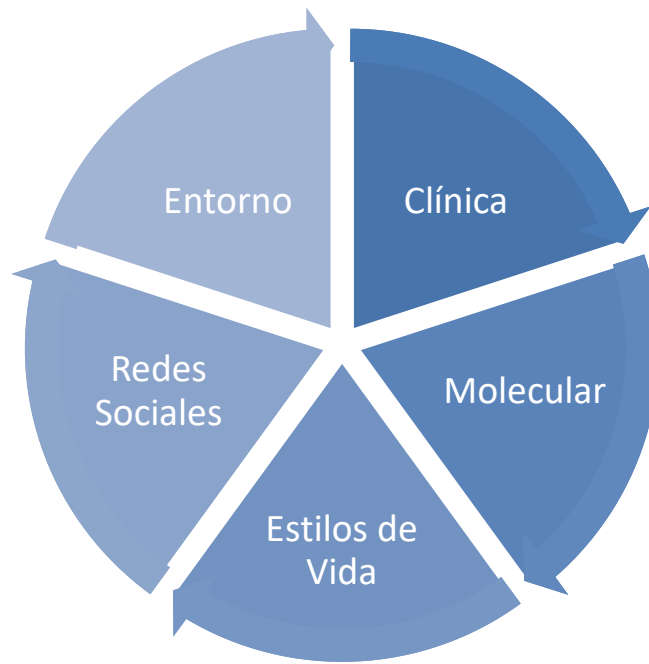


- Claves de Éxito -



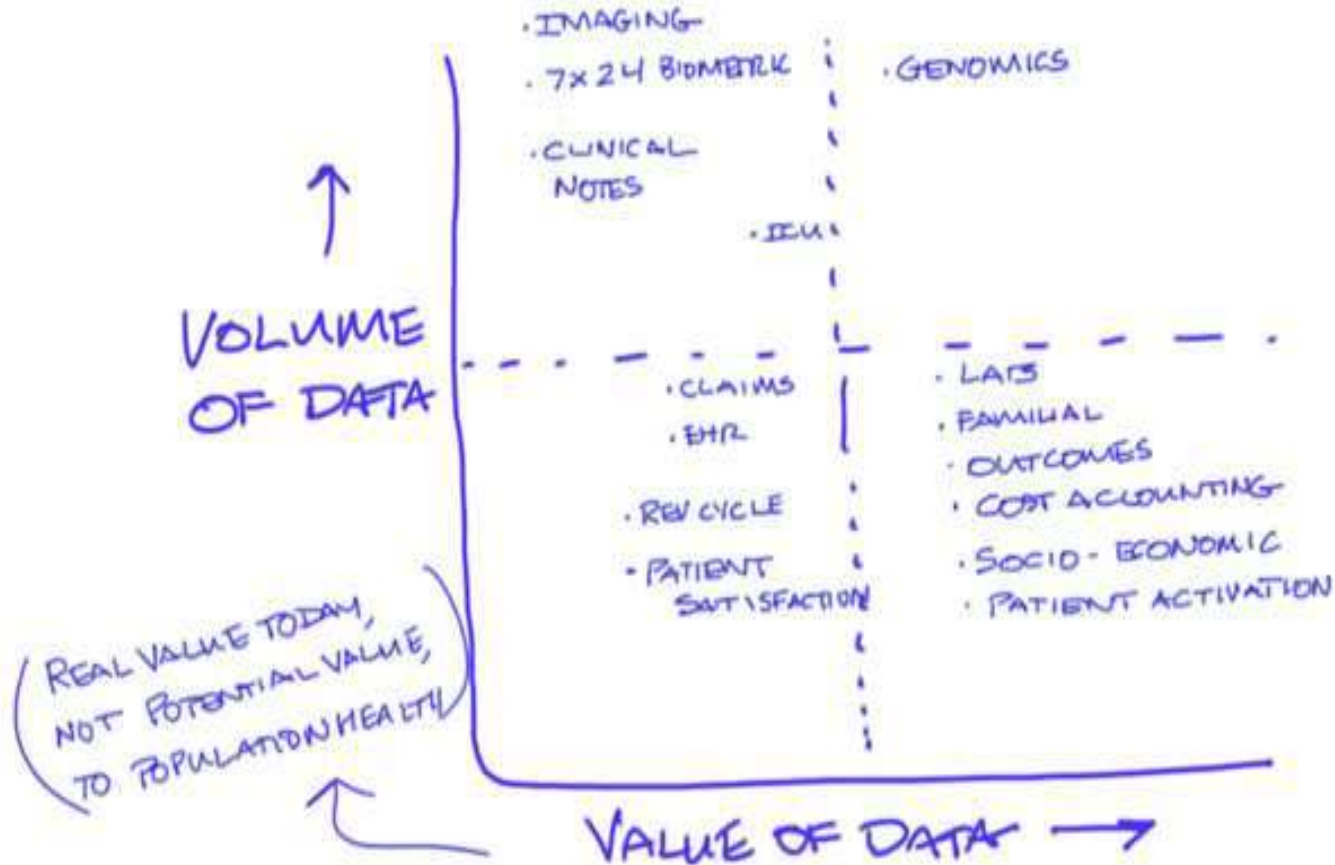
- Medicina Precisión -

**Herramientas
TiC**



MEJORAR
Prevención, Diagnóstico,
Tratamiento y Cuidado de forma
personalizada

- Estrategia Data Driven -



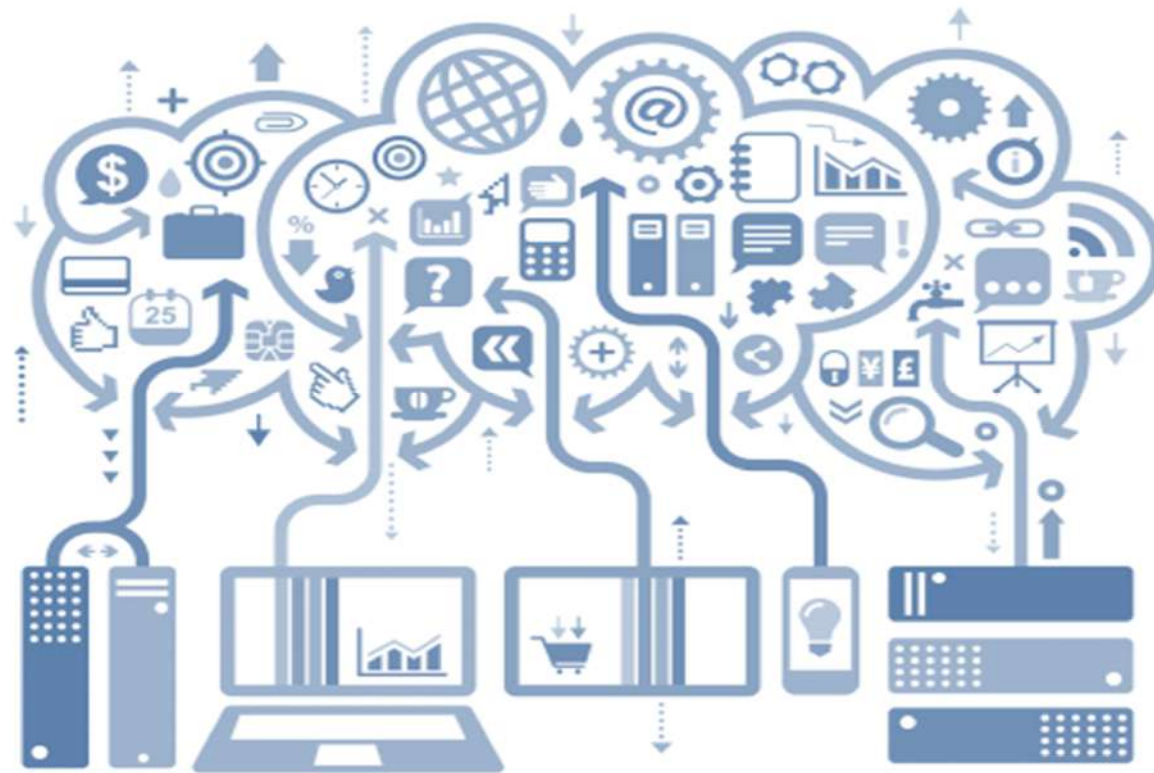
- Estrategia Data Driven -



- Liderazgo y Gobernanza 1/6 -



- Estructura 2/6 -

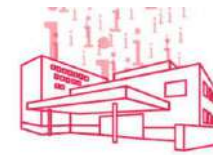
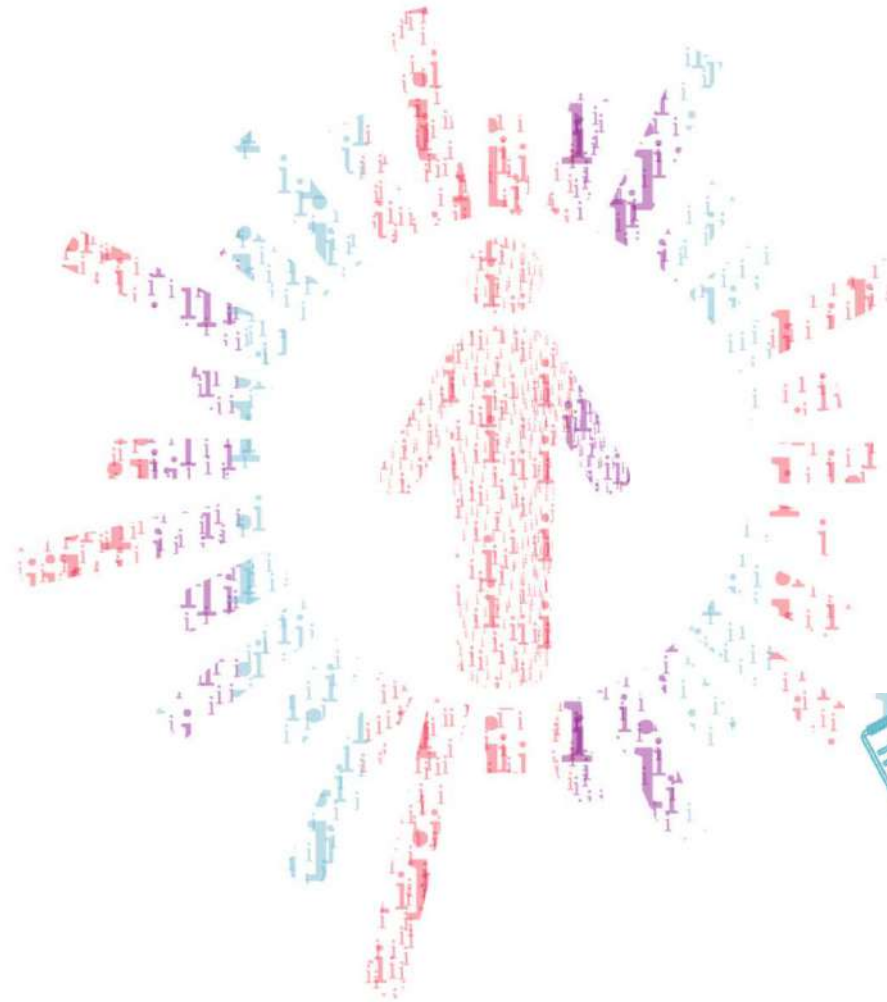


Real World Data

- Estructura 2/6 -



Big Data for
Better Outcomes

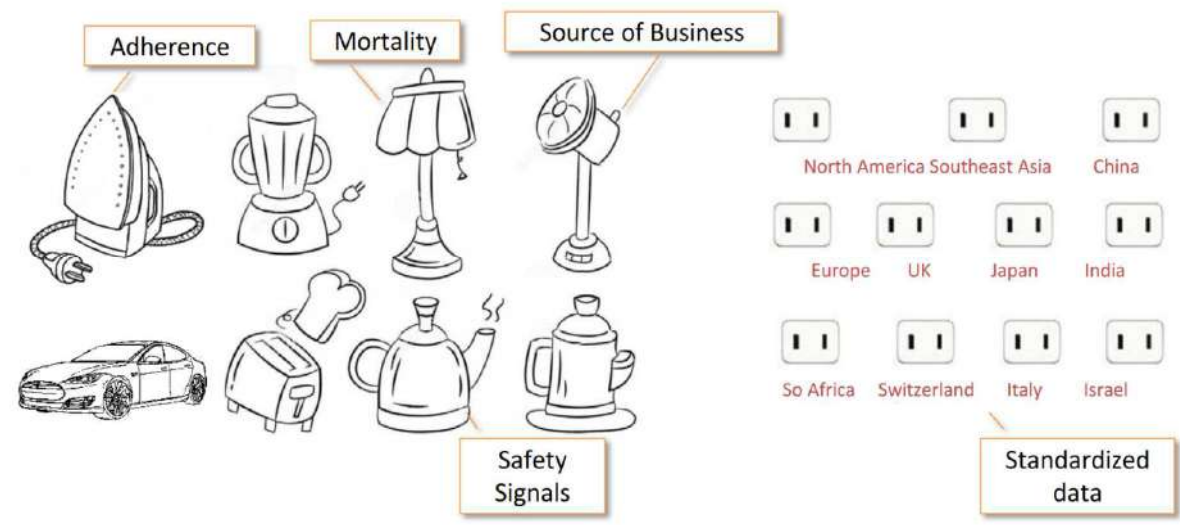


- Estructura 3/6 -

- Estandarización Datos -



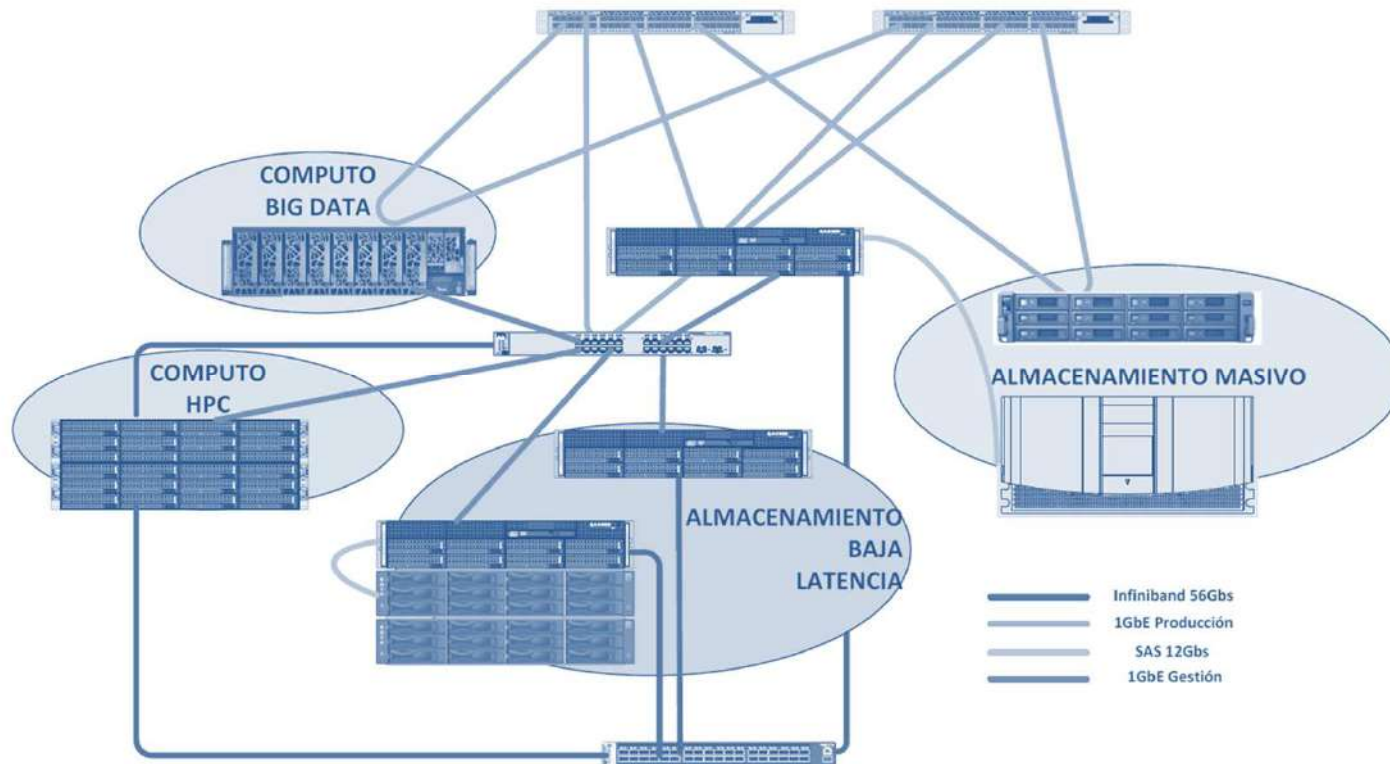
Solution: Data Standardization Enables Systematic Research



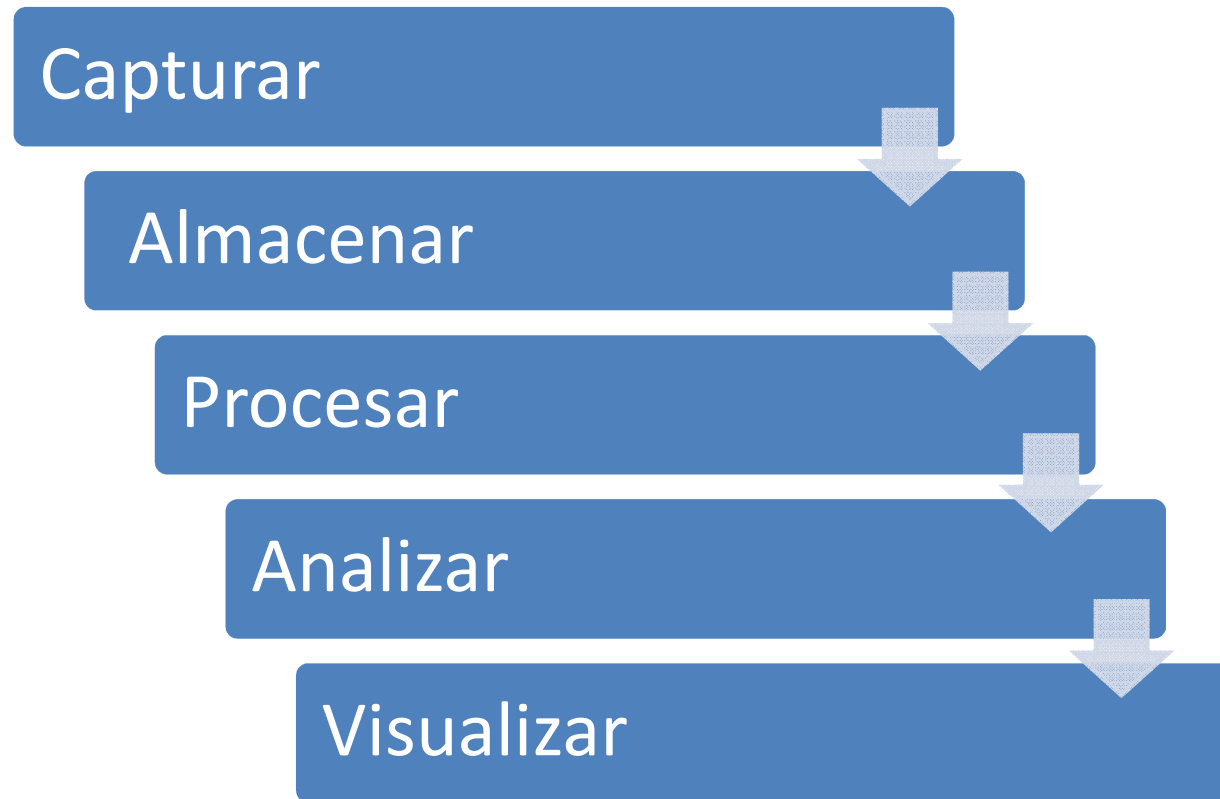
OHDSI Tools

OMOP CDM

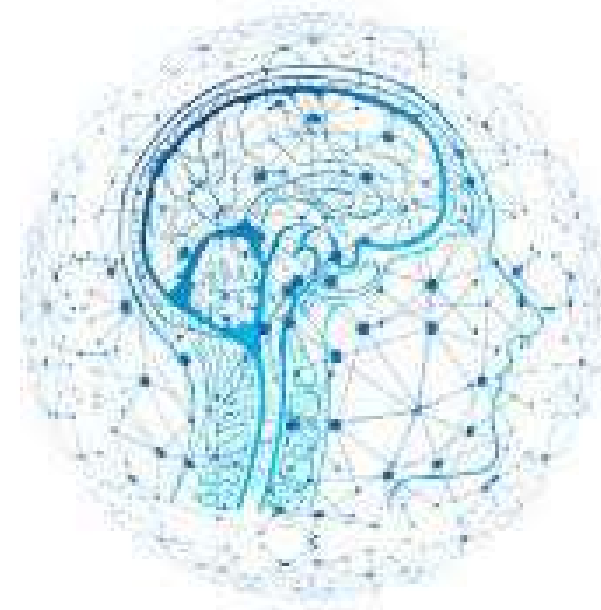
- Estructura 4/6 -



- Estructura 5/6 -

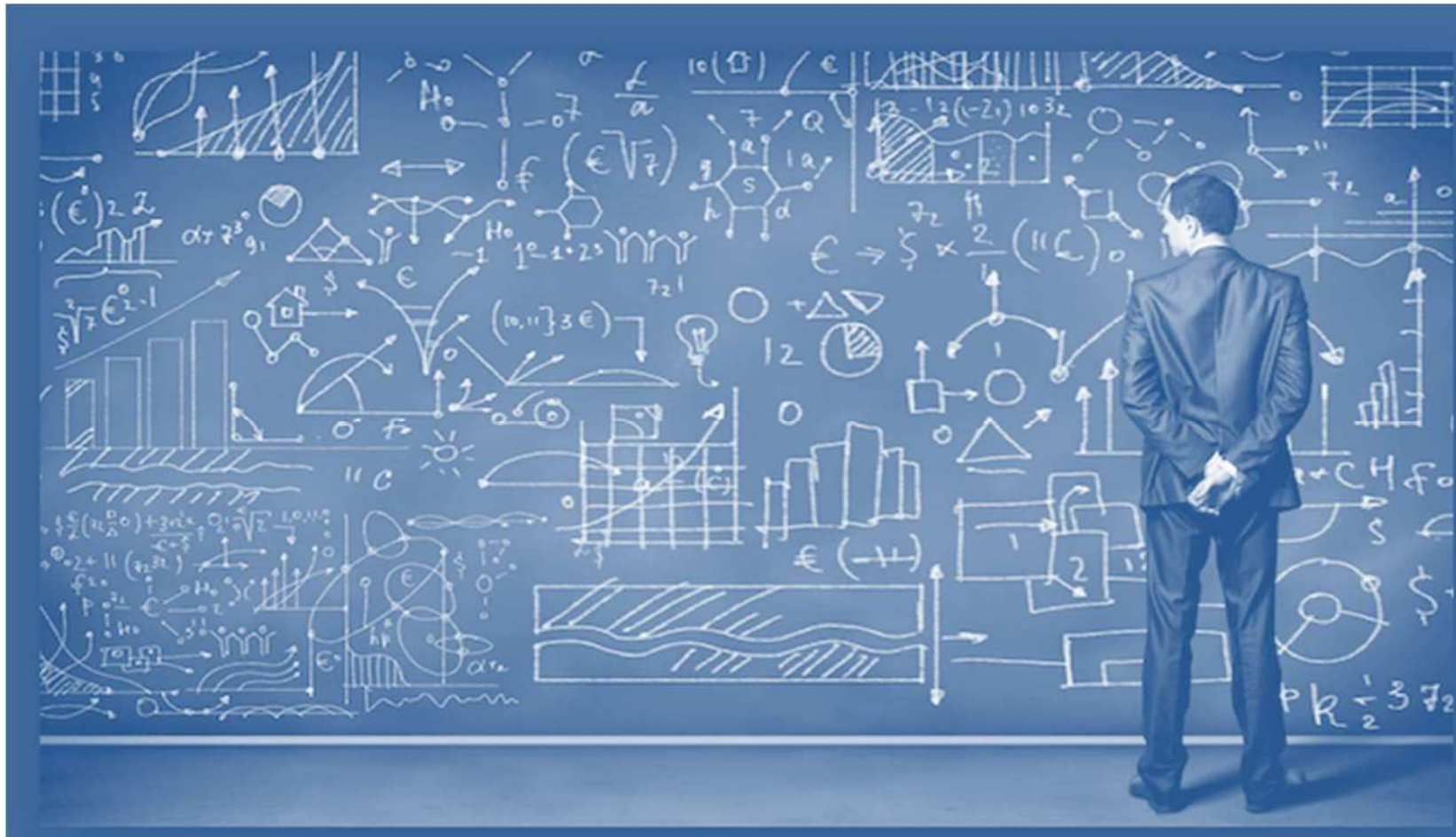


- Estructura 5/6 -



ARTIFICIAL INTELLIGENCE

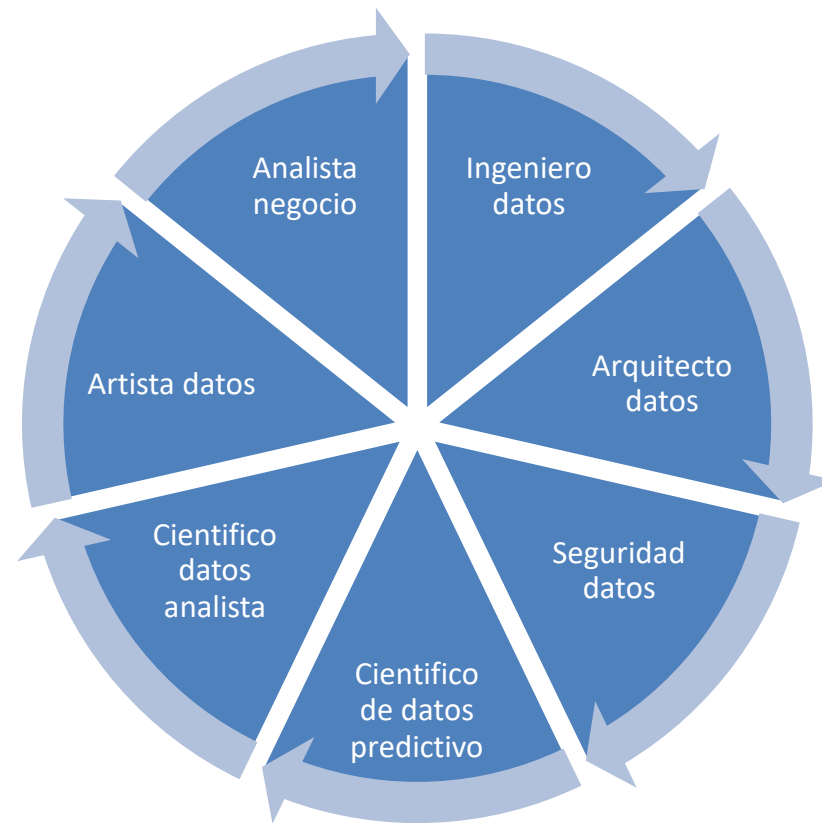
- Estructura 6/6 -



- Estructura 6/6 -

Como construir un Equipo Big Data

Interoperabilidad
Técnica
Mensajerías
Plataformas

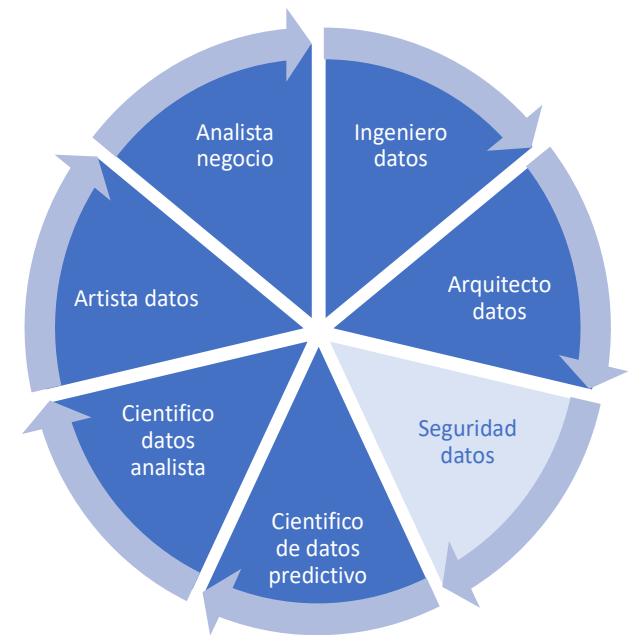


Interoperabilidad
Semantica
Snomed
Loinc
Cie10

- Estructura 6/6 -

Como construir un Equipo Big Data

1. *Analizar las carencias a cubrir*
2. *Analizar la situación interna*
3. *Cubrir el déficit de talento*
4. *Fomentar la colaboración*
5. *Estimular talento*
6. *Estabilidad / Salarios mercado*



- Estructura 6/6 -



<http://blog.soydata.net/entradas/big-data-profesiones-atractivas/>

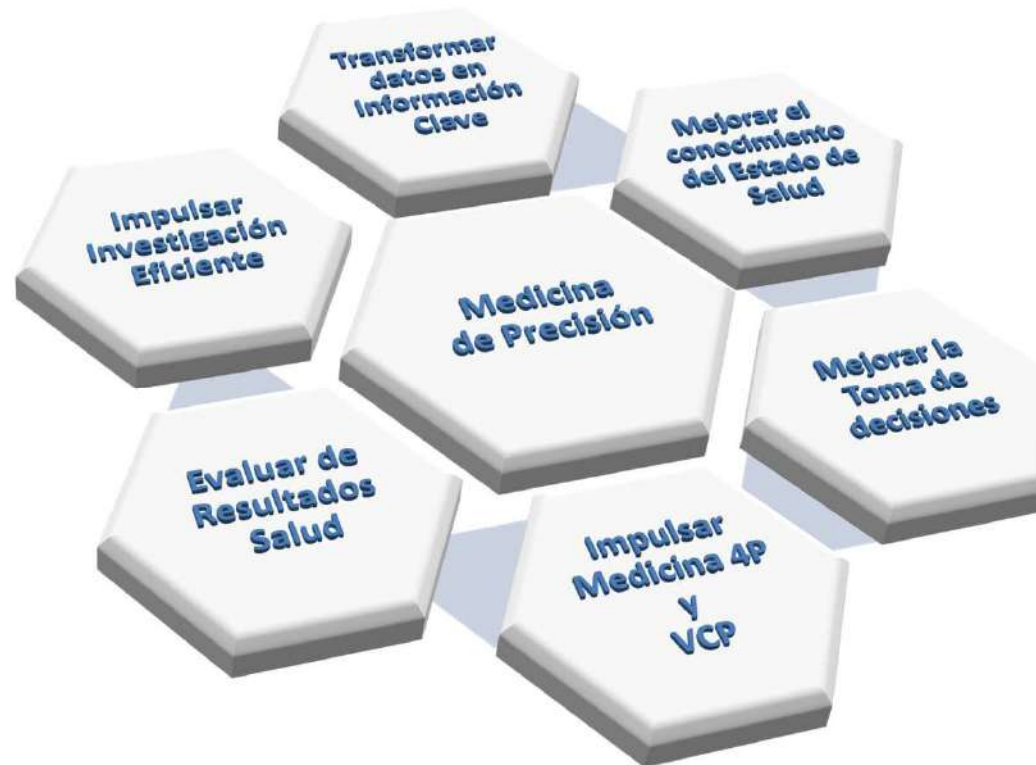
- Nuevas Capacidades -

Medicina vs Cuidados de Precisión



- Nuevas Capacidades -

Medicina vs Cuidados de Precisión



- "Estrategia Data Driven" -

1. *Liderazgo*
2. *Incluir en la Estrategia*
3. *Asegurar recursos en línea Proyecto*
4. *Asegurar acceso a los datos poblacionales*
5. *Pensar en Interoperabilidad (Semántica y Técnica)*
6. *Incluir Auditoria de Seguridad (Gobernanza y Técnica)*
7. *Planificar proyecto por etapas*
8. *Generar valor desde el inicio*
9. *Evaluar y ajustar*

Gestion

Uso Primario

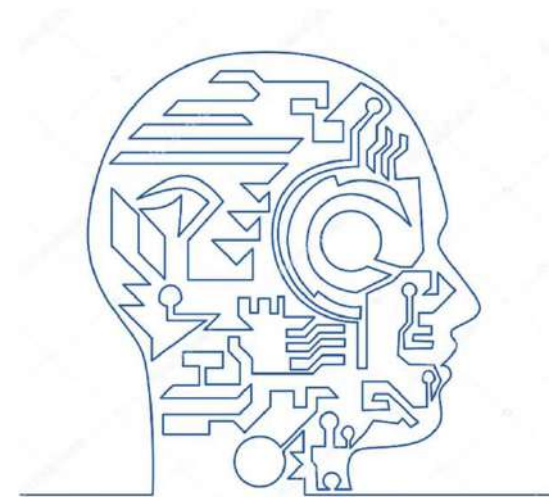


Investigación

Uso Secundario

Agenda

- *Introducción*
- *Claves de éxito*
- *Casos de Uso*
- *Conclusiones*





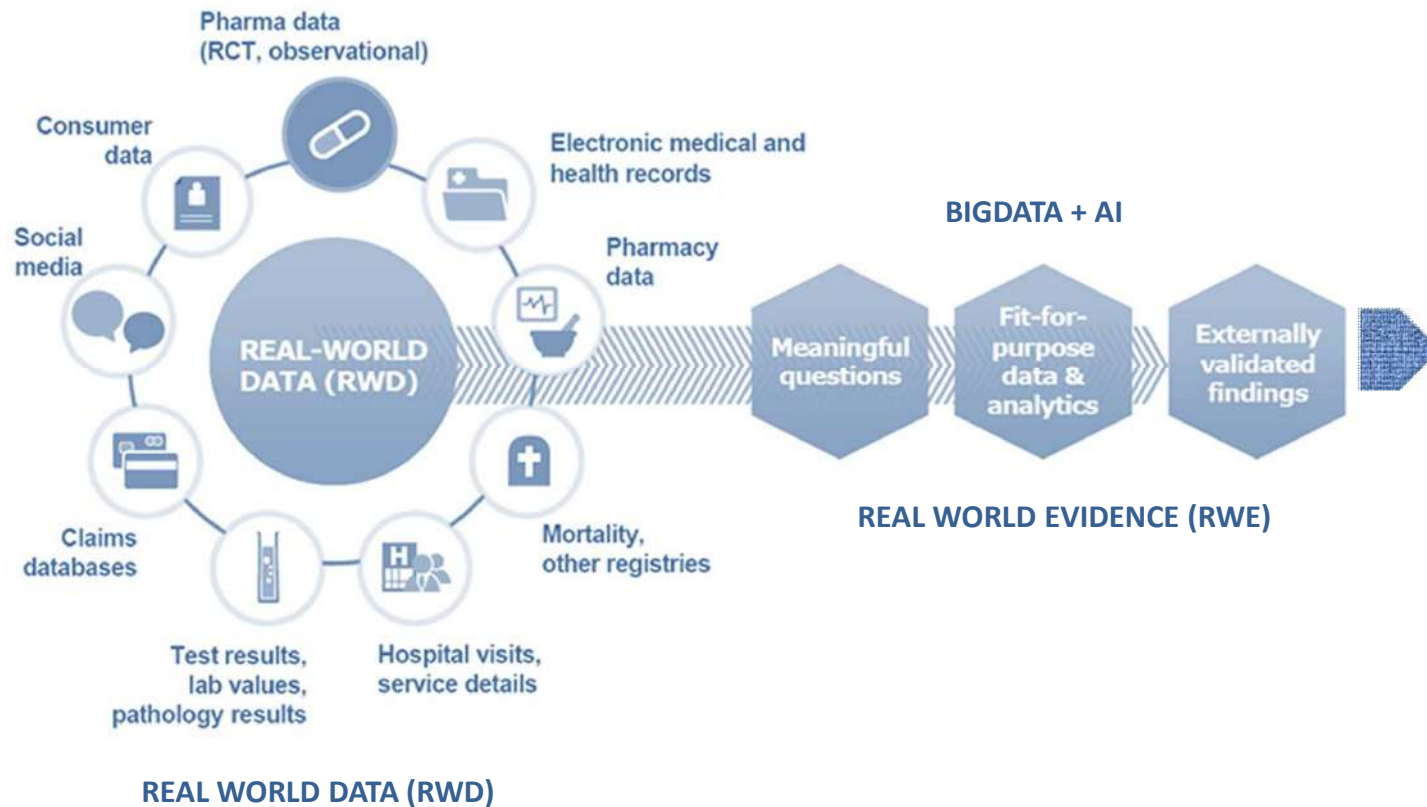
LaFe
Hospital
Universitari
i Politécnic

LaFe
Hospital
Universitari
i Politécnic


**GENERALITAT
VALENCIANA**
CONSELLERIA DE SANITAT UNIVERSITAL
I SALUT PÚBLICA



- Organización “Data Driven” -



- Some Numbers-

Refreshed daily

2 M People

27 Datamarts

700 Tables

14 K Columns

500 M Files

8 M Clinical Notes

Proyectos de Transformación



- Área Metabolismo-

- Diabetes Mellitus 2
- Obesidad
- Dislipemia

- Área E. Inflamatoria -

- E. Inflamatoria Intestinal
- E. Reumática autoinmune

- Área del Cáncer-

- Ca Próstata
- Ca de Mama
- Ca Pulmon

- Área Infecciones -

- Covid 19

Paciente Crónico Avanzado

- Área Enf. Riñón y V. Urinarias -

- Enfermedad Renal Crónica

- Área Cardiovascular-

- Hipertensión
- Insuficiencia Cardiaca

- Área Enf. Respiratorias-

- Epoc
- Asma
- Fibrosis Quística

- Área de Neurociencias-

- Epilepsia
- Enf. Neuromusculares

Proyectos de Transformación



- Área Metabolismo-

- Diabetes Mellitus 2
- Obesidad
- Dislipemia

- Área E. Inflamatoria -

- E. Inflamatoria Intestinal
- E. Reumática autoinmune

- Área del Cáncer-

- Ca Próstata
- Ca de Mama
- Ca Pulmon

- Área Infecciones -

- Covid 19

Paciente Crónico Avanzado

- Área Enf. Riñón y V. Urinarias -

- Enfermedad Renal Crónica

- Área Cardiovascular-

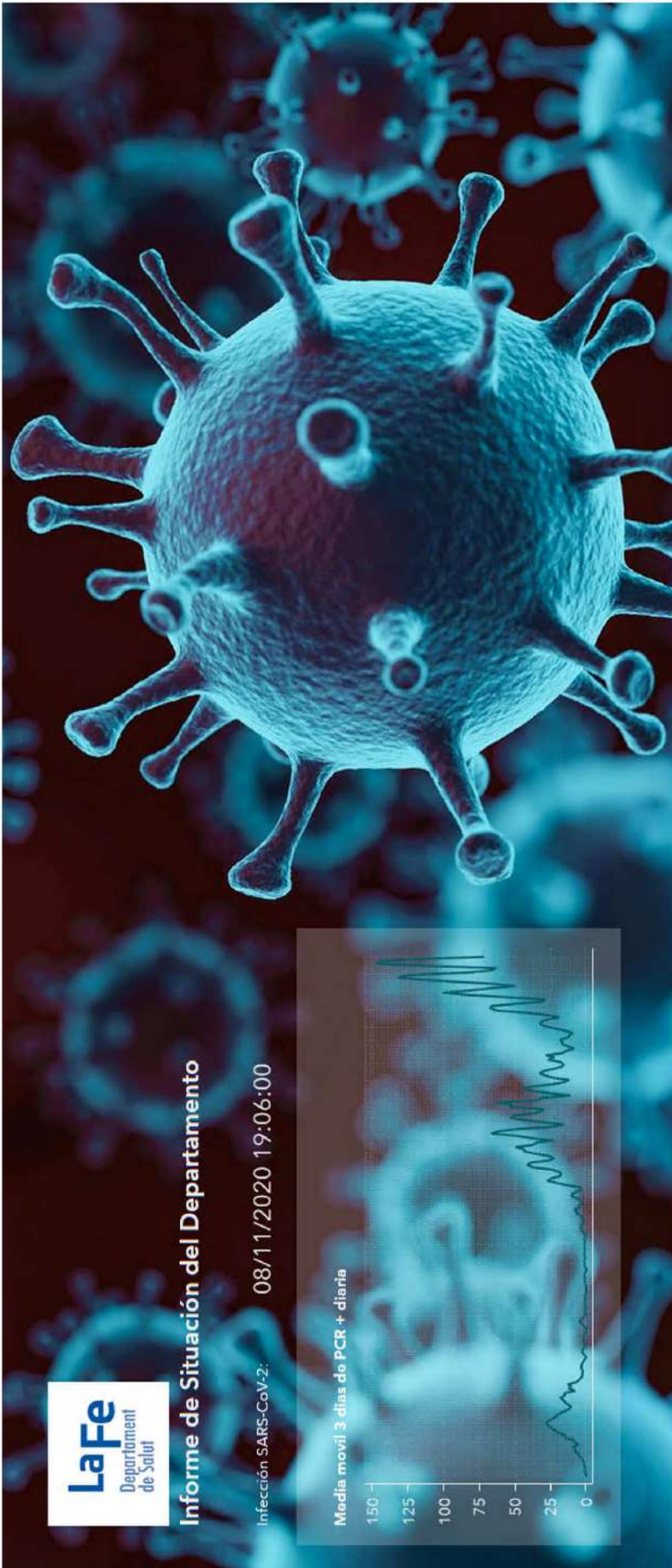
- Hipertensión
- Insuficiencia Cardiaca

- Área Enf. Respiratorias-

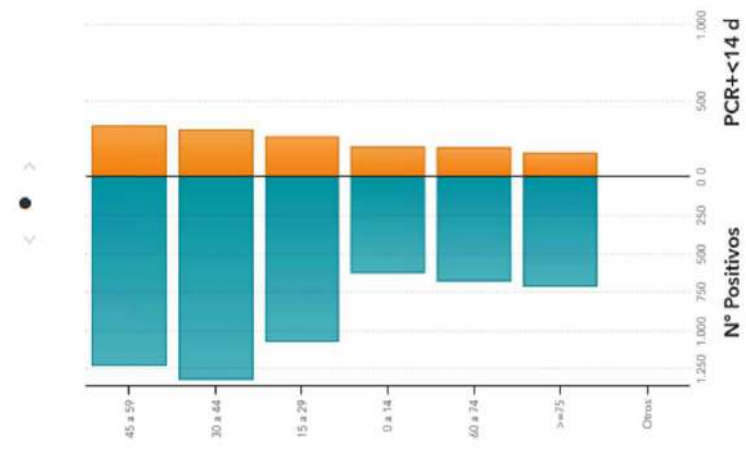
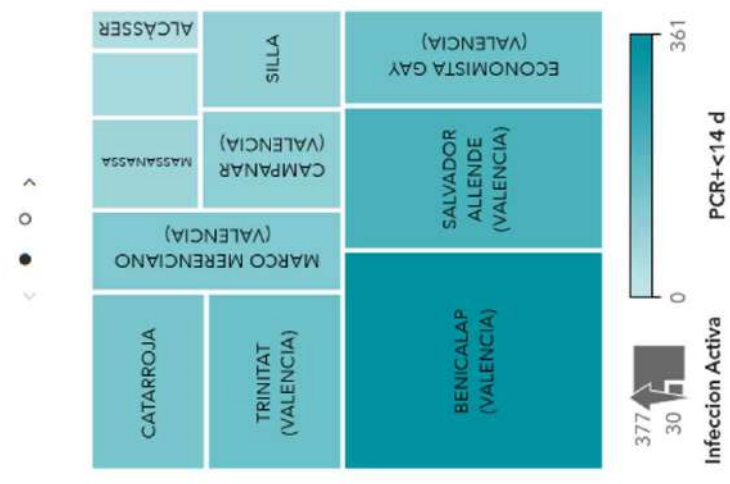
- EPOC
- Asma
- Fibrosis Quística

- Área de Neurociencias-

- Epilepsia
- Enf. Neuromusculares



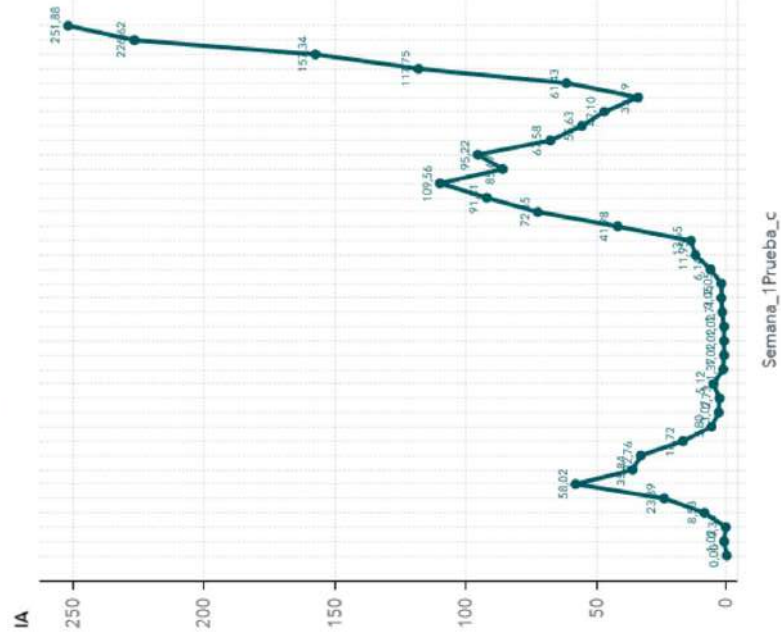
Filtros: Ninguna selección



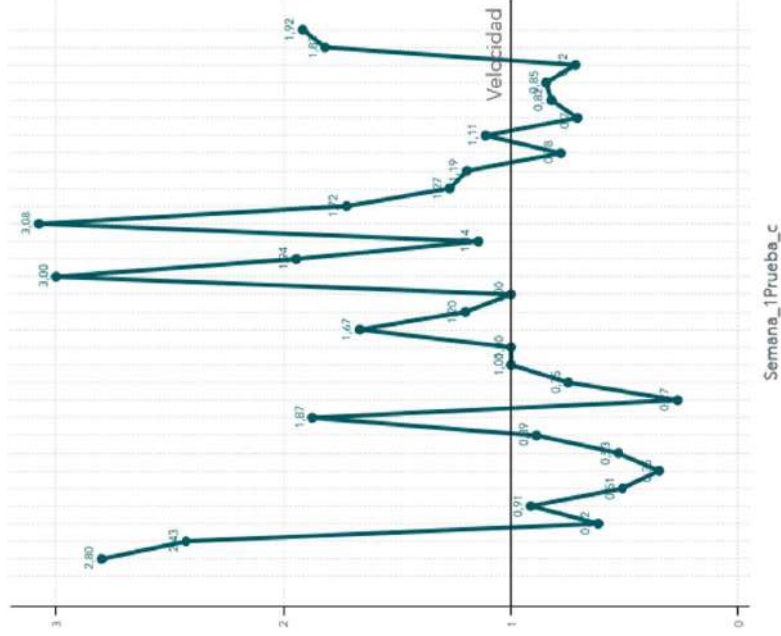
Nº Positivos	5.616	Tasa +	7,4%
Exitus C19_Tot	147	Exitus C19	120
Nº PCR +	5.132	PCR+<14 d	1.451
% Graves	16,9%	Infecion Activa	1.552
Recuperados	3.997	Nº PCR + <24h	122
Tasa_PCR	235	Nº Hospitalizados_C19	122

C.Mando_Situación Dep. La Fe- Covid 19_v2.5

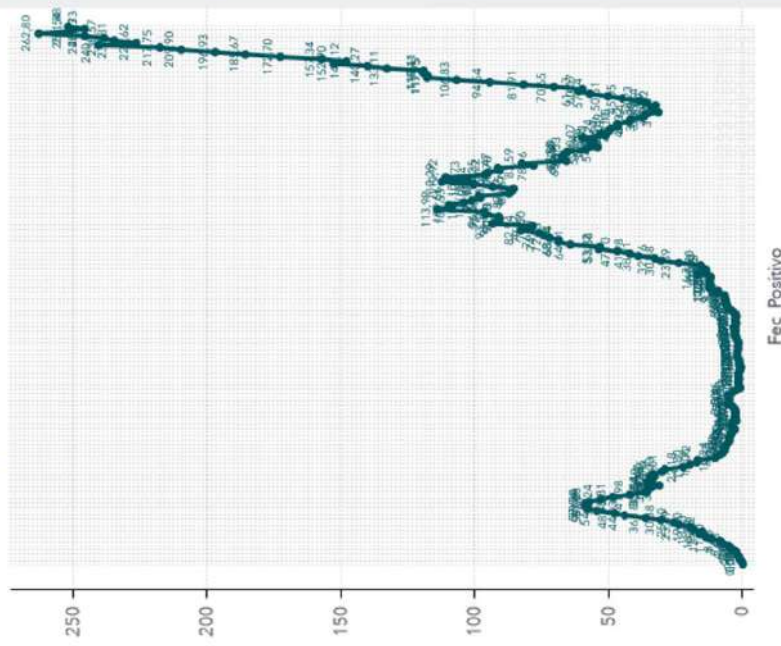
I. Acumulada. Casos semana x100.000

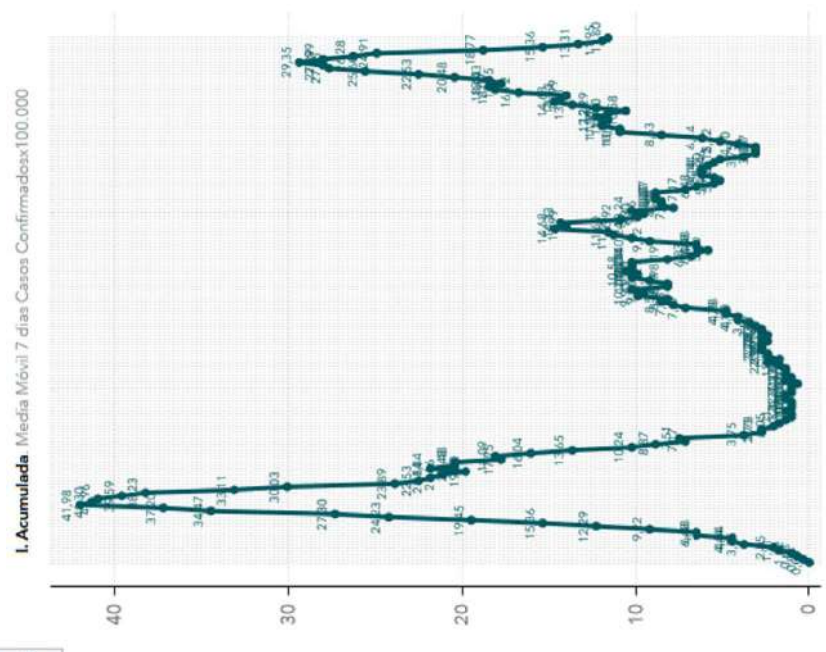
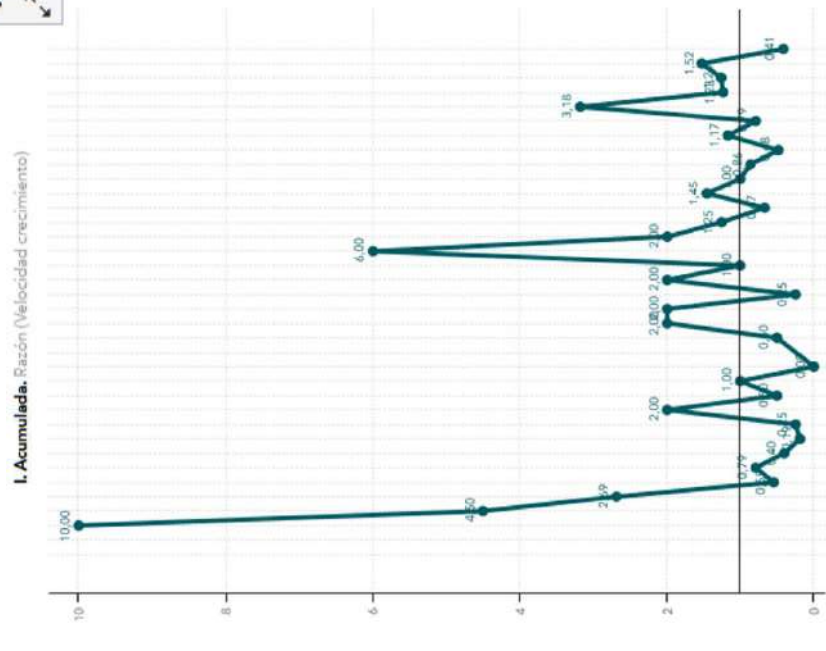
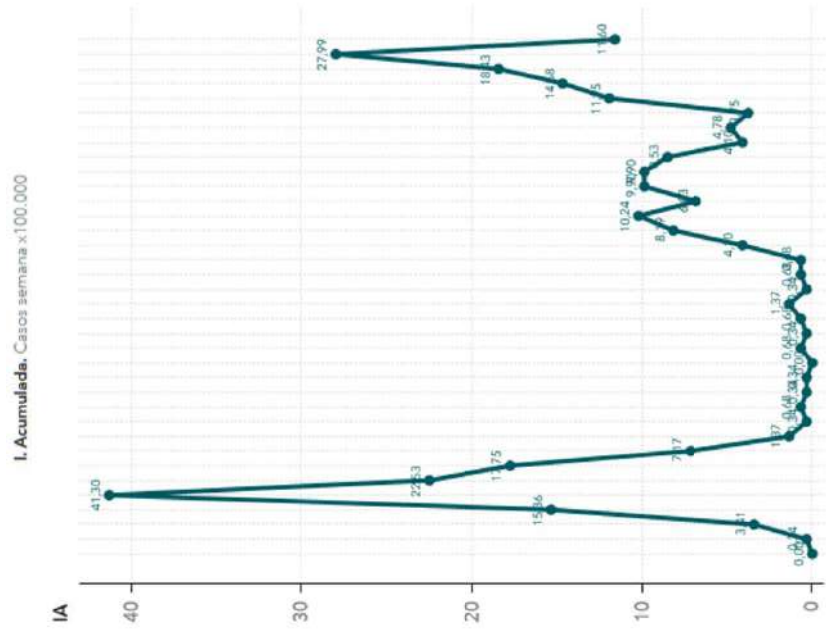


I. Acumulada. Razón (Velocidad crecimiento)



I. Acumulada. Media Móvil 7 y 14 días Casos confirmados x100.000





C.Mando_Situación Dep. La Fe- Covid 19_v2.5

Estadísticas Dep. La FE Incid. Acumulada Graves La Fe

Estadísticas C.V.

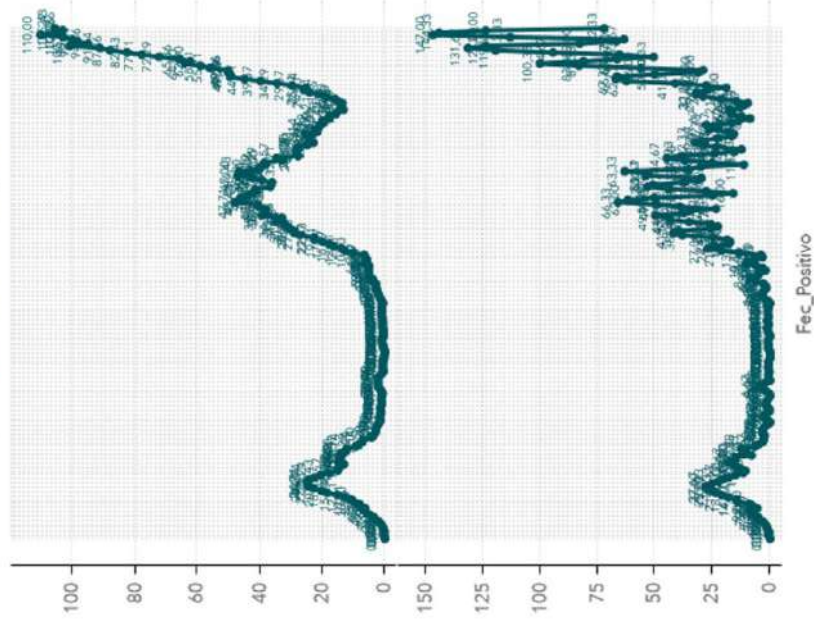
Estadísticas Mundial

Porceda

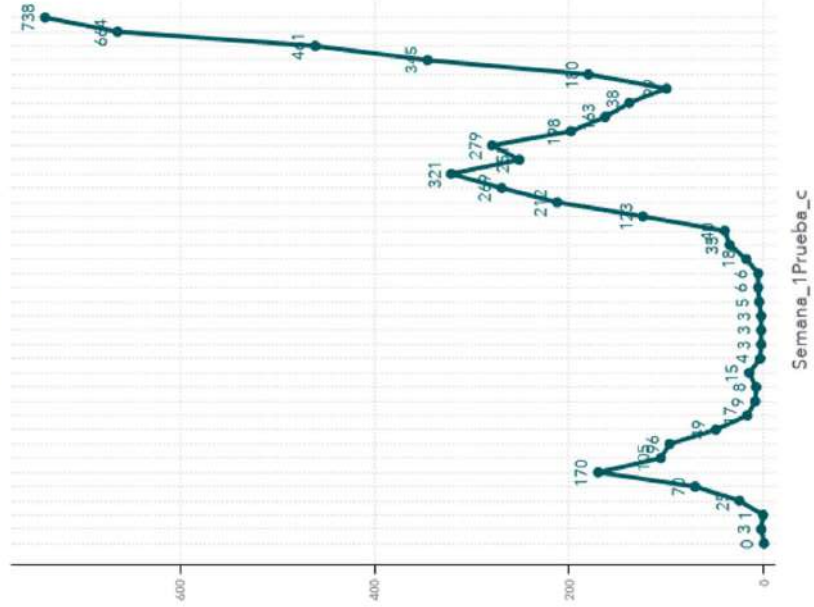
Tendencia Casos PCR+ La Fe

Tendencia

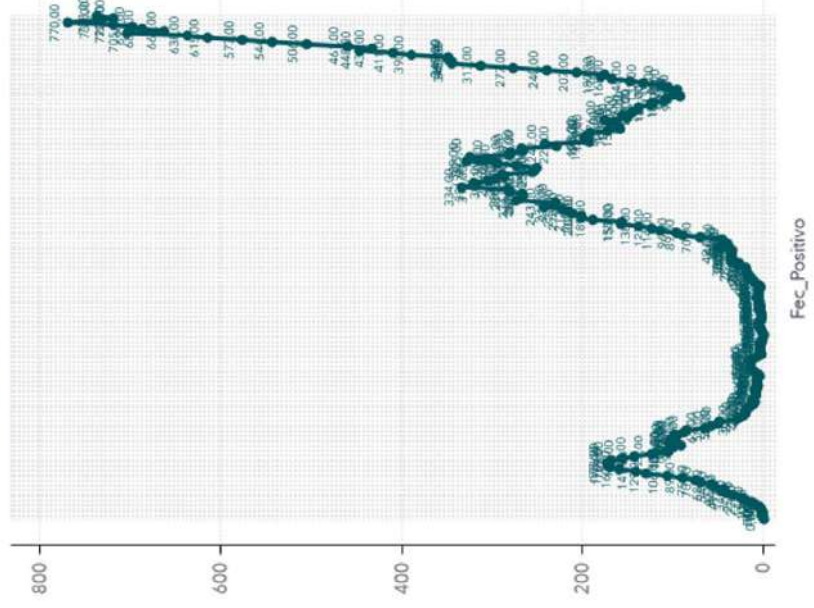
Casos PCR+ diarios, Media móvil 7 d y 3 d

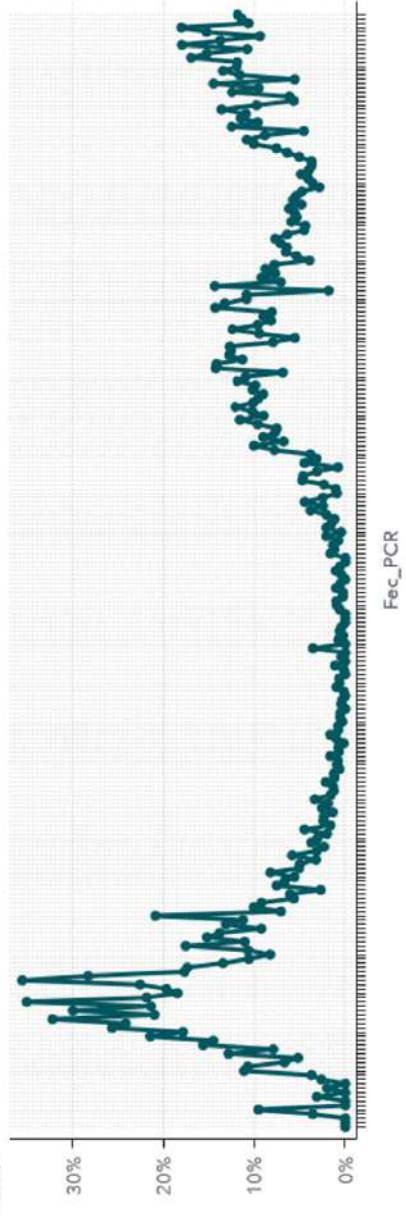
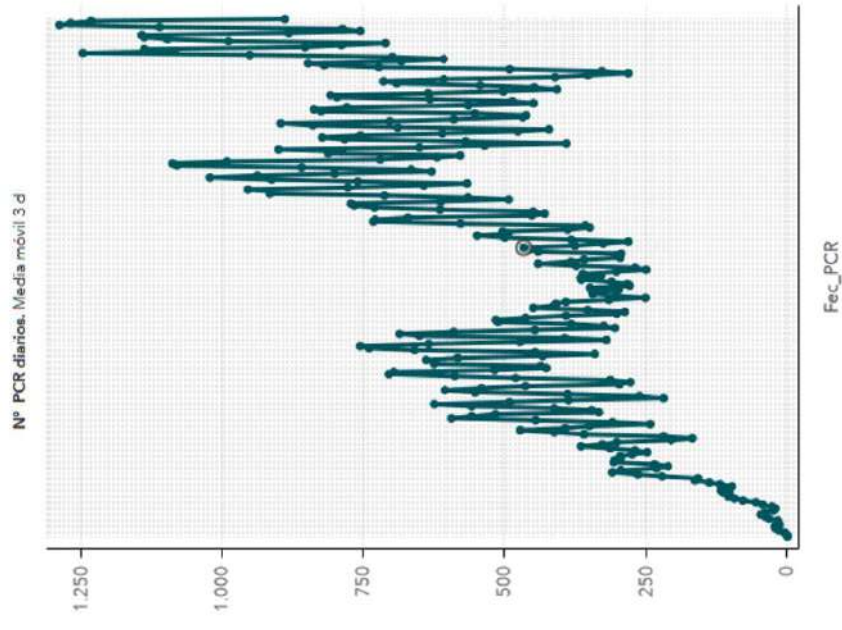
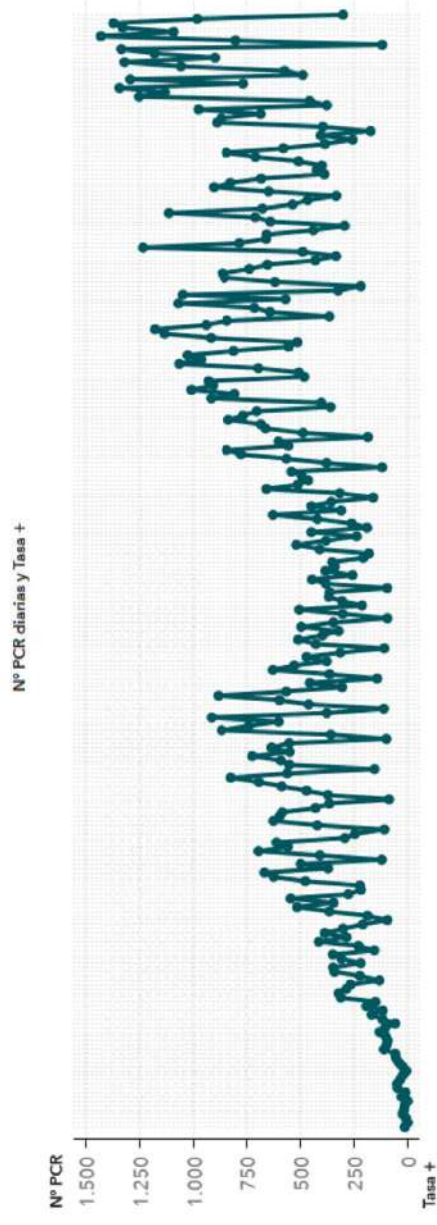


Casos PCR+ semanales.



Casos PCR+ semanales, Suma móvil 7 d

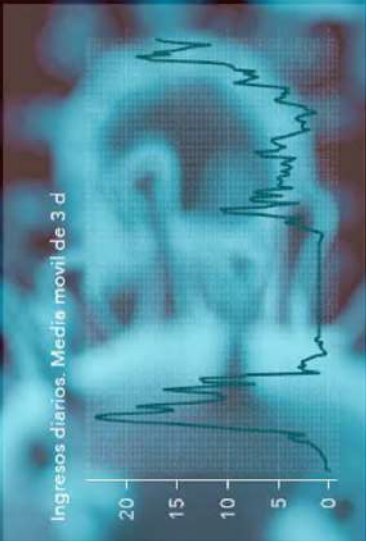




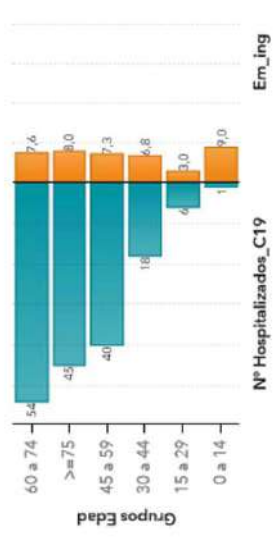
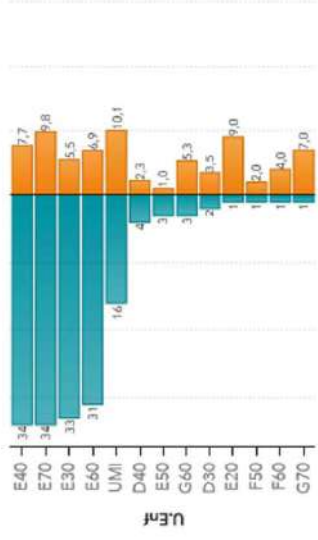
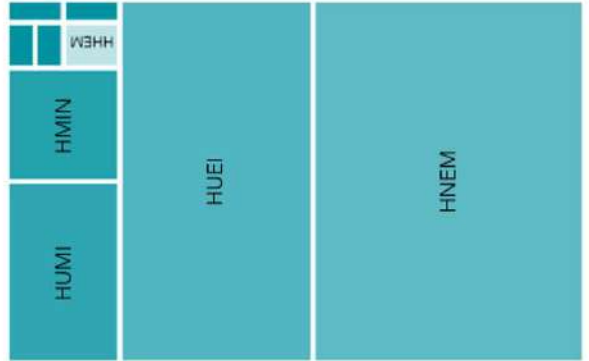


Informe de Actividad Hospitalización

Infección SARS-CoV-2: 08/11/2020 19:06:00



Filtros: Ninguna selección



N° Hosp	Em	N° Crit.	% IO_Hosp
164	7,7	16	17,2%
N° Ing<24h	% Est>6d	N° Crit.<24h	% IO_Uci
12	52,4%	3	57,1%
N° Alt<24h	% Est>15d	Alt.Crit<24h	% D7
0	7,9%	1	87,0%
Exitus<24 h	% Est>30d	Exit.Crit<24h	% Extrj
2	1,2%	1	27,7%



C.Mando del Area Hospitalizacion_Covid_19_v7

Portada Hospitalización hoy

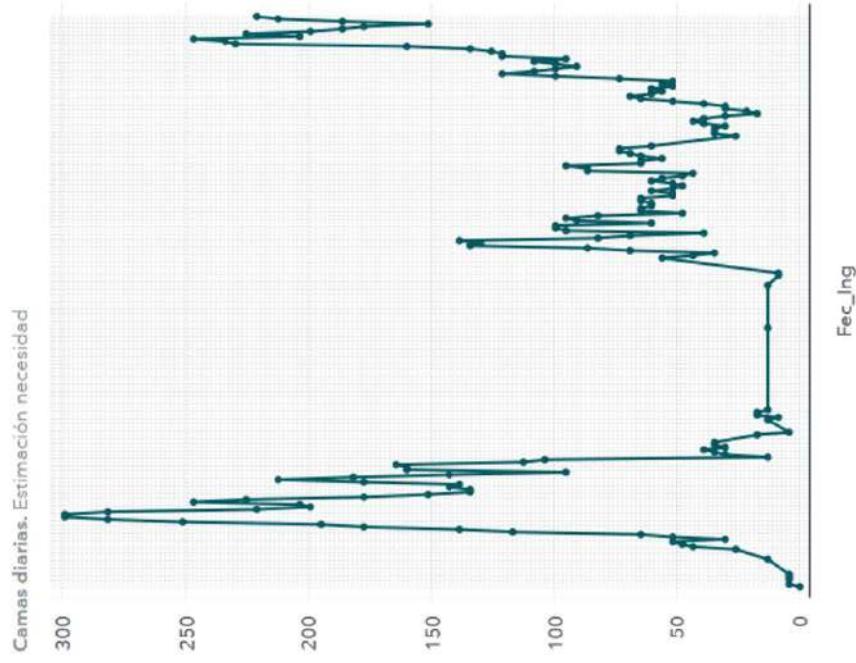
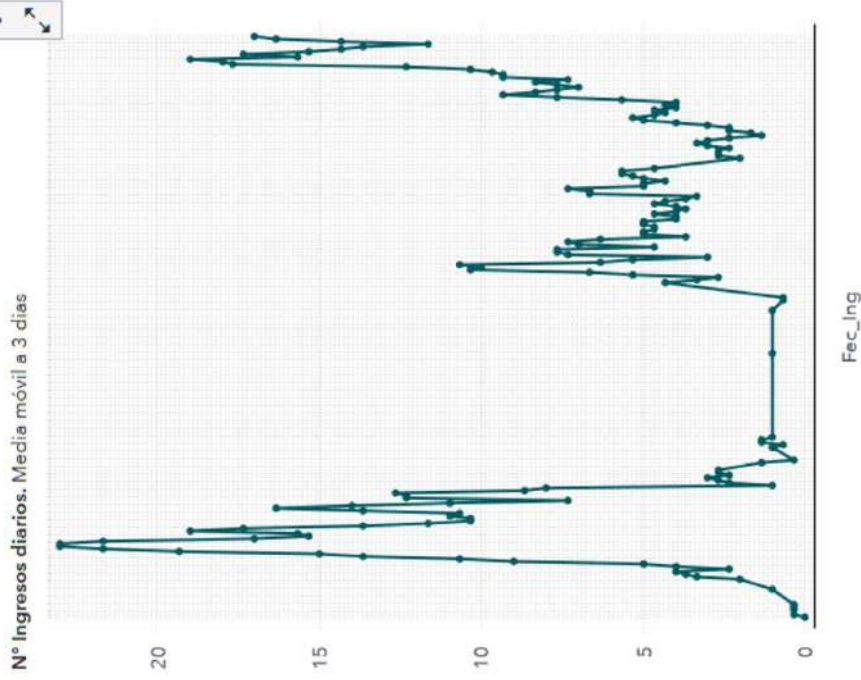
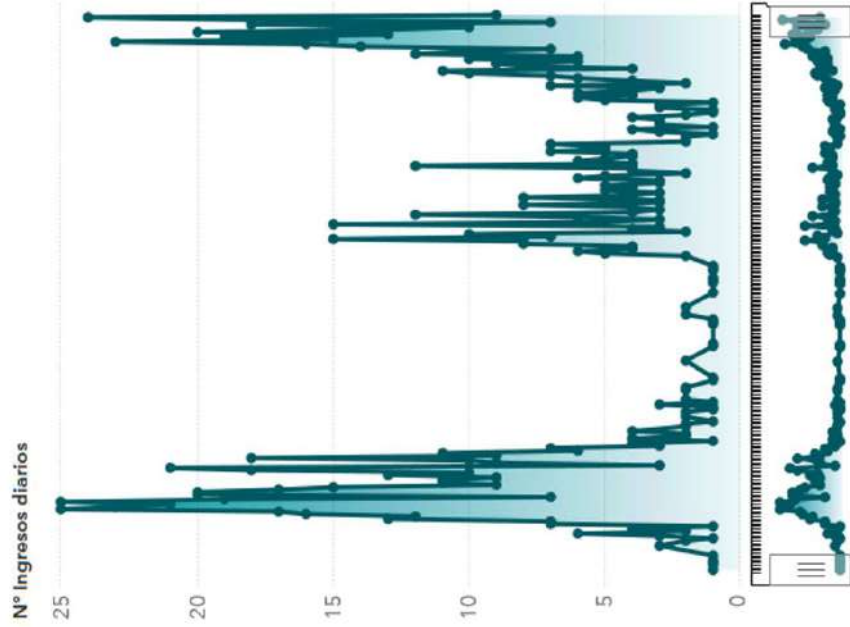
Tendencia ingresos diarios

Tendencia Ingresos Críticos

Tendencia Altas diarias

Listado Hospitalizados C19

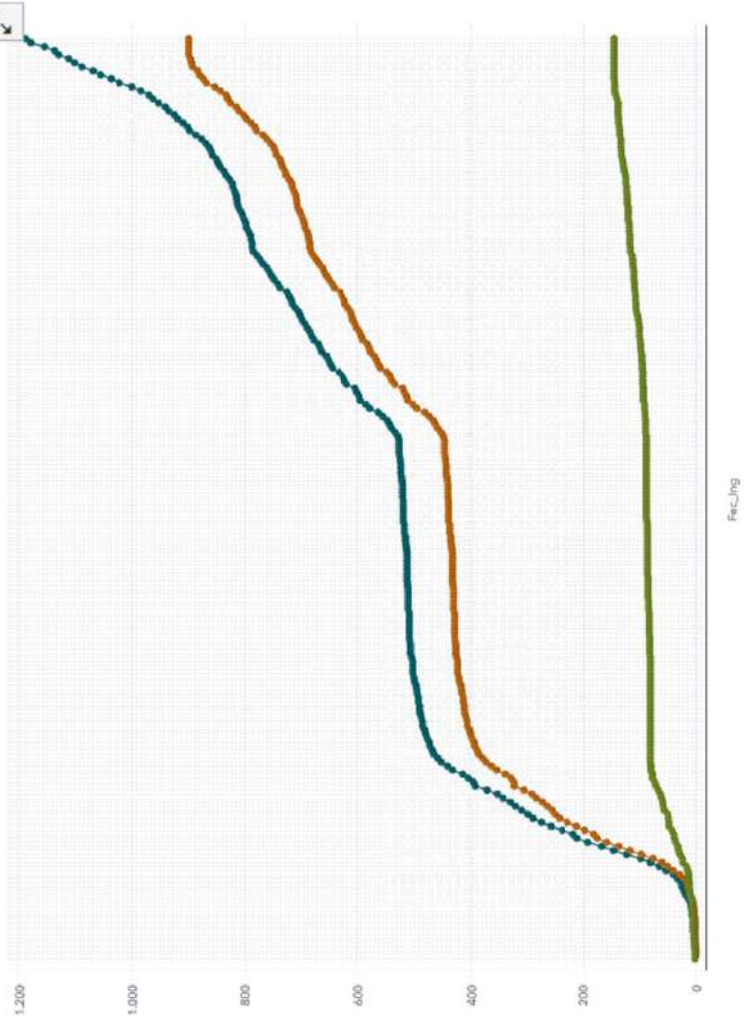
Actividad Acumulada



Actividad Hospitalización. Estadísticas Acumuladas

Serv	N° Hosp	% D7	% Exifj	% Mujer.	Edad	% >64 a	% >74 a	N° Hosp_Crit	% Critic	Em	Em_Crit	N° Ingr	N° Criticos_C19	N° Altas
	1,189	70,1%	27,9%	47,8%	60	43,9%	27,0%	146	12,3%	13,9	11,5	164	16	906
HHEM	588	74,7%	37,1%	44,9%	54	24,1%	7,3%	70	11,9%	12,8	12,0	77	0	501
HUEI	231	65,4%	19,0%	54,5%	69	64,9%	47,6%	13	5,6%	12,2	11,5	55	0	144
HMIN	160	85,0%	5,6%	52,5%	82	91,9%	83,1%	3	1,9%	17,2	9,0	10	0	102
HCHO	50	48,0%	42,0%	34,0%	57	36,0%	16,0%	0	0,0%	18,2	-	-	0	56
HUMI	43	69,8%	34,9%	30,2%	62	55,8%	18,6%	43	100,0%	17,5	12,9	16	16	1
HOB5	19	31,6%	26,3%	100,0%	32	0,0%	0,0%	0	0,0%	3,7	-	-	0	19
HCCB	17	76,5%	41,2%	52,9%	56	29,4%	11,8%	0	0,0%	19,4	-	-	0	15
HIMUR	13	69,2%	0,0%	46,2%	80	84,6%	84,6%	0	0,0%	4,2	-	1	0	4
HCOI	7	85,7%	0,0%	100,0%	69	71,4%	42,9%	0	0,0%	8,1	-	-	0	1
HHEM	7	42,9%	14,3%	42,9%	64	57,1%	0,0%	3	42,9%	62,0	14,0	2	0	1
HCAR	6	100,0%	33,3%	16,7%	61	33,3%	0,0%	4	66,7%	7,0	3,3	1	0	1
HNER	5	80,0%	40,0%	60,0%	66	60,0%	20,0%	1	20,0%	11,2	2,0	-	0	1
HPIN	5	100,0%	0,0%	40,0%	1	0,0%	0,0%	0	0,0%	4,6	-	-	0	1
HREA	5	40,0%	0,0%	40,0%	65	40,0%	0,0%	5	100,0%	15,0	7,4	-	0	1
HCGI	3	33,3%	0,0%	0,0%	11	0,0%	0,0%	0	0,0%	5,0	-	-	0	1
HONC	3	66,7%	0,0%	33,3%	58	66,7%	33,3%	0	0,0%	36,0	-	-	0	1
HCCV	2	50,0%	0,0%	50,0%	72	100,0%	0,0%	2	100,0%	18,0	4,0	-	0	1
HCPL	2	50,0%	0,0%	50,0%	23	0,0%	0,0%	0	0,0%	8,5	-	-	0	1
HCTO	2	100,0%	50,0%	0,0%	20	0,0%	0,0%	0	0,0%	9,0	-	-	0	1
HICG	2	100,0%	0,0%	100,0%	56	50,0%	0,0%	2	100,0%	44,0	13,5	-	0	1

N° Ingresos, Altas, y Exitos Acumulados en Hospitalización





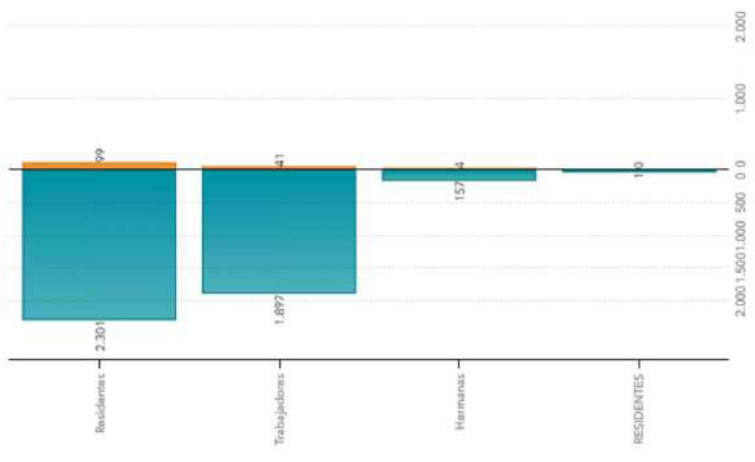
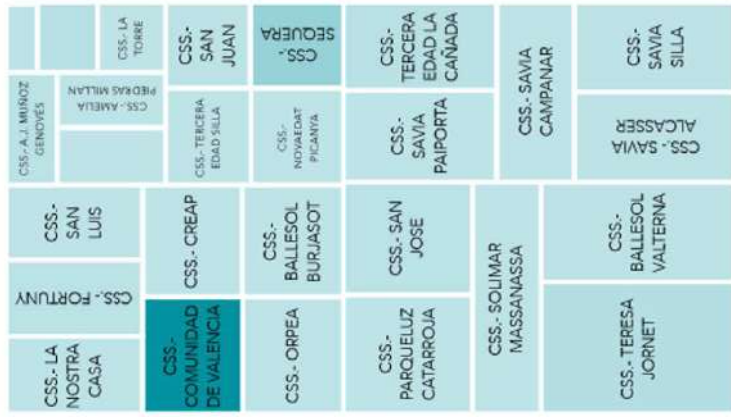
LaFe
Departament
de Salut



Casos Acumulados C. Sociosanitaris

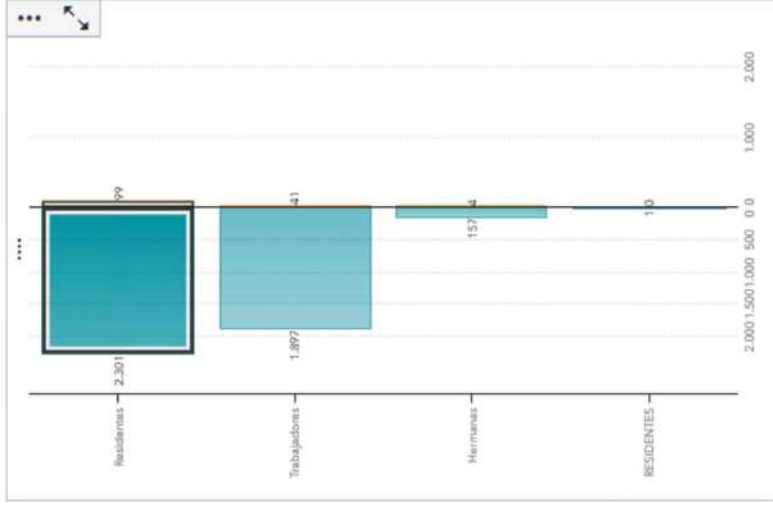


Filtros: Ninguna selección



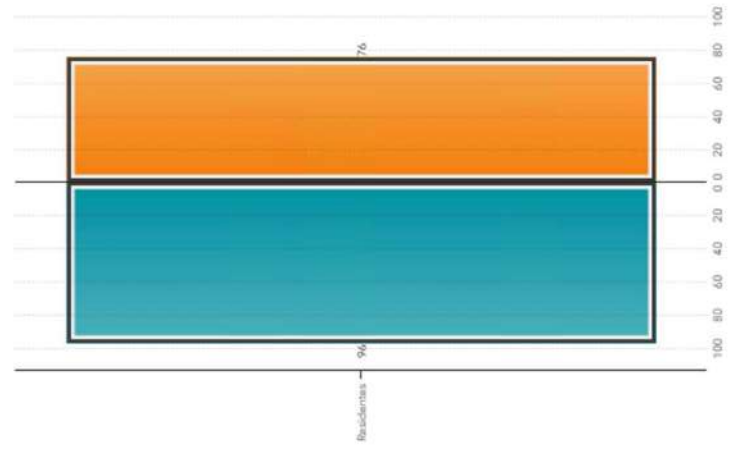
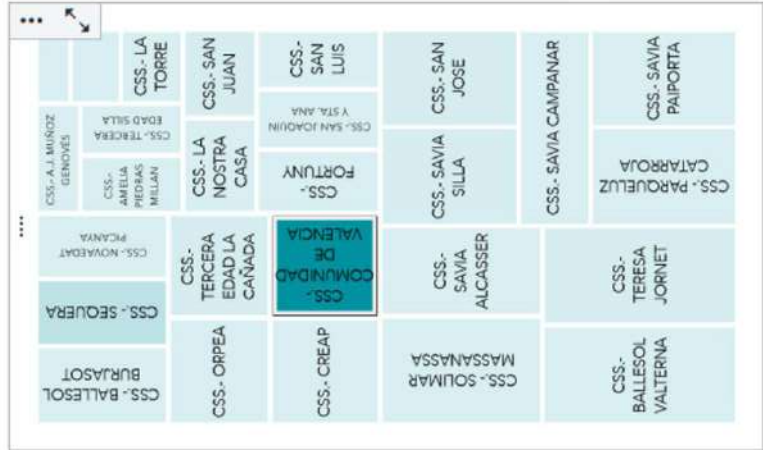
Métrica	Valor
Nº Centros	27
Nº Positivos	820
Recuperados	597
Nº Uhd	100
Población	4.568
Nº PCR +	608
Exitus C19_tot	76
Nº PCR + <24h	7
% Resident	58,5%
IA_Css	18,0%
Nº Uhd <24 h	2
% Mujer	74,6%
Infeccion Ac...	144
Exitus<24h	0
C.Grado1y2	13
% Hosp_C19	15,5%
Nº Hosp_C19	6
% Edad 75 y +	46,9%
Nº Uhd_Ac	1.106
Pdte_Pueba	62

Filtros: Residentes x



Métrica	Valor
Nº Centros	27
Nº Positivos	582
Nº Uhd	97
Recuperados	405
Exitus C19_tot	75
Nº PCR +	444
Nº PCR + <24h	6
Población	2.512
Exitus C19_tot	75
% Resident	100,0%
IA_Css	23,2%
Nº Uhd <24 h	2
Infeccion Ac...	99
% Mujer	69,8%
Exitus<24h	0
% Hosp_C19	21,3%
C.Grado1y2	7
Nº Hosp_C19	6
% Edad 75 y +	83,2%
Nº Uhd_Ac	1.049
Pdte_Prueba	15

Filtros: Residentes x CSS.- COMUNIDAD DE VALENCIA x



Métrica	Valor
N° Centros	1
N° Positivos	76
Recuperados	0
N° Uhd	75
Población	106
N° PCR +	76
Exitus C19_tot	0
N° PCR + <2...	5
% Resident	100,0%
IA_Css	71,7%
N° Uhd <24 h	1
% Mujer	75,5%
Infeccion Ac...	76
Exitus <24h	0
% Hosp_C19	6,6%
C.Grado1y2	1
% Edad 75 y +	86,7%
N° Uhd_Ac	88
N° Hosp_C19	5
Pdte_Pueba	0

Roles de datos

- Modelos Predictivos -

Diagnóstico precoz

Recaídas

Índice de Gravedad

Mortalidad

Necesidad Asistencial

Proyectos de Transformación



- Área Metabolismo-

• Diabetes Mellitus 2

- Obesidad
- Dislipemia

- Área E. Inflamatoria -

- E. Inflamatoria Intestinal
- E. Reumática autoinmune

- Área del Cáncer-

- Ca Próstata
- Ca de Mama
- Ca Pulmon

- Área Infecciones -

- Covid 19

Paciente Crónico Avanzado

- Área Enf. Riñón y V. Urinarias -

- Enfermedad Renal Crónica

- Área Cardiovascular-

- Hipertensión
- Insuficiencia Cardiaca

- Área Enf. Respiratorias-

- Epec
- Asma
- Fibrosis Quística

- Área de Neurociencias-

- Epilepsia
- Enf. Neuromusculares

Proyectos de Transformación



Proyecto “Tecniké”

(proviene del griego y significa adivinación inductiva o artificial , basada en la observación)

Transformar la atención de la D.Mellitus Tipo 2
Precision Medicine vs Precision Care
Value Health Care

Proyectos de Transformación



- **Fase I.** Identificar “Cohorte” de pacientes”
- **Fase II.** Introducir medidas de Resultado Clínico.
- **Fase III.** Desarrollar Estadística avanzada
- **Fase IV.** Desarrollo e implementación de SAD



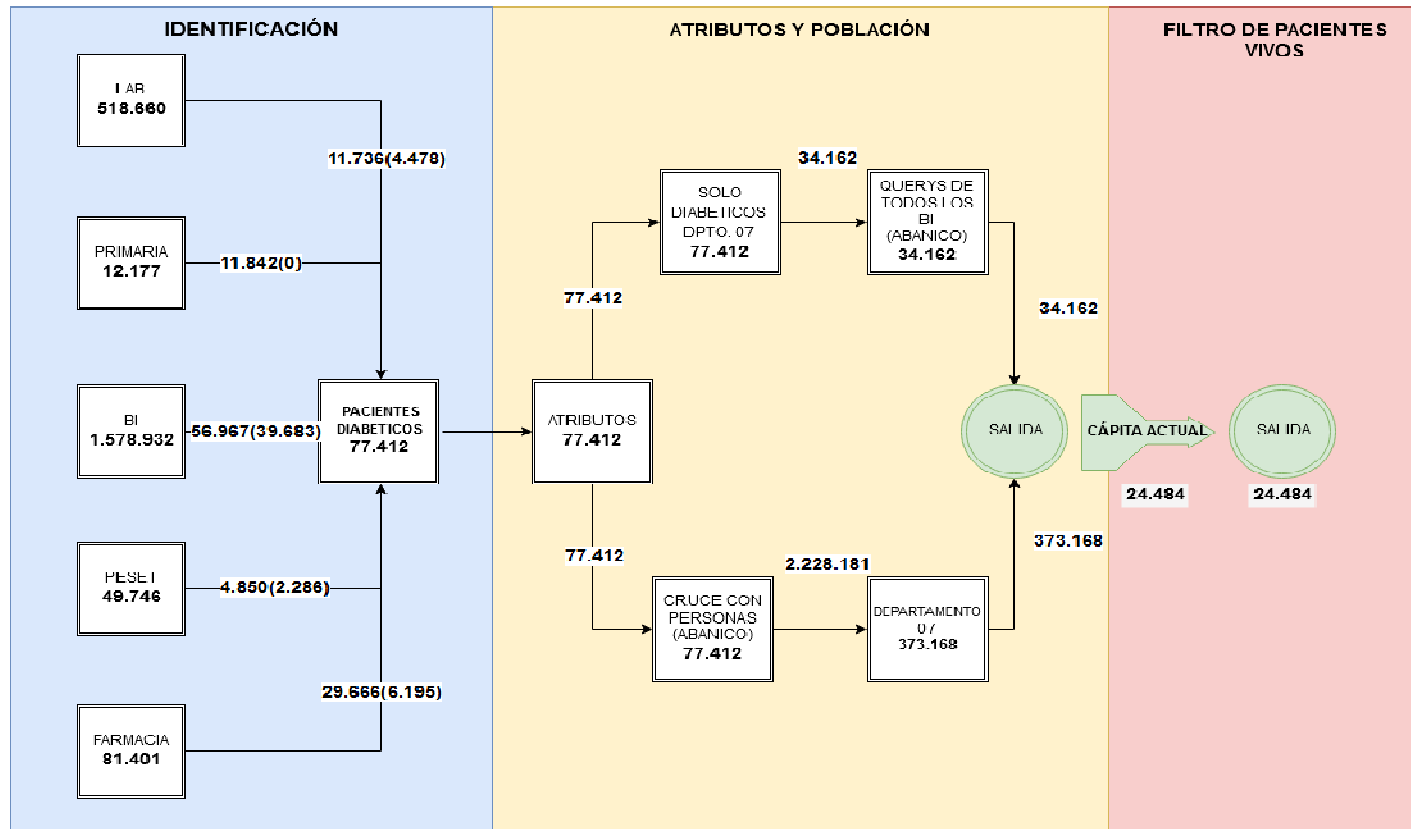
Proyectos de Transformación



- **Fase I. Identificar “Cohorte” de pacientes”**
- **Fase II. Introducir medidas de Resultado Clínico.**
- **Fase III. Desarrollar Estadística avanzada**
- **Fase IV. Desarrollo e implementación de SAD**



Fase I.- Identificación Cohortes



Proyectos de Transformación



- *Fase I. Identificar “Cohorte” de pacientes”*
- **Fase II. Introducir medidas de Resultado Clínico.**
- *Fase III. Desarrollar Estadística avanzada*
- *Fase IV. Desarrollo e implementación de SAD*



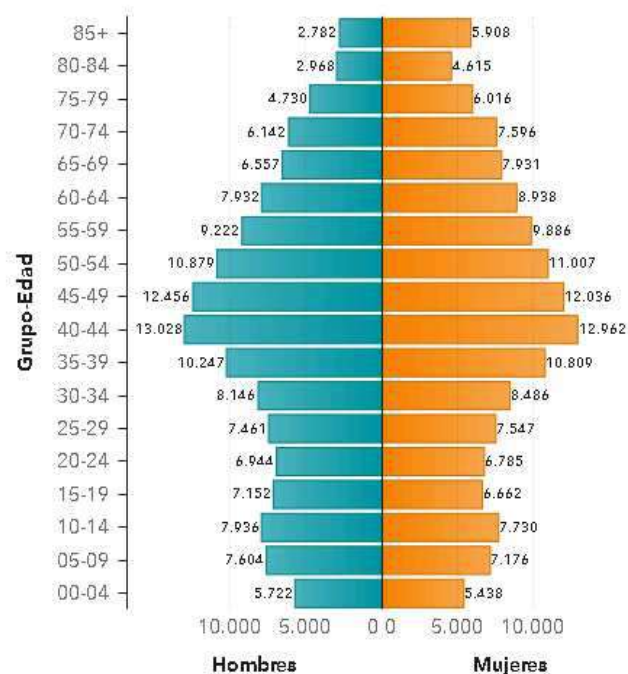
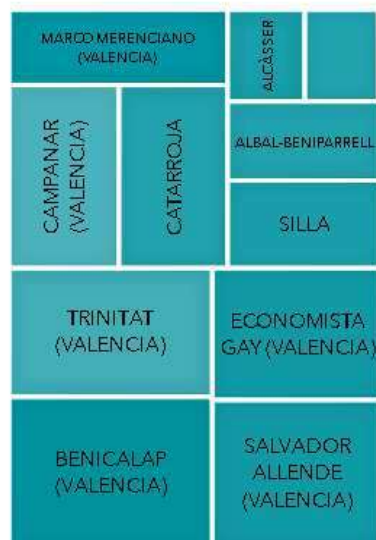
- C.Mando Diabetes Mellitus Tipo 2- I. Demográficos

Filtros: Ninguna selección

Sexo

Hombre Mujer

Introduce Nombre Médico



Poblacion

285 K

% Mujeres
51,7%

% 40 y más
57,3%

I.Envejecimiento
19,4%

I.Dependencia
51,4%

% I.Charlson>3
5,8%

Pacientes

24 K

%Cribado =>45a
75,1%

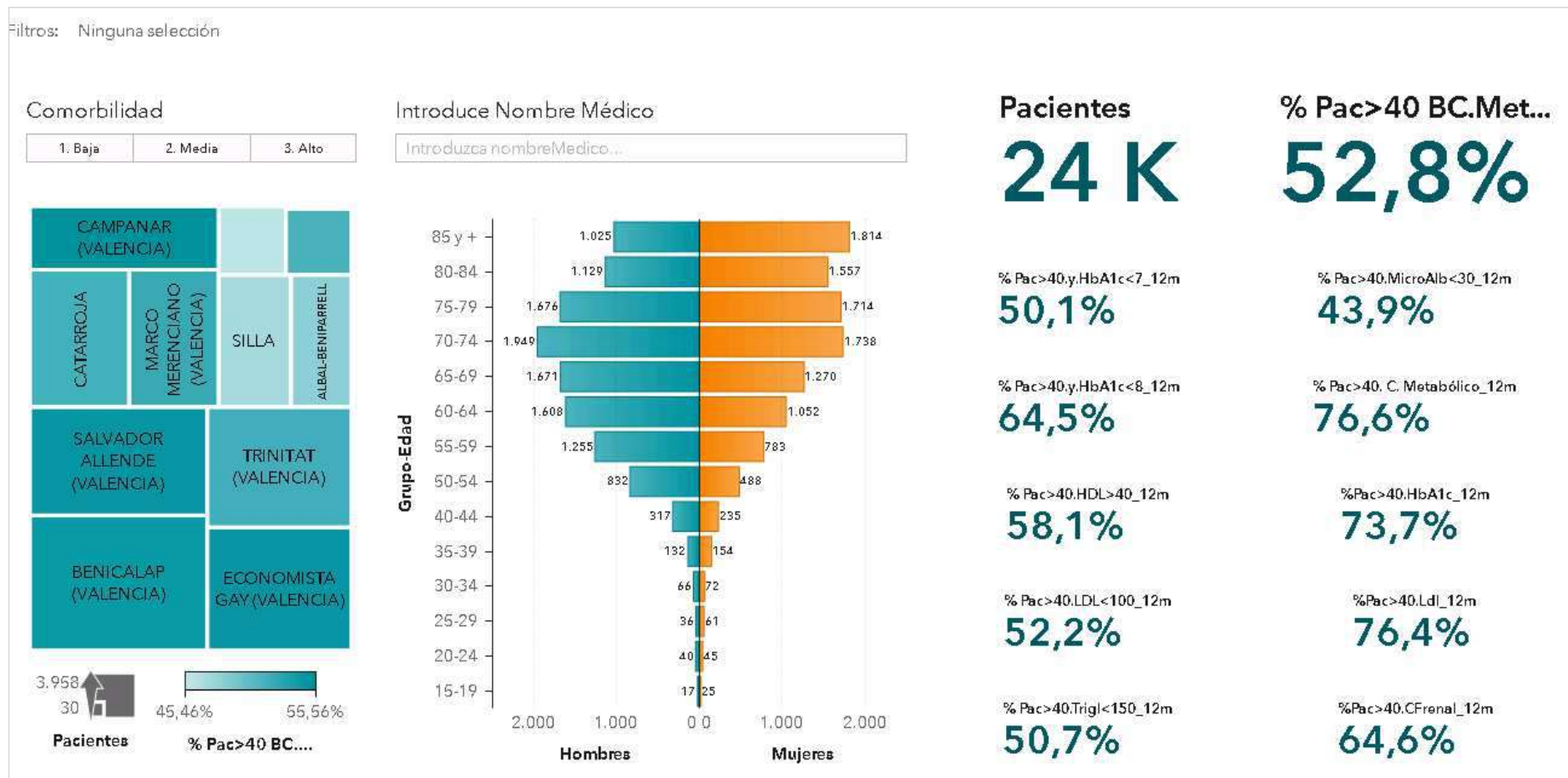
Prevalencia
8,4%

Prevalencia>=40a
14,2%

% TM_seg>5a
74,4%

% Pac.Complicado
22,7%

- C.Mando Diabetes Mellitus Tipo 2 -. Procesos

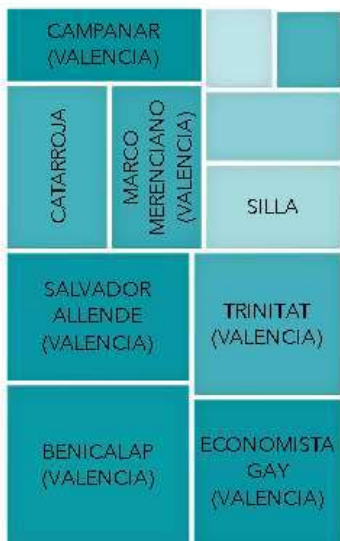


- C.Mando Diabetes Mellitus Tipo 2 - C. Metabólico

Filtros: Ninguna selección

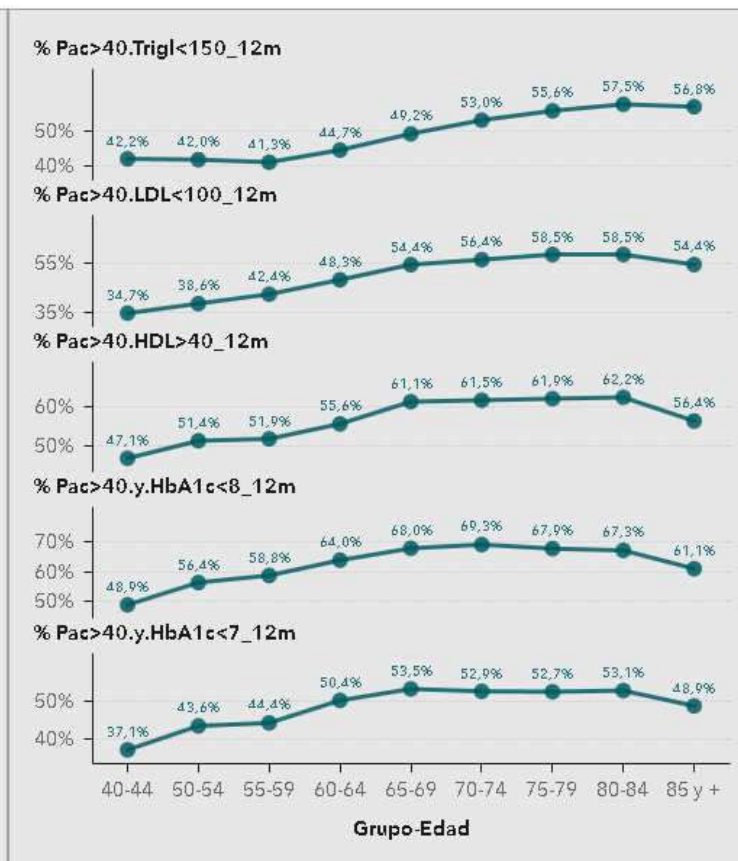
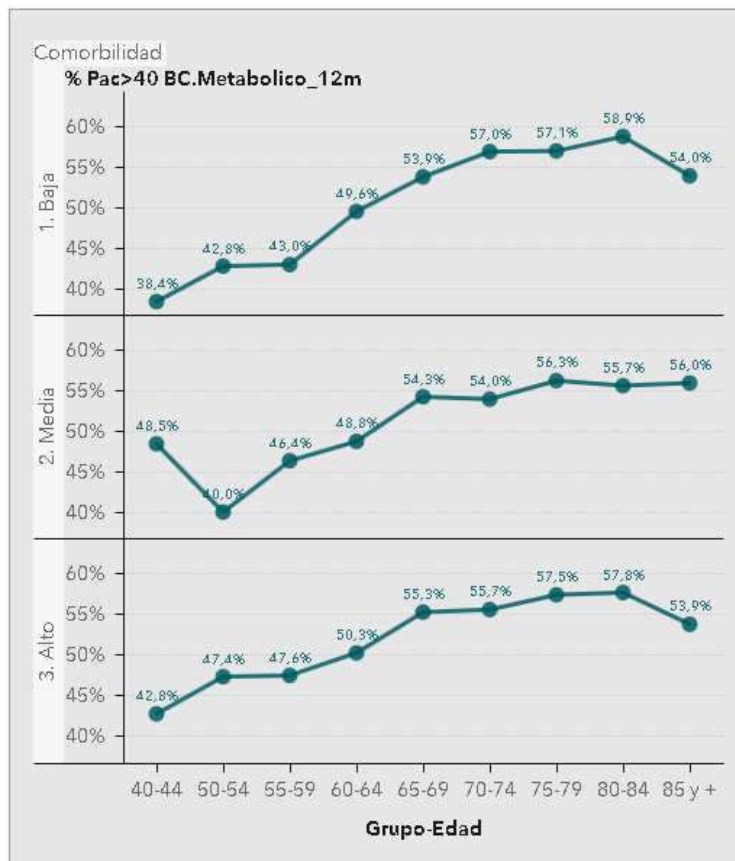
Medico

Introduzca nombreMedico,...

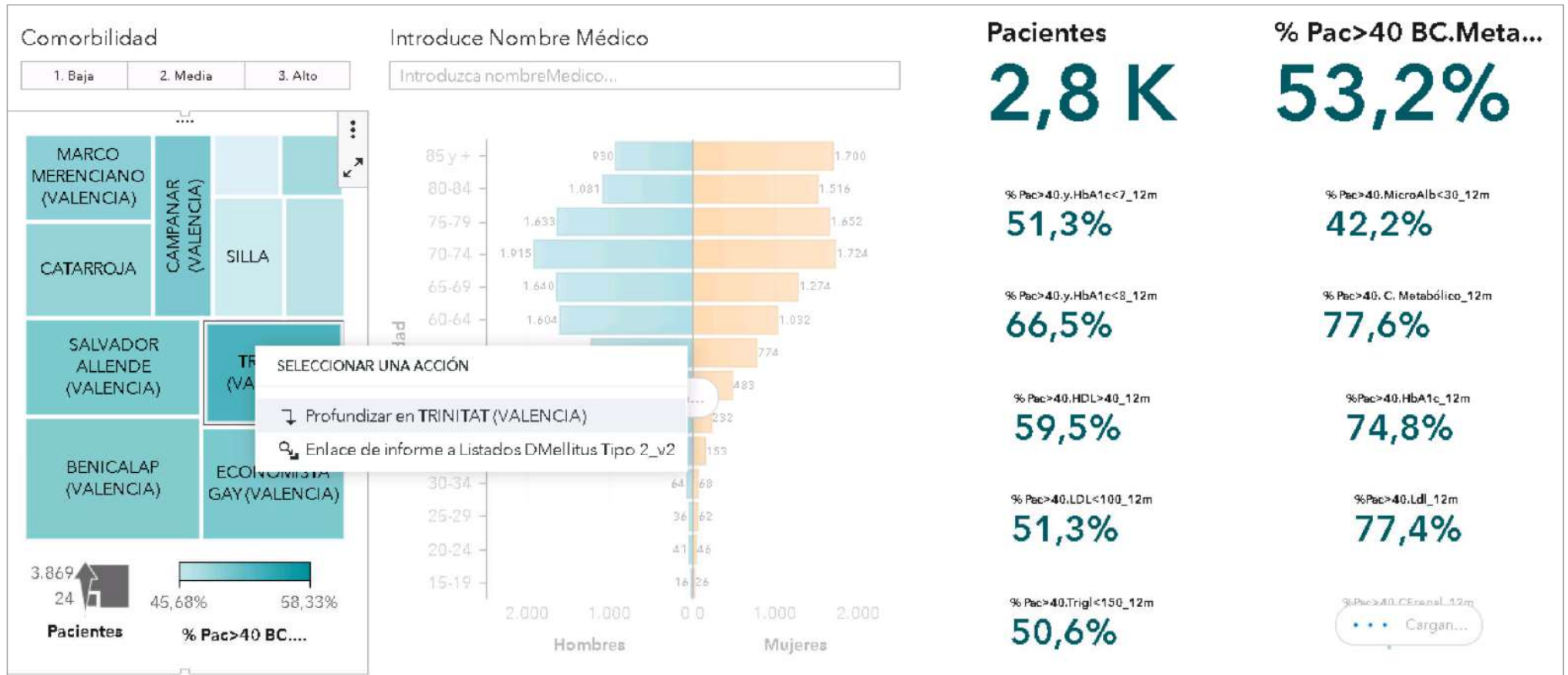


3.958 ↑
30 ↑
Pacientes

45,46% 55,56%
% Pac>4...



- C.Mando Diabetes Mellitus Tipo 2 -. Procesos



- C.Mando Diabetes Mellitus Tipo 2 -. Procesos

Sexo

Grupo Edad

80-84

60-64

50-54

65-69

70-74

55-59

75-79

Otro
40-44

85 y +

Listado pacientes con mal Control Metabólico

edad	apellido1	apellido2	nombre	telefono	telefono2	% Pac>40.BC. Metabolic...	HbA1c_12m	FG_12M	Hdl_12m	Ldl_12m	Trigl_12m
						75,00%	6,50	69,00	78,30	127,00	121,50
						50,00%	10,50	99,00	64,60	88,00	150,90
						75,00%	4,50	78,00	35,00	60,00	87,60
						50,00%	7,20	26,00	47,60	60,00	246,60
						25,00%	7,50	20,00	39,60	61,00	196,00
						75,00%	6,40	90,00	53,40	67,00	266,50
						50,00%	9,10	42,00	39,50	60,00	120,70
						0,00%	.	.	.	.	.
						0,00%	7,50	61,00	39,20	108,00	200,30
						25,00%	8,70	115,00	22,20	21,00	627,70
						0,00%	.	.	.	.	.
						75,00%	7,80	81,00	73,00	86,00	92,20
						75,00%	7,50	100,00	62,20	68,00	103,90
						0,00%	.	70,00	.	.	.
						75,00%	5,50	102,00	65,90	173,00	113,50
						75,00%	8,40	84,00	69,90	65,00	142,30
						50,00%	.	88,00	82,90	123,00	115,00
						50,00%	6,70	60,00	41,60	187,00	239,30
						50,00%	6,30	88,00	29,70	82,00	179,40

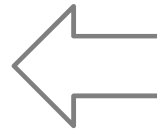
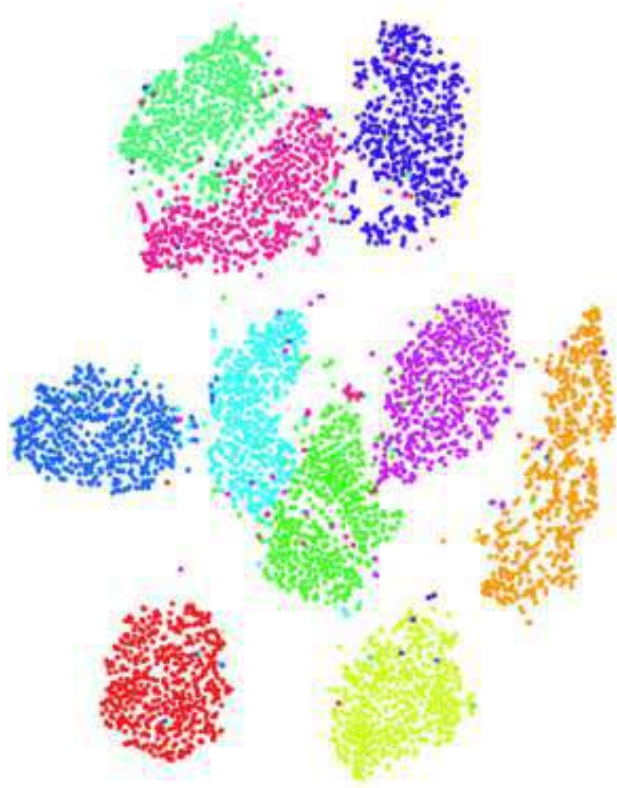
Proyectos de Transformación



- *Fase I. Identificar “Cohorte” de pacientes”*
- *Fase II. Introducir medidas de Resultado Clínico.*
- **Fase III. Desarrollar Estadística avanzada**
- *Fase IV. Desarrollo e implementación de SAD*



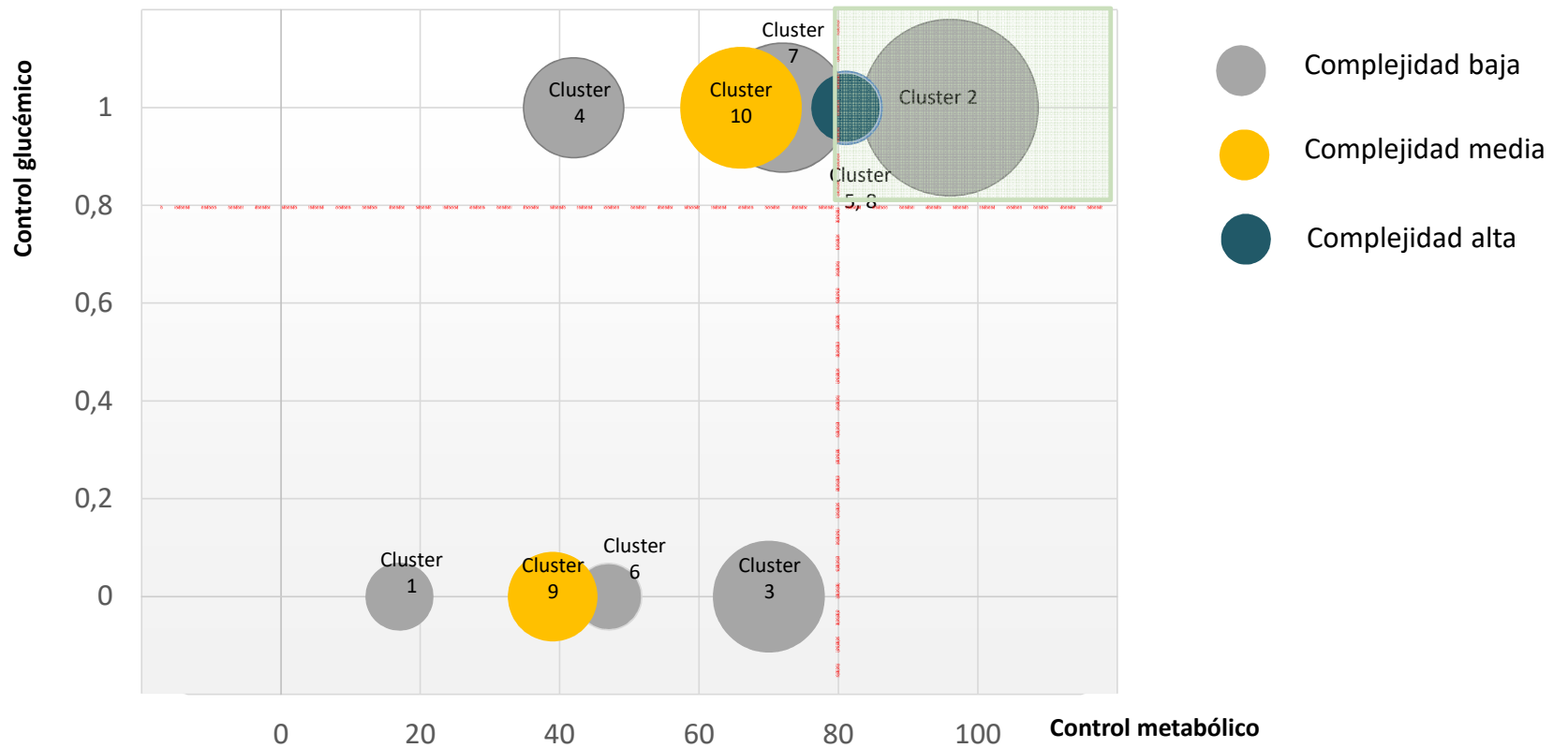
Fase III.- Identificación PATRONES



***Control
Metabólico
Diabetes***

Fase III.- Identificación PATRONES

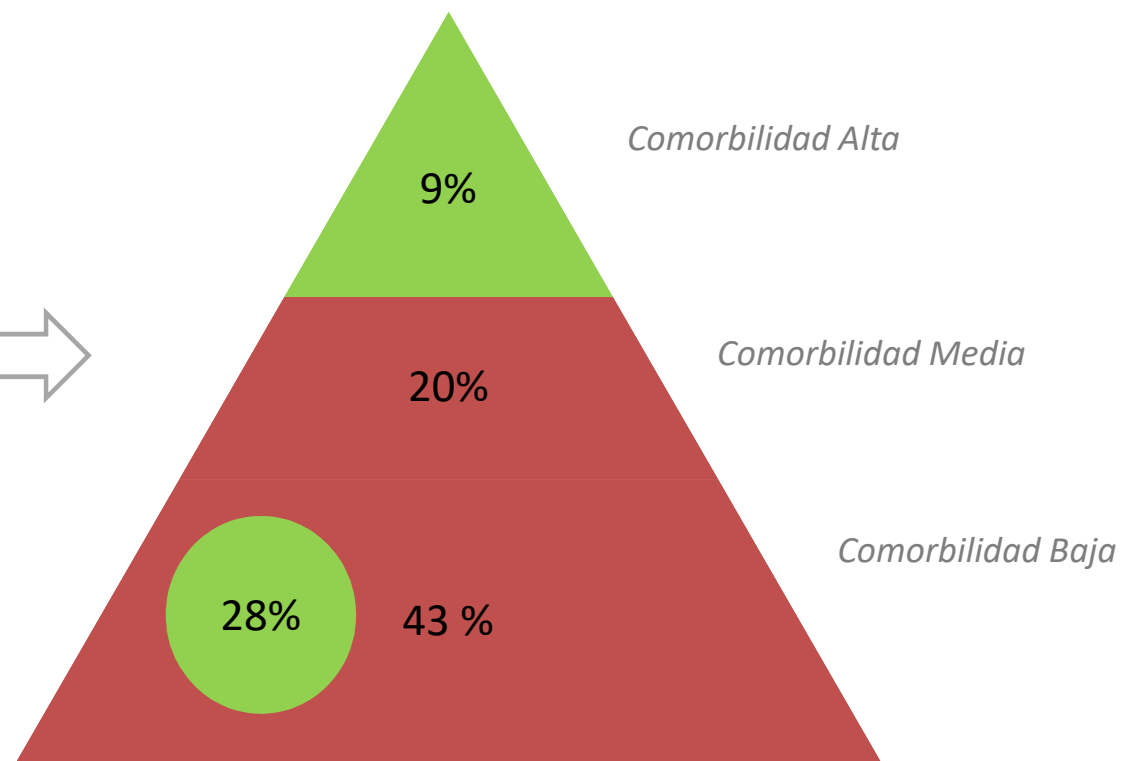
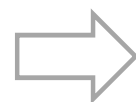
Caracterización de los Cluster



Fase III.- Identificación PATRONES

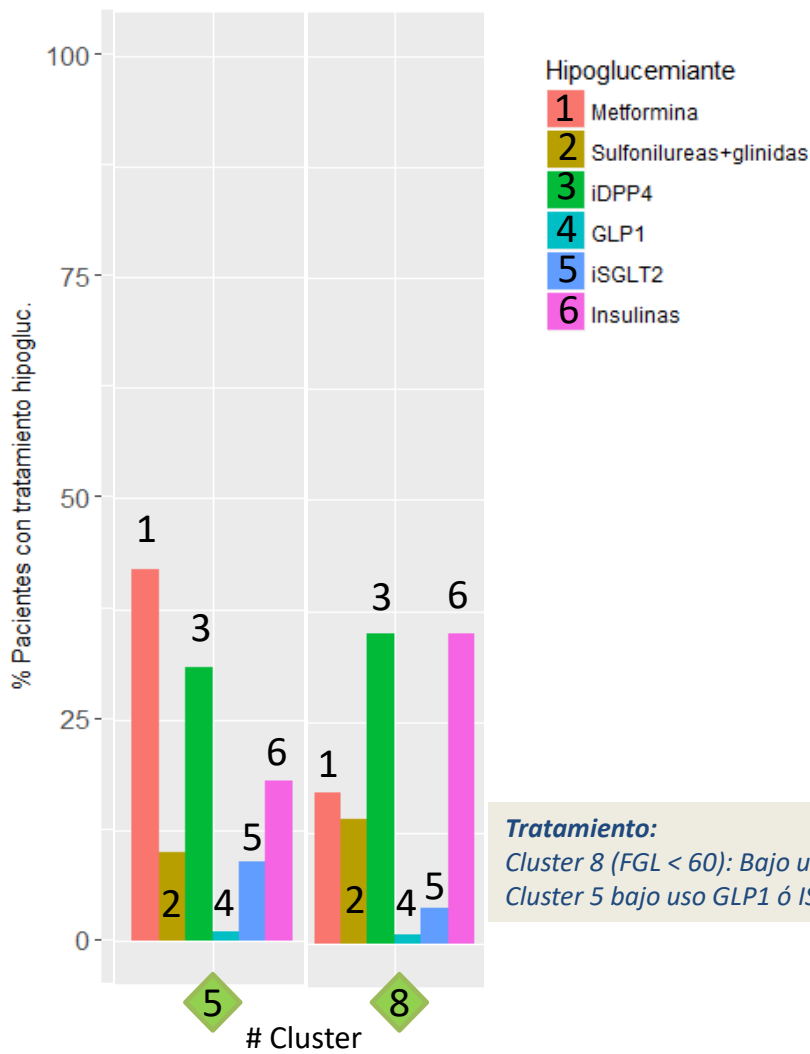
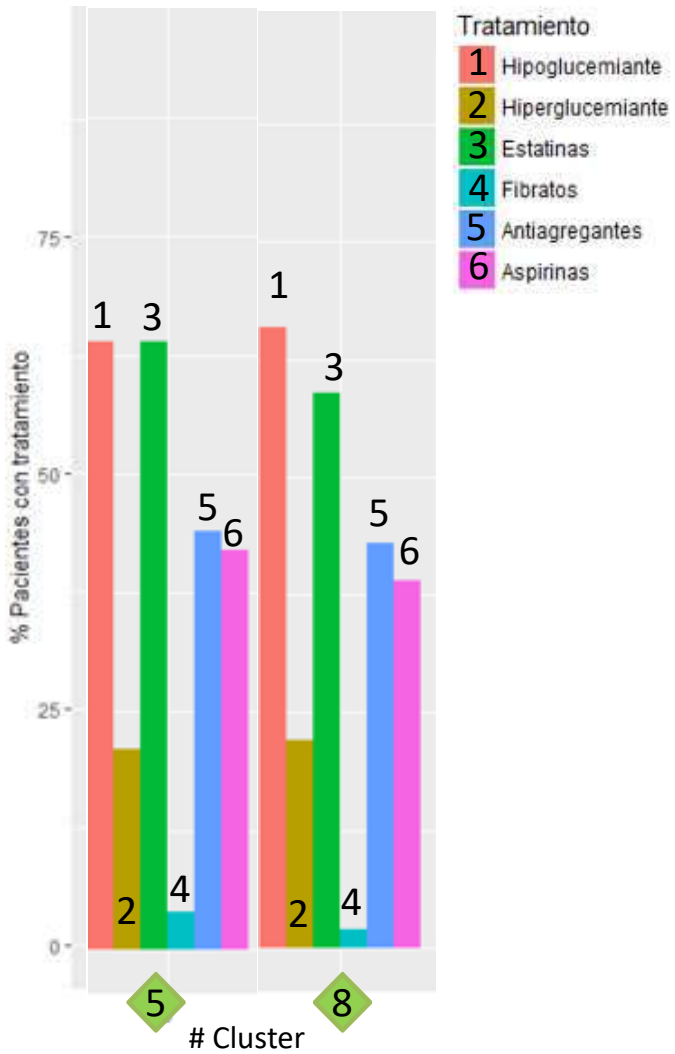
Caracterización de los Cluster

Clúster	%	Comorbi.	Grado Control	Uso Recursos	
1	4%	Baja	17%	Baja	●
2	28%	Baja	96%	Baja	●
3	11%	Baja	70%	Medio	●
4	9%	Baja	42%	Baja	●
5	5%	Alta	81%	Alto	●
6	4%	Baja	47%	Baja	●
7	15%	Baja	72%	Baja	●
8	4%	Alta	81%	Alto	●
9	7%	Media	39%	Media	●
10	13%	Media	66%	Media	●



Fase III.- Identificación PATRONES

Caracterización de los Cluster y Tratamiento

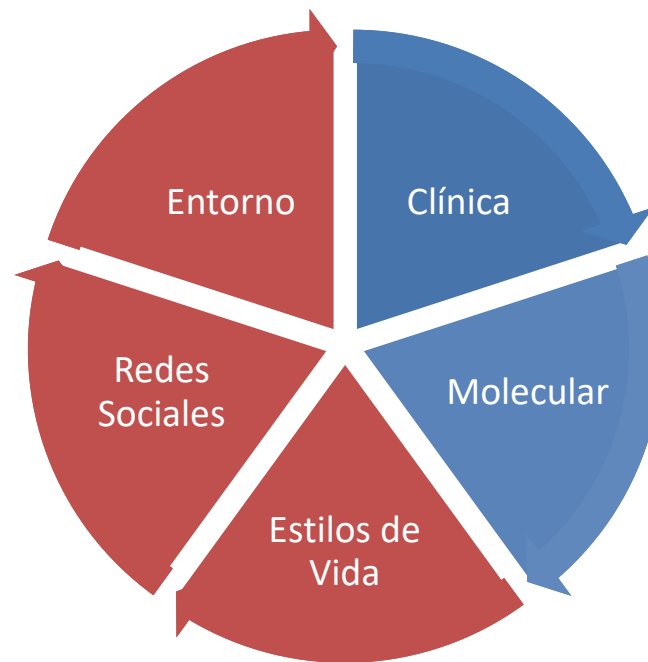


Tratamiento:
 Cluster 8 (FGL < 60): Bajo uso GLP1
 Cluster 5 bajo uso GLP1 ó iSGLT2

Fase III.- Identificación PATRONES

Falta información del “Ambioma”

Herramientas
TiC



MEJORAR
Prevención, Diagnóstico,
Tratamiento y Cuidado de forma
personalizada

Proyectos de Transformación



- *Fase I. Identificar “Cohorte” de pacientes”*
- *Fase II. Introducir medidas de Resultado Clínico.*
- *Fase III. Desarrollar Estadística avanzada*
- ***Fase IV. Desarrollo e implementación de SAD***



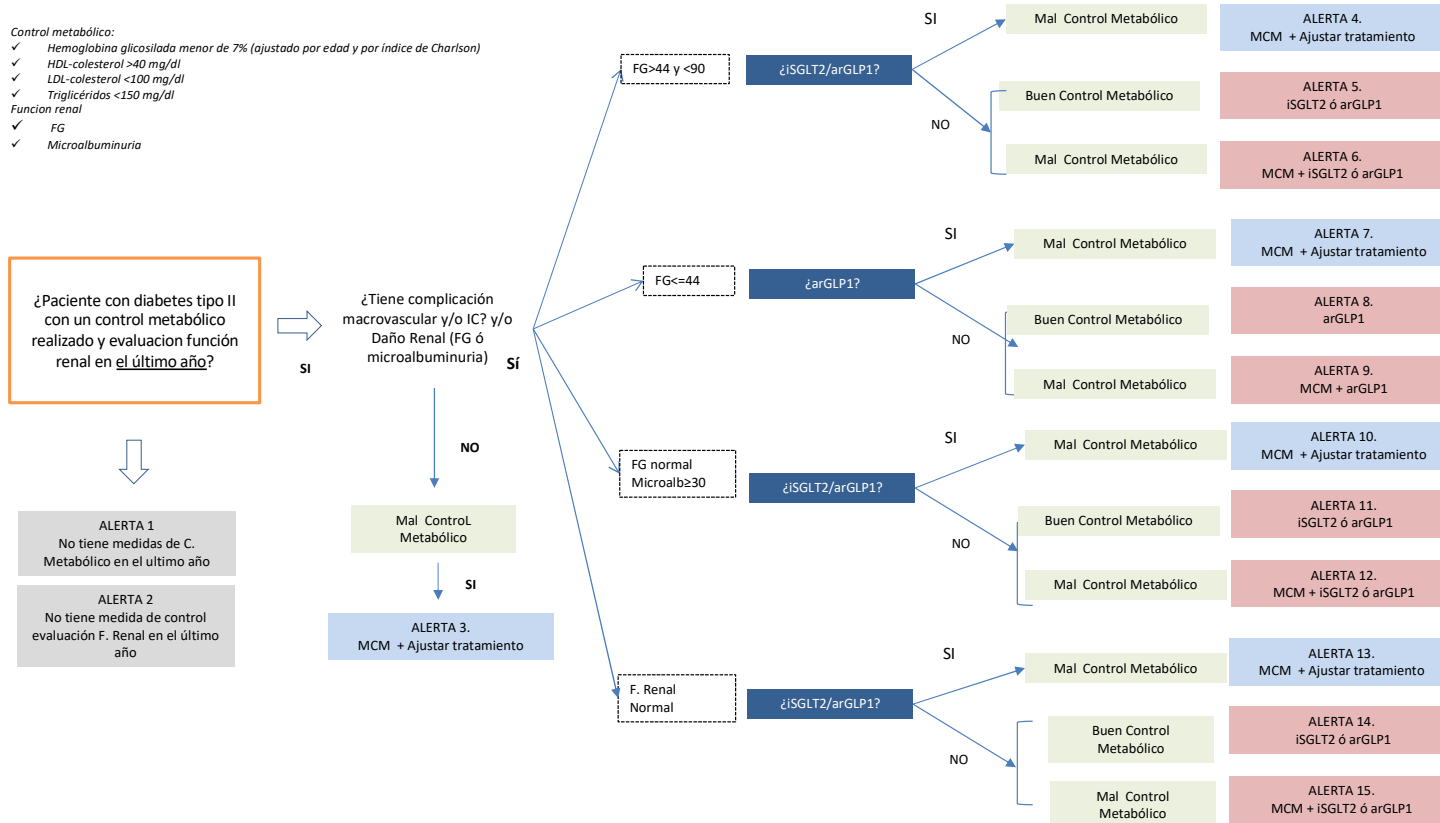
Fase IV.- Desarrollo e implementación SAD

Control metabólico:

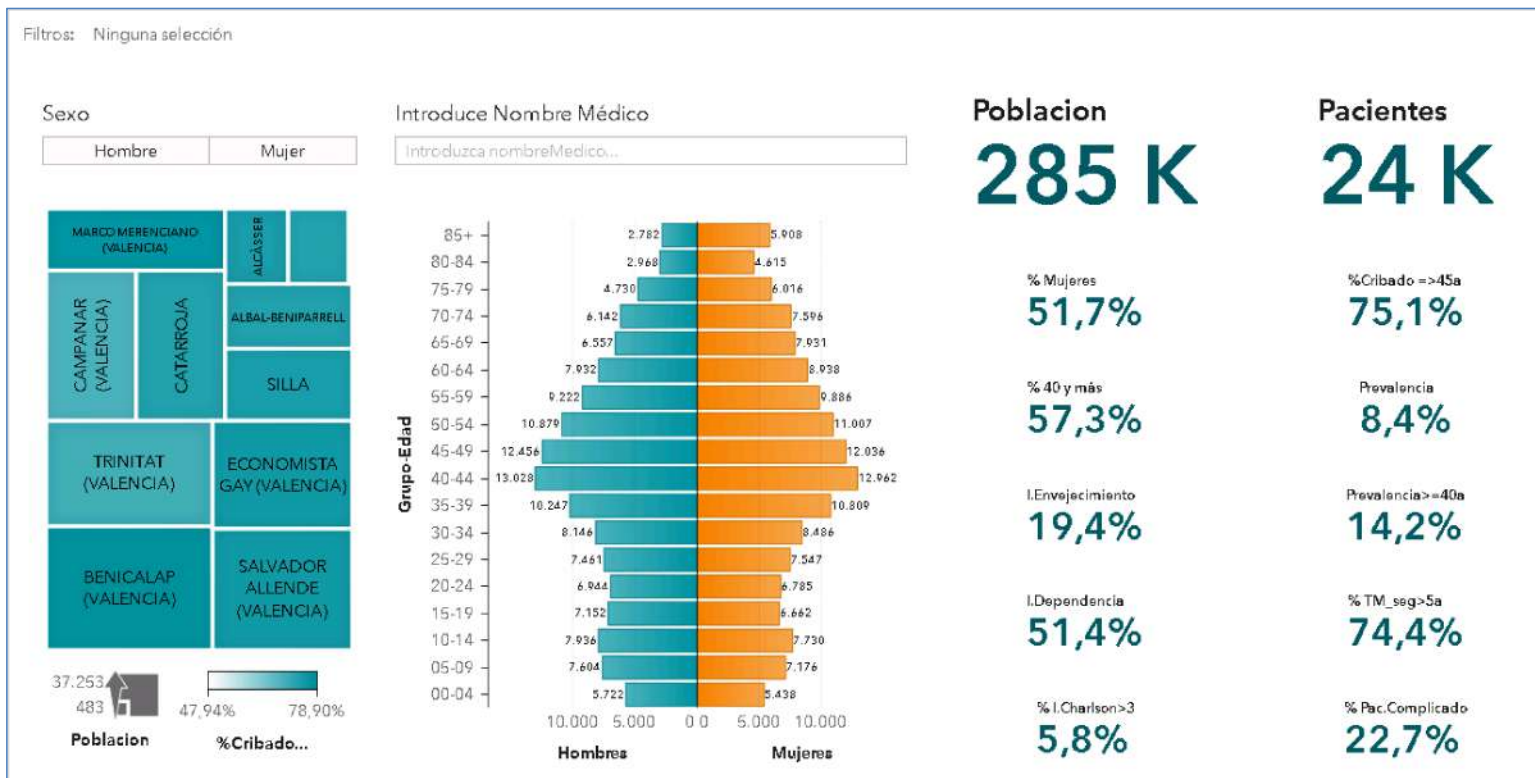
- ✓ Hemoglobina glicosilada menor de 7% (ajustado por edad y por índice de Charlson)
- ✓ HDL-colesterol >40 mg/dl
- ✓ LDL-colesterol <100 mg/dl
- ✓ Triglicéridos <150 mg/dl

Función renal

- ✓ FG
- ✓ Microalbuminuria



Fase IV. Desarrollo e implementación SAD



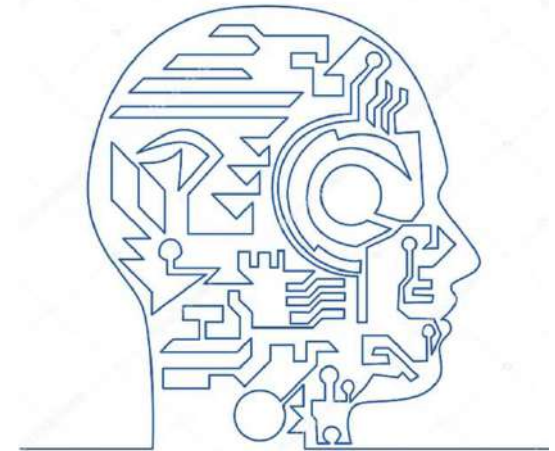
Desarrollo e implementación SAD

The image displays a screenshot of a medical software interface. On the left is a vertical sidebar with a patient information panel. At the top of the sidebar, there are input fields for 'SIP' and 'NHC', and a 'Búsqueda avanzada' button. Below this, the patient's name 'Paciente HHEM 6713' is shown. A patient profile icon is visible, followed by fields for 'SIP:' and 'NHC:'. A 'ficha' button and a small chart icon are also present. The hospital name 'Hospital U. IP. La Fe' is displayed at the bottom of the sidebar. Below the patient information is an 'AVISOS' section with a warning icon and a 'Cronología del episodio' dropdown menu.

The main window is titled 'Agenda de Actividad' and contains a 'Selección de agenda' section. Under 'Mi sección', there is a dropdown menu currently set to 'CONSULTA HISTORIA CLINICA DIRECTA'. A window titled 'Sistema de Ayuda a la Decisión Clínica' is open, displaying a clinical recommendation. The recommendation text reads: **DIABETES MELLITUS TIPO 2**, followed by 'Baja morbilidad, mal control glicémico y metabólico' and 'Antecedentes de cardiopatía isquémica el paciente debería ser tratado con XXX'. An 'Aceptar' button is located at the bottom right of the SAD window.

Agenda

- *Introducción*
- *Departamento La Fe & Estrategia Data Driven*
- *Casos de Uso*
- *Conclusiones*

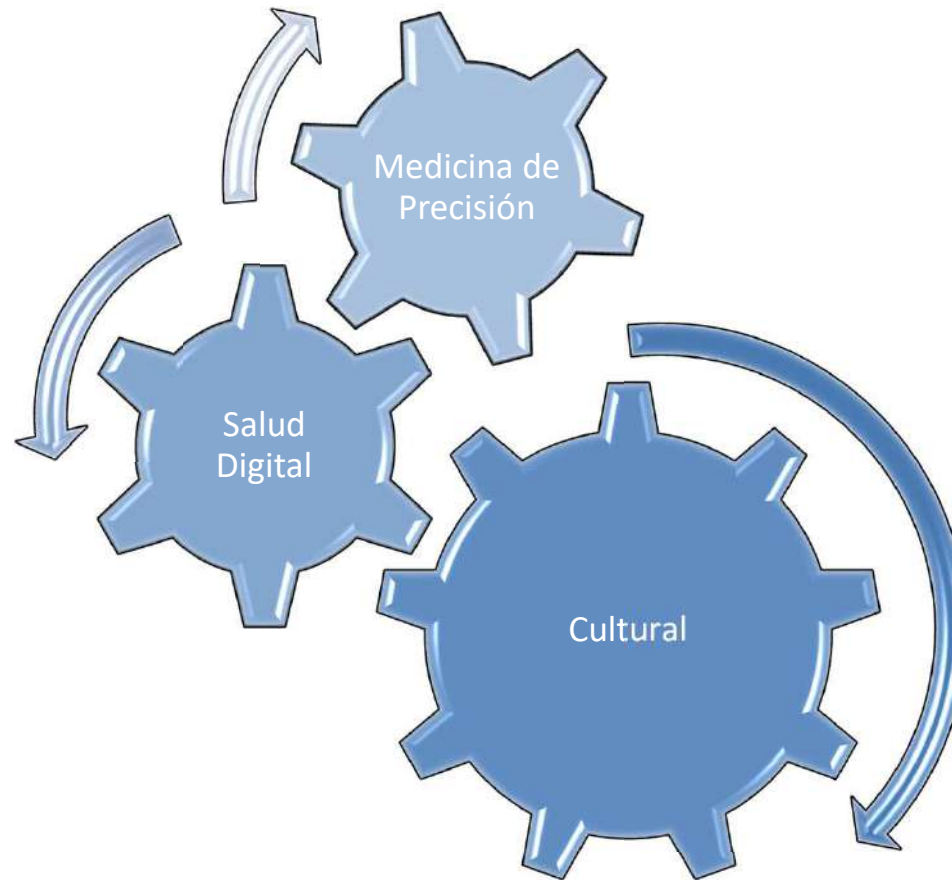




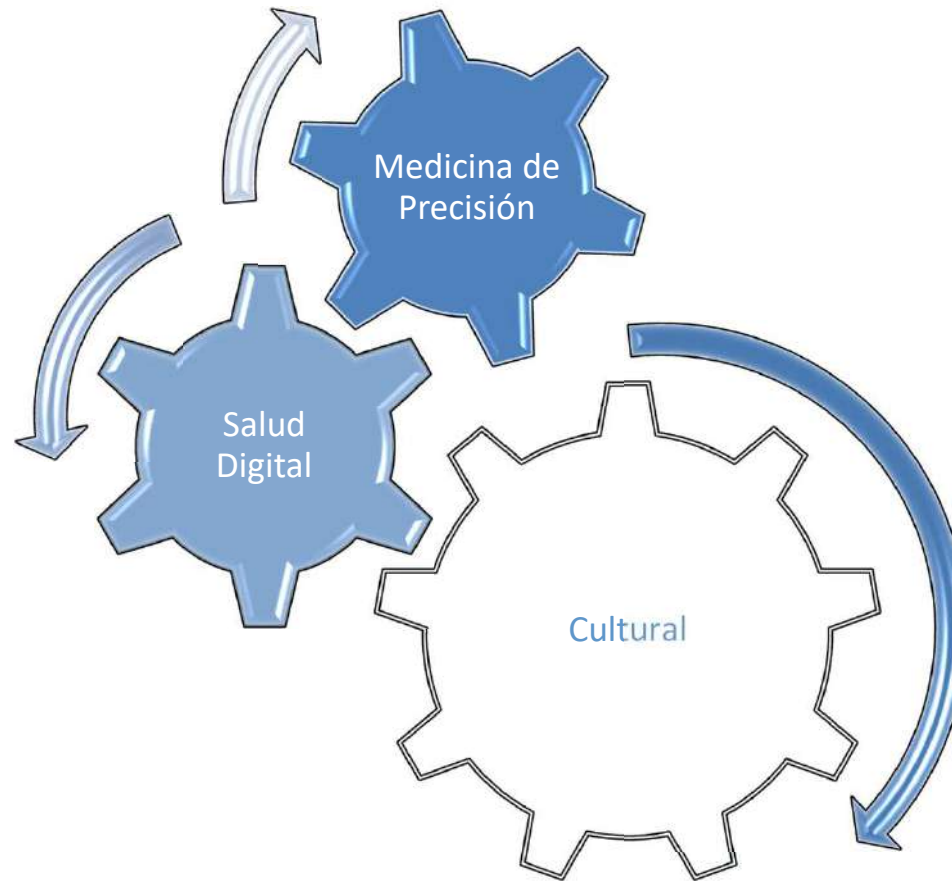
~~IM~~POSSIBLE



- Claves de Éxito -



- Claves de Éxito -



- Transformación Digital “VCP” -

“Asistencia Virtual”

“App Personalizada”

“Historia Clínica”

“Robótica”

“Videoconsulta”

“Monitorización Remota”



- Uso de los Datos -



- BigData & IA -



Nuevo Paradigma

Preventiva

Predictiva

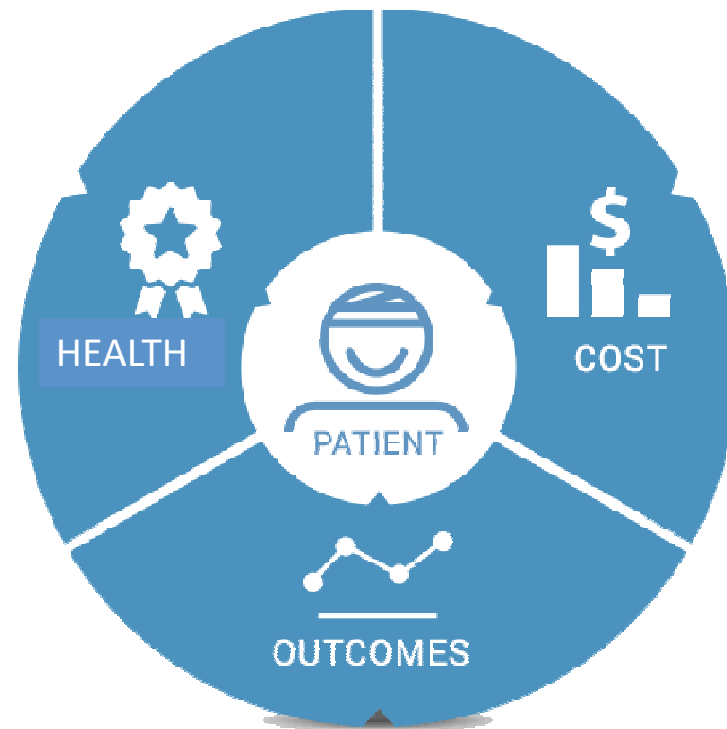
Personalizada

Participativa

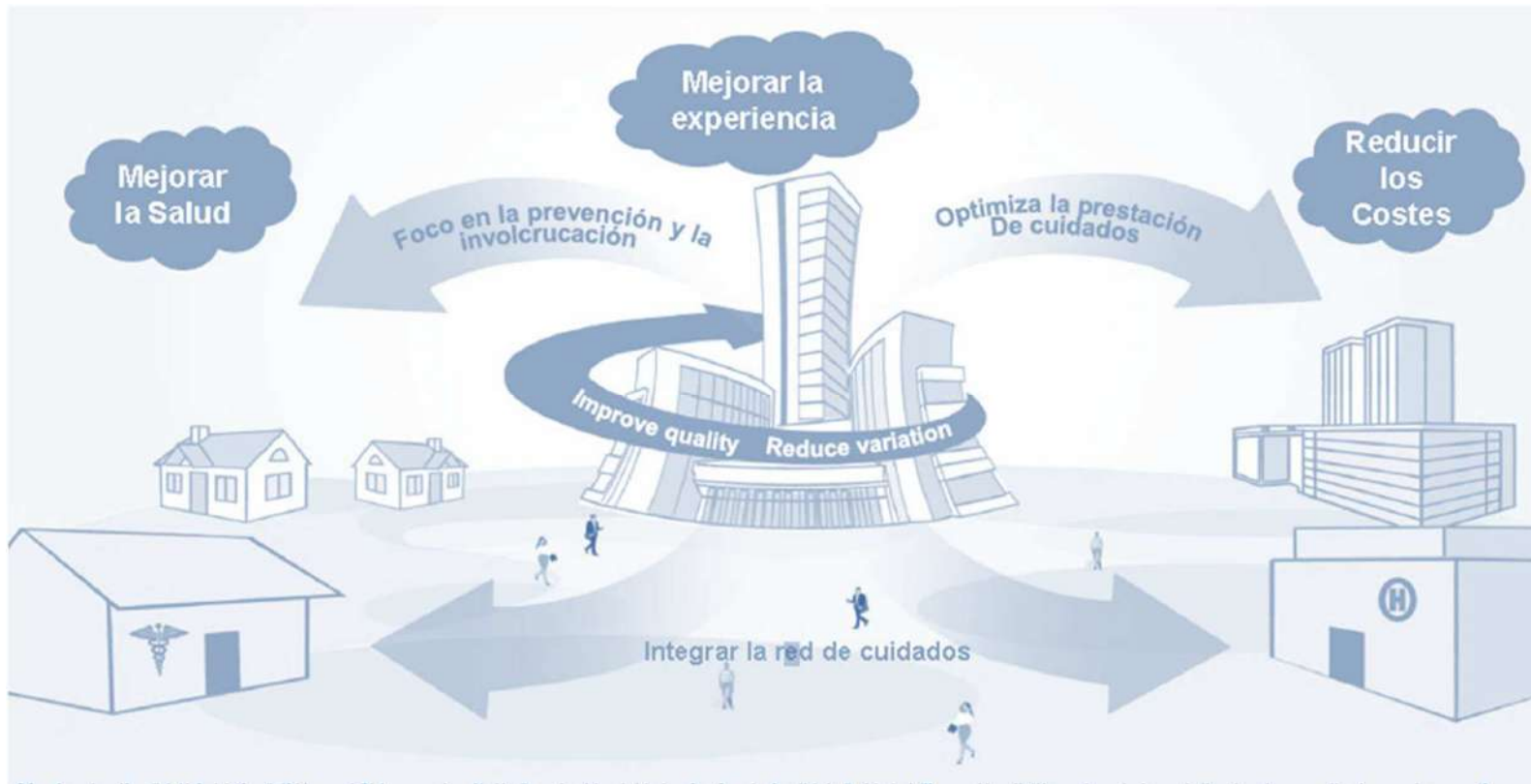
Poblacional

- Orientarse al Valor -

Value Based Care



- Nueva Propuesta de Valor -



¿Cómo digitalizar la Sanidad?

DEPARTAMENT DE SALUT VALÈNCIA LA FE



Dr. Bernardo Valdivieso Martínez

Valencia 2020



**GENERALITAT
VALENCIANA**

LaFe
Hospital
Universitari
i
Politécnic
50
anys