



# Experiencia de Implementación de un Sistema de Triage Informatizado en Guardia

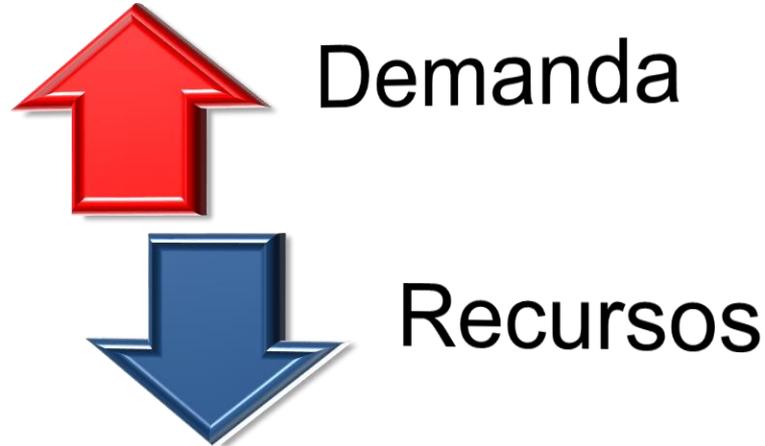
María del Pilar Arias López<sup>1</sup>, Ariel L. Fernández<sup>1</sup>, Leandro N. Notarfrancesco<sup>1</sup>, Verónica López<sup>2</sup>,  
Miguel Urrutia<sup>2</sup>, Walter Maestri<sup>2</sup>

<sup>1</sup> HARDINEROS SAS, <sup>2</sup> GALENO ARGENTINA

# Triage

---

- ❑ Del francés “**Trier**” : escoger, separar, clasificar
- ❑ Es un proceso para **priorizar la asignación de recursos** limitados cuando la demanda de recursos excede su disponibilidad.



# Triage en Departamentos de Guardia

---

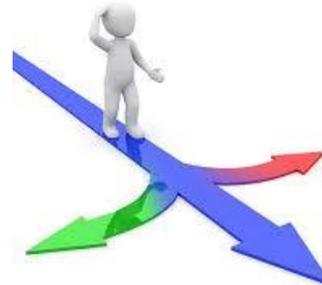


- ❑ Prioriza el orden y el momento de atención en función de los pacientes que consultan

- ❑ Permite la **gestión del riesgo clínico**



- ❑ Manejar en forma adecuada y segura los flujos de pacientes especialmente cuando la demanda y las necesidades clínicas superan los recursos.



# El proceso de Triage en Guardia

- ❑ Proceso complejo
- ❑ Saturación de los Departamentos de Guardia
- ❑ Consultas no urgentes
- ❑ **Alto tiempo de espera**



Manchester  
Triage  
System



EMERGENCY SEVERITY INDEX

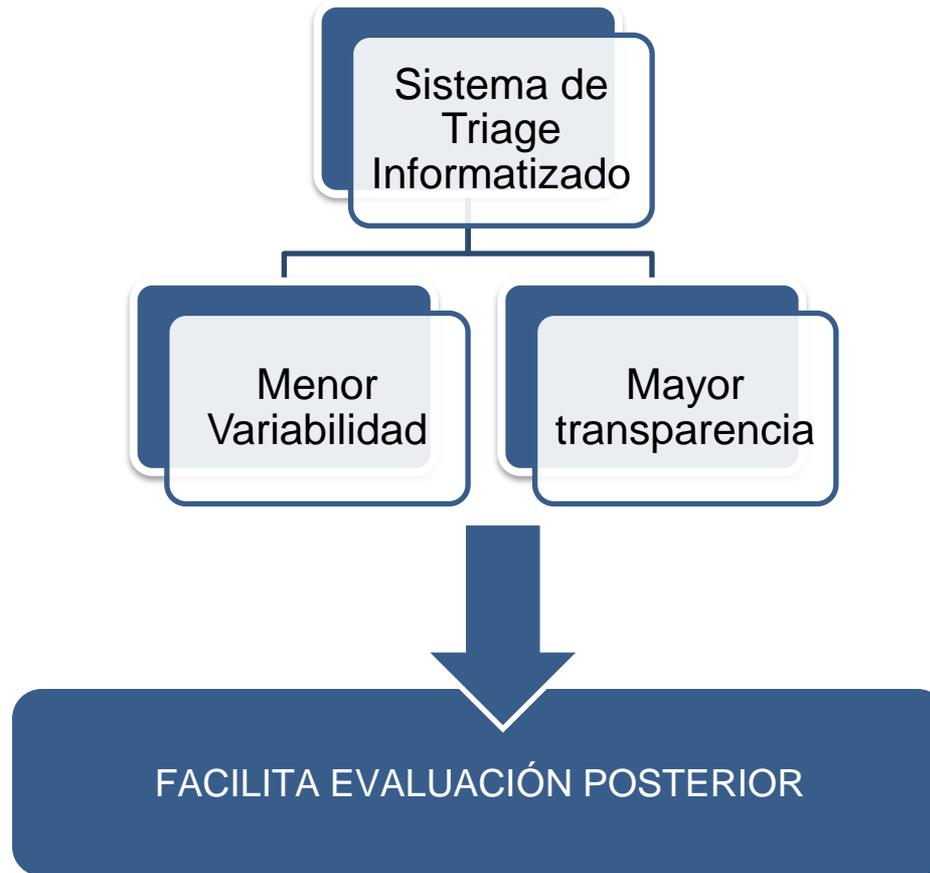


**CTAS-ÉTG**

CANADIAN TRIAGE AND ACUITY SCALE  
ÉCHELLE DE TRIAGE ET DE GRAVITÉ

# El proceso de Triage Informatizado

---



# Objetivo de la presentación

---

Describir el proceso de desarrollo, implementación y los primeros resultados de un Sistema de Triage de guardia, incorporado al sistema de información de los sanatorios de GALENO SA, una empresa de medicina privada de la Argentina

# El escenario

**Trinidad Palermo**



**Trinidad Ramos Mejía**



**Trinidad San Isidro**



**Trinidad Quilmes**



**Centro Médico  
Trinidad Quilmes**



**Trinidad Mitre**



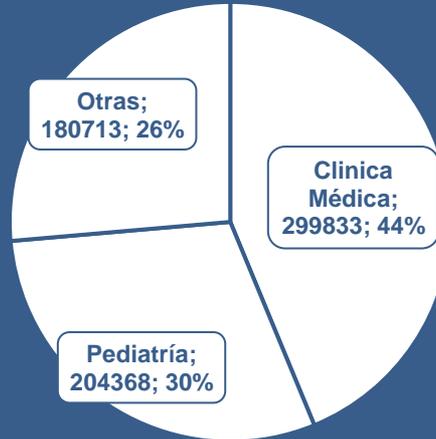
**Centro Médico  
Trinidad Barrio Norte**



# El escenario : Año 2022

Total de Consultas en Guardia  
+650000

Consultas en Guardia por Centro  
Promedio:114152 (DS 64696)



# El problema



- ❑ Tiempo de espera para la atención
- ❑ Distintos formatos de Triage en cada Sanatorio según recursos humanos e infraestructura edilicia
- ❑ Triage realizado por enfermería , médicos , administrativos, etc



Escritorio de Aplicaciones v0.1.0

1.	ROJO	Situación muy grave/riesgo de vida. Atención médica inmediata.
2.	AMARILLO	Urgencia. Atención prioritaria.
3.	VERDE	Atención normal. No urgente.



# La necesidad

---

- ❑ Disponer de un sistema de Triage informatizado que sirviera de apoyo para ESTANDARIZAR el proceso de Triage en todos los Sanatorios y entre los distintos individuos responsables del Triage en cada centro.

# Propuesta de Solución

---

## Requerimientos

- Aceptada por los distintos Sanatorios
- Adaptable a los Recursos e Infraestructura disponible en cada Sanatorio



**Comité de Triage**

Directores  
Referentes de Guardia  
(Médicos- Enfermería)  
Equipo de Implementación  
de TICS  
Gerente de arquitectura de  
Software

# Primeras definiciones

---



**Escala de Triage a Utilizar**



**Producto Comercial  
Vs  
Desarrollo propio**



**Alcances**

# Trinidad Triage System "TTS"

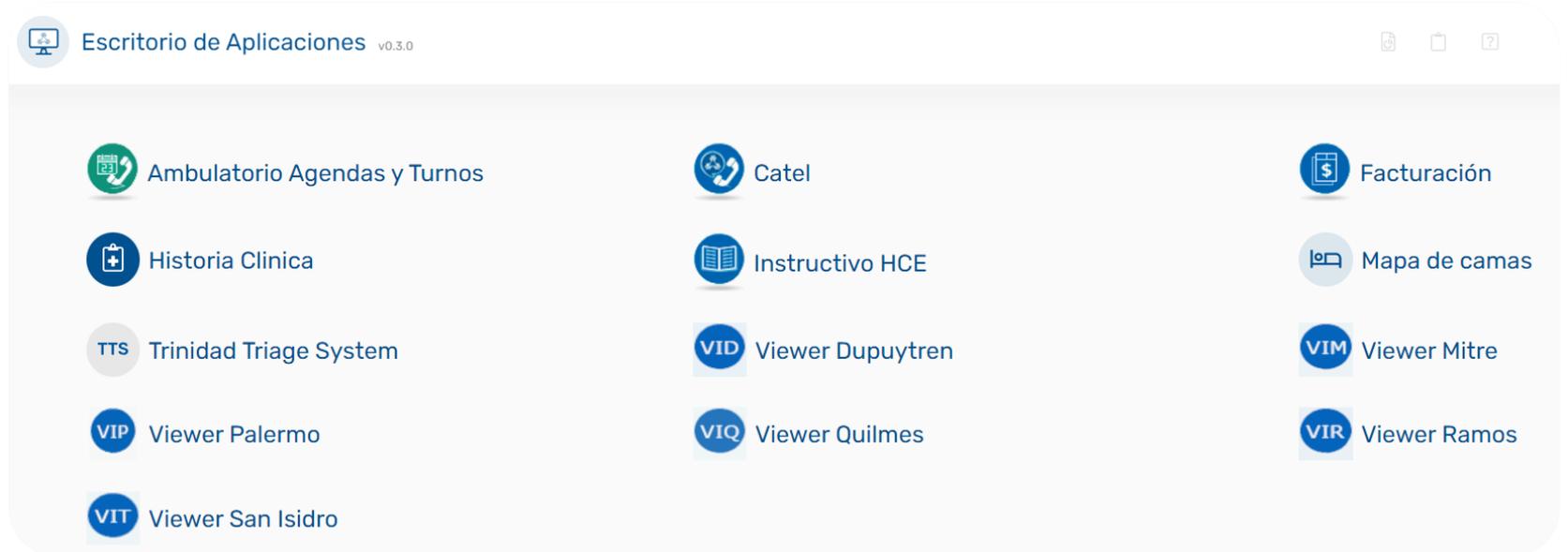
---

## Desarrollo propio basado en Escala de Triage Manchester

- ❑ Revisión de los Motivos de Consulta y Discriminantes de la Escala Manchester
- ❑ Adaptación de acuerdo a consenso entre Referentes Médicos y de Enfermería
- ❑ Desarrollo de **primera versión** del módulo **Trinidad Triage System (TTS)**
- ❑ Testing por equipo de implementación
- ❑ Testing por referentes médicos del Comité de Triage
- ❑ Presentación en Demo ampliada en la que participó el Equipo de Triage del primer sanatorio elegido para la puesta en producción del módulo

# Trinidad Triage System "TTS"

Escritorio de Aplicaciones v0.3.0

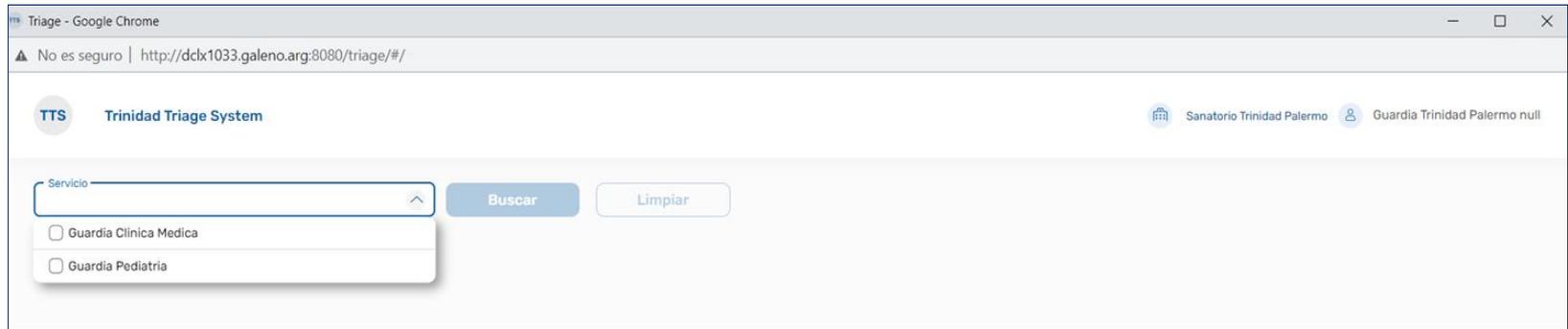


The dashboard displays a grid of application icons. The 'Trinidad Triage System' icon is highlighted with a blue glow. Other visible icons include Ambulatorio Agendas y Turnos, Historia Clinica, Catel, Instructivo HCE, Facturación, Mapa de camas, Viewer Dupuytren, Viewer Mitre, Viewer Palermo, Viewer Quilmes, and Viewer Ramos.

- Ambulatorio Agendas y Turnos
- Historia Clinica
- TTS** Trinidad Triage System
- Viewer Palermo
- Viewer San Isidro
- Catel
- Instructivo HCE
- Viewer Dupuytren
- Viewer Quilmes
- Facturación
- Mapa de camas
- Viewer Mitre
- Viewer Ramos

**TTS** Trinidad Triage System

# Trinidad Triage System



- ❑ Integrado en el Sistema Sanatorial y disponible como un módulo en el Escritorio de Aplicaciones (entorno web).
- ❑ Solo aquellos usuarios con los **permisos** necesarios tienen acceso al módulo y están habilitados para realizar el Triage de los pacientes.
  - ❑ El módulo permite realizar el Triage de los pacientes ingresados en las **guardias de clínica médica y de pediatría**.
- ❑ A través de la selección de distintos motivos de consulta y sus discriminantes se puede asignar a cada paciente una **prioridad de atención** que es expresada por un color

# Prioridades de atención

---

Prioridad	Color	Categoría
1	Rojo	Inmediato
2	Naranja	Muy urgente
3	Amarillo	Urgente
4	Verde	Menos urgente
5	Azul	No urgente

# Motivos de Consulta

Triaje - Google Chrome

No es seguro | http://dclx1033.galeno.arg:8080/triage/#/categorizarAtencion

**TTS** Apellido v Nombre: test1 Fecha arribo: A 30/07/2023 20:45 Servicio: Guardia Clínica Medica Fecha de nacimiento: 16/01/1967 Edad: 56 años Financiador: GALENO ARGENTINA S.A.

Sanatorio Trinidad Palermo Guardia Trinidad Palermo null

Motivo de Consulta

Abuso o maltrato infantil

Adulto con mal estado general

Adulto con síncope o lipotimia

Agresión

Alergia

Aparentemente ebrio

Asma

Autolesión (deliberada)

Bebé con mal estado general (de 28 días a 12 meses)

Caidas

Buscar Limpiar

# Listado de Discriminantes

TTS    Apellido y Nombre: test2    Fecha arribo: 30/07/2023 21:23    Servicio: Guardia Clinica Medica    Fecha de nacimiento: 03/05/1965    Edad: 58 años    Financiador: GALENO ARGENTINA S.A.    Sanatorio Trinidad Palermo    Guardia Trinidad Palermo null

Motivo de Consulta

Autolesión (deliberada)

Buscar

Limpiar

Inmediata

Muy urgente

- Disnea aguda
- Dolor muy intenso
- Hemorragia mayor incontrolable
- Mecanismo lesional significativo
- Nivel de conciencia alterado
- Riesgo alto de autolesión

Sin síntomas

Aceptar

Urgente

Menos urgente

No urgente

# Pantalla de Triage

TTS Trinidad Triage System Sanatorio Trinidad Palermo Guardia Trinidad Palermo null

Servicio:

Fecha	Hora Arribo	Hora Triage	Servicio	Paciente	Financiador	Edad	Fecha de Nacimiento	Prioridad	
30/07/2023	21:23	21:36	Guardia Clinica Medica	Test 1	GALENO ARGENTINA S.A.	58 años	03/05/1965	Inmediato	🕒
30/07/2023	20:45	21:32	Guardia Clinica Medica	Test 2	GALENO ARGENTINA S.A.	56 años	16/01/1967	Urgente	🕒
30/07/2023	21:25		Guardia Clinica Medica	Test 3	GALENO ARGENTINA S.A.	46 años	14/07/1977		🕒
30/07/2023	21:26		Guardia Clinica Medica	Test 4	GALENO ARGENTINA S.A.	46 años	19/10/1976		🕒

- ❑ Muestra Hora de asistencia del paciente y la Hora de Triage de forma que pueda evaluarse la espera
  - ❑ Posibilidad de reevaluar al paciente mientras no sea atendido
  - ❑ La aplicación muestra los datos de la evaluación previa para que pueda ser consultada.

Último triage: **Urgente** Aparentemente ebrio - Historia inapropiada

Motivo de Consulta

# Pantalla del Médico



## Agenda Servicio

Terapia Intensiva

Guardia Clínica Medica

4 Pacientes  0  4  0



Agenda Profesional

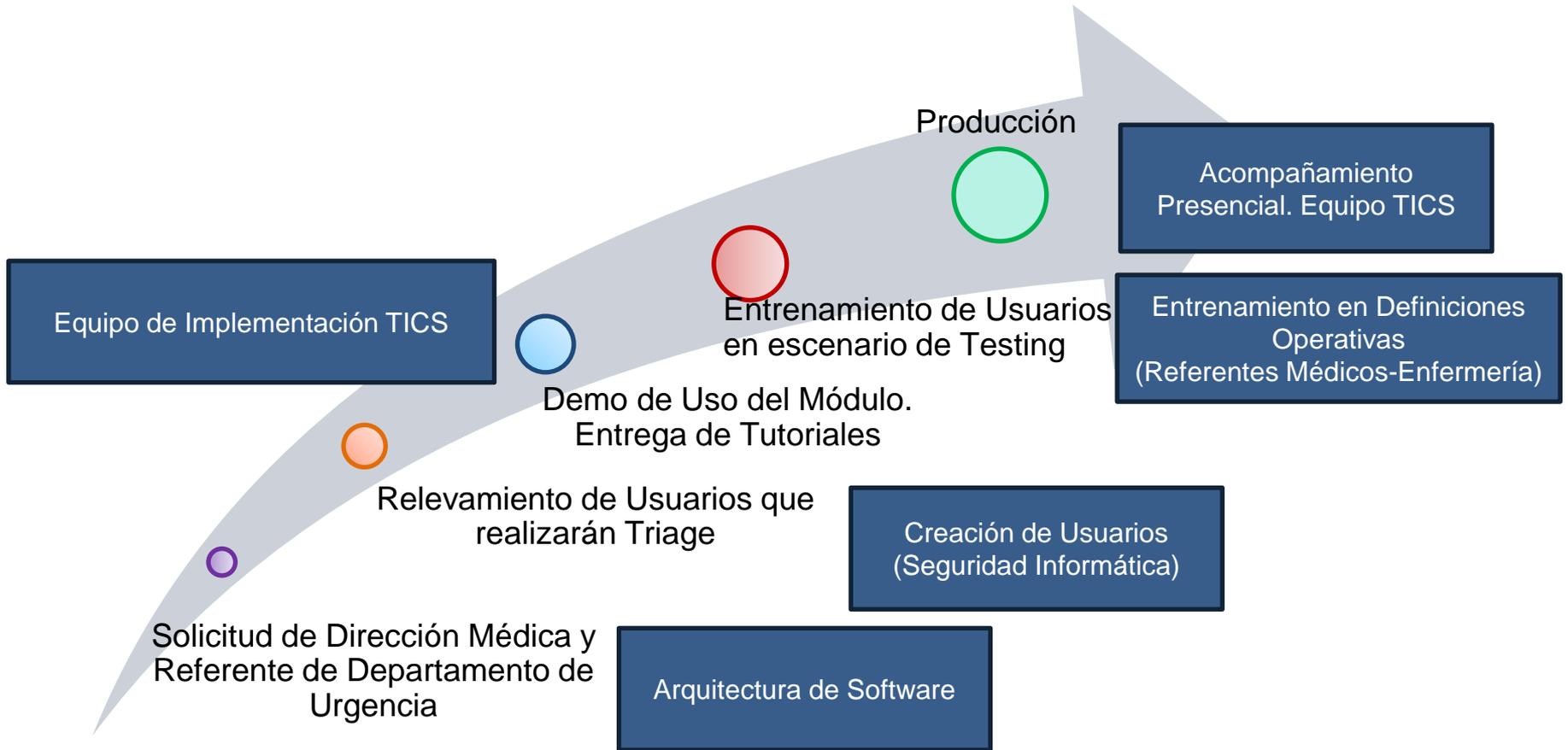


Estado	Apellido / Nombre	Tipo de Turno	Hora Turno	Hora Arribo	Espera	Cobertura	Especialidad
<input checked="" type="checkbox"/> En Espera	Test 1	Demanda	21:23	21:23	01:04	GALENO ARGENTIN...	Clinica Medica
<input checked="" type="checkbox"/> En Espera	Test 2	Demanda	20:45	20:45	01:42	GALENO ARGENTIN...	Clinica Medica
<input checked="" type="checkbox"/> En Espera	Test 3	Demanda	21:25	21:25	01:02	GALENO ARGENTIN...	Clinica Medica
<input checked="" type="checkbox"/> En Espera	Test 4	Demanda	21:26	21:26	01:01	GALENO ARGENTIN...	Clinica Medica

# Proceso de Implementación en Fases

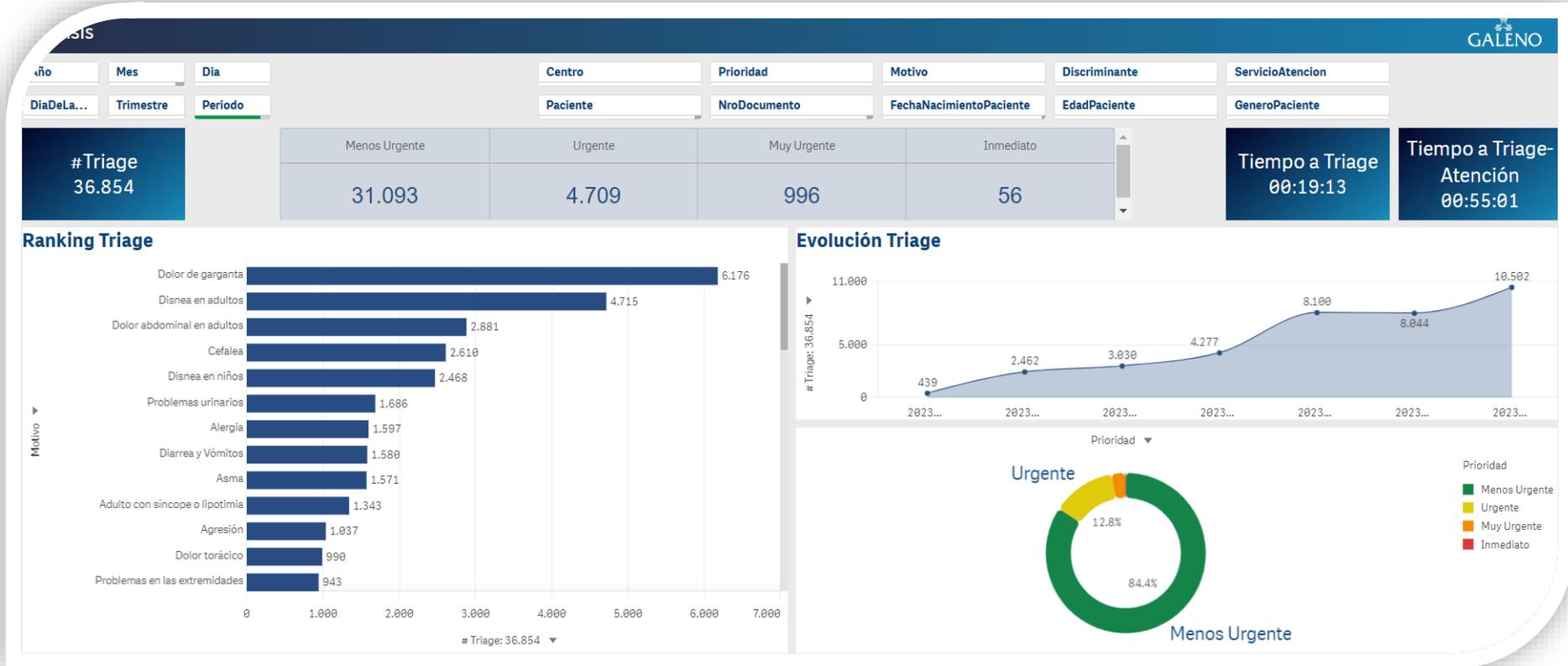


# Proceso de Implementación

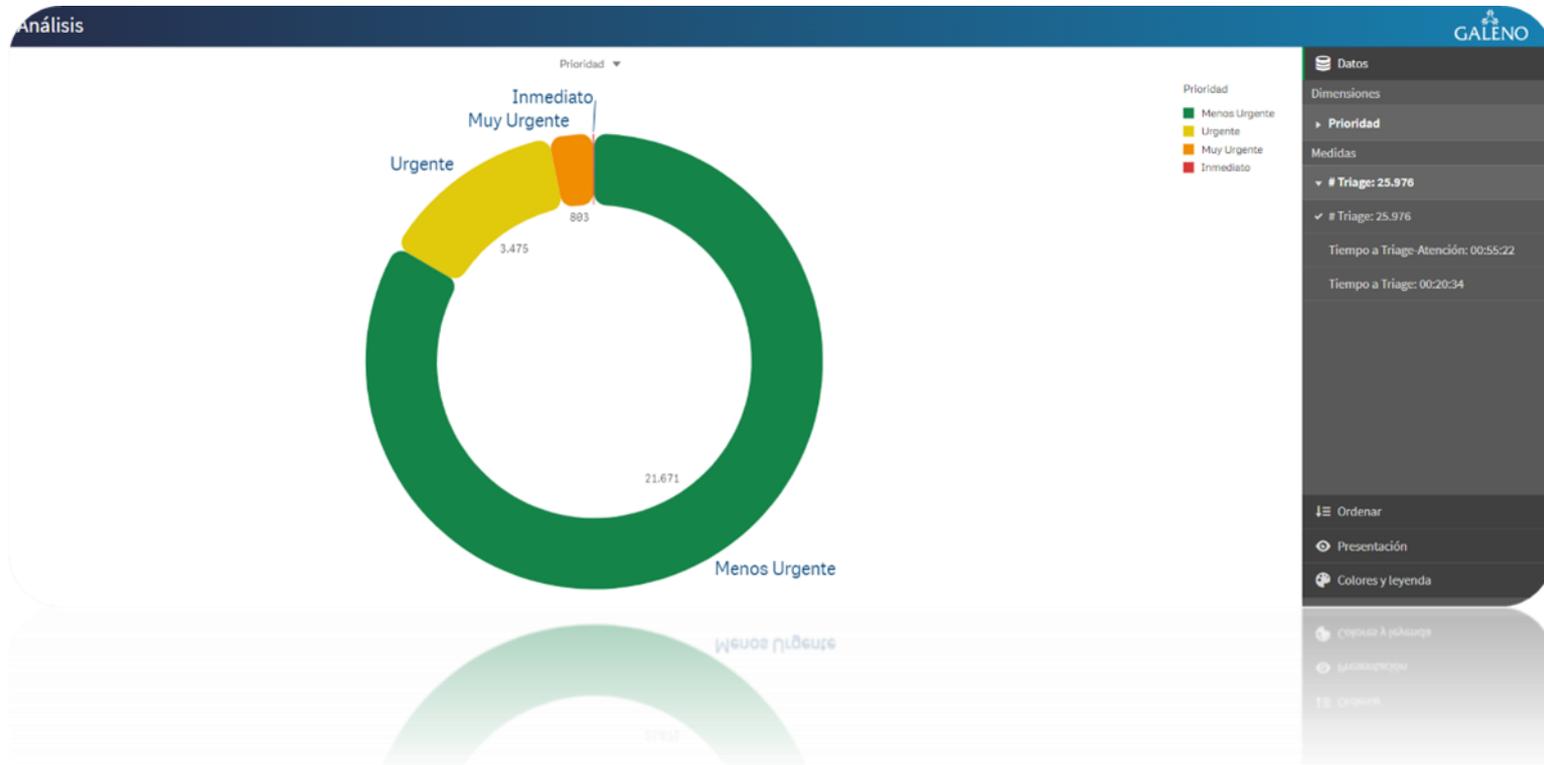


# Primeros Resultados

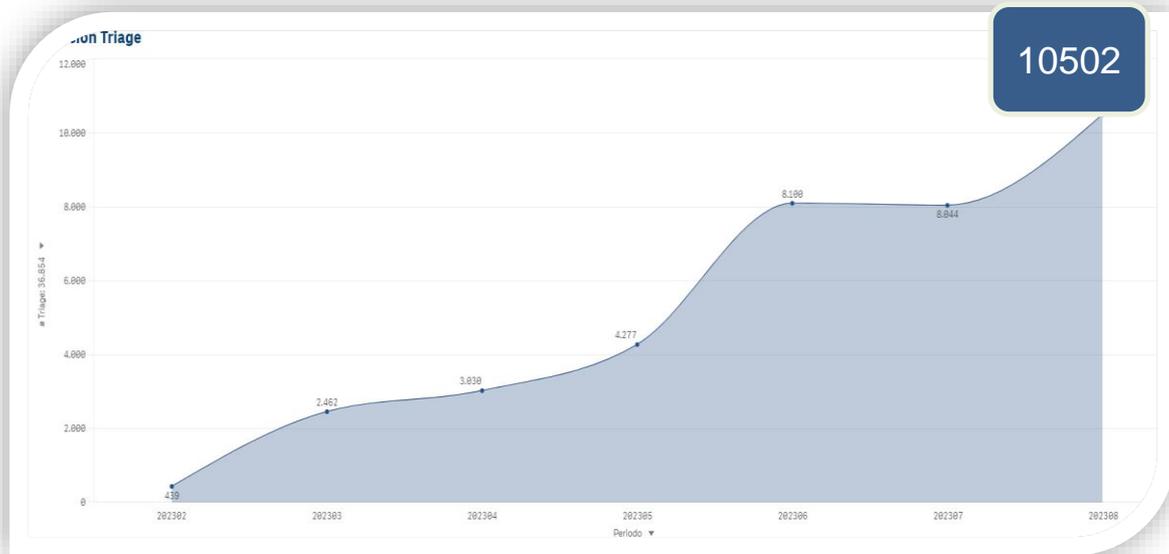
## 23 de febrero de 2023: puesta en producción de TTS en el primer Sanatorio



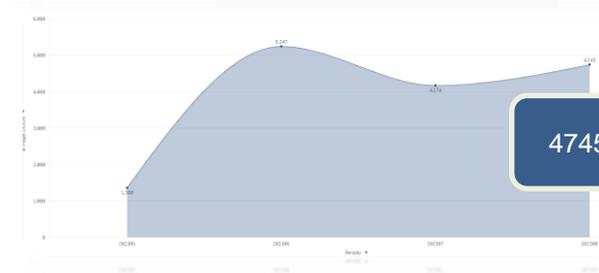
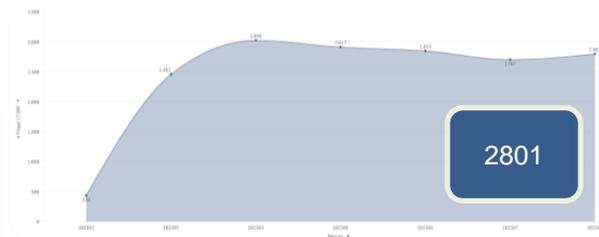
# Análisis de Prioridades



# Evolución de Pacientes con Triage realizado



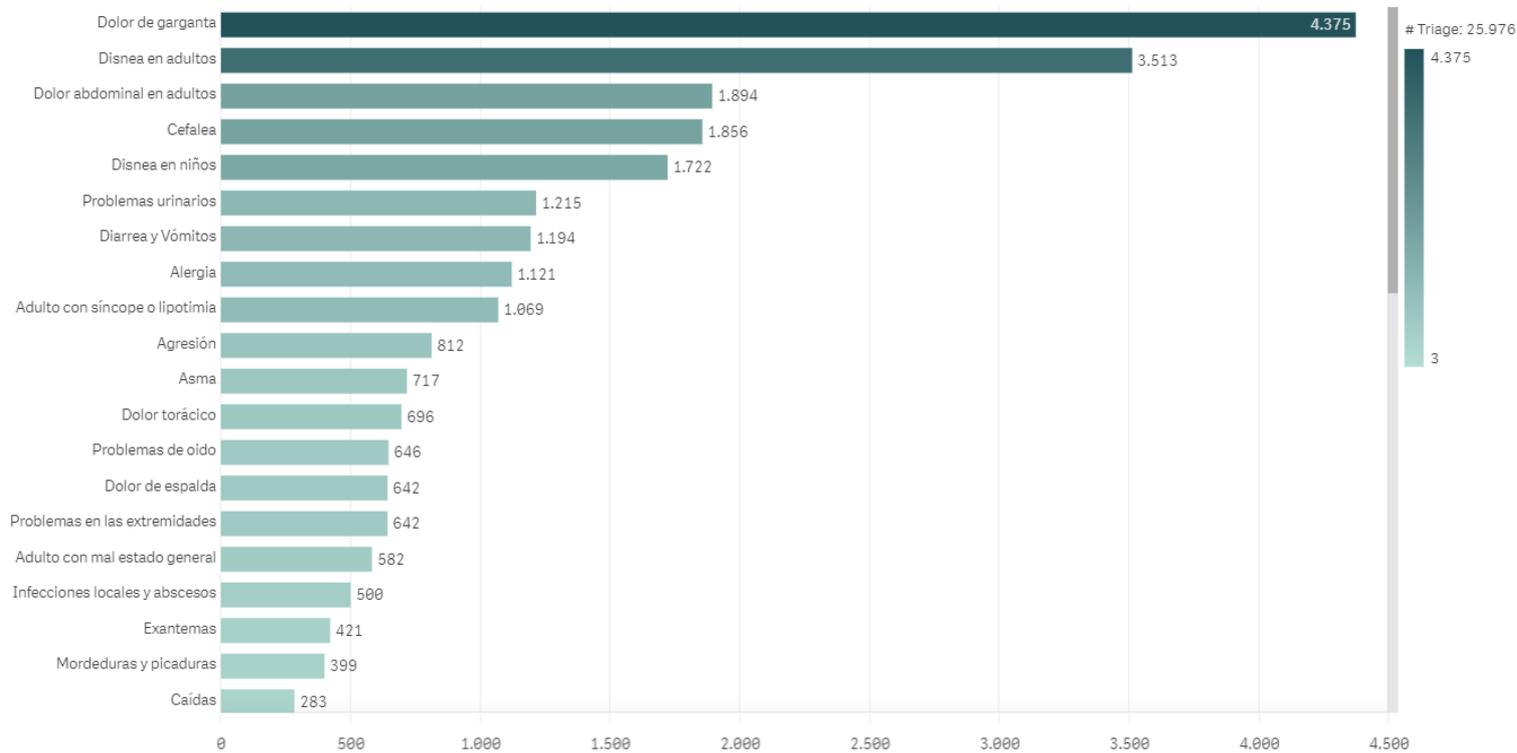
## Discriminados por Centro



# Motivos de Consulta

Análisis

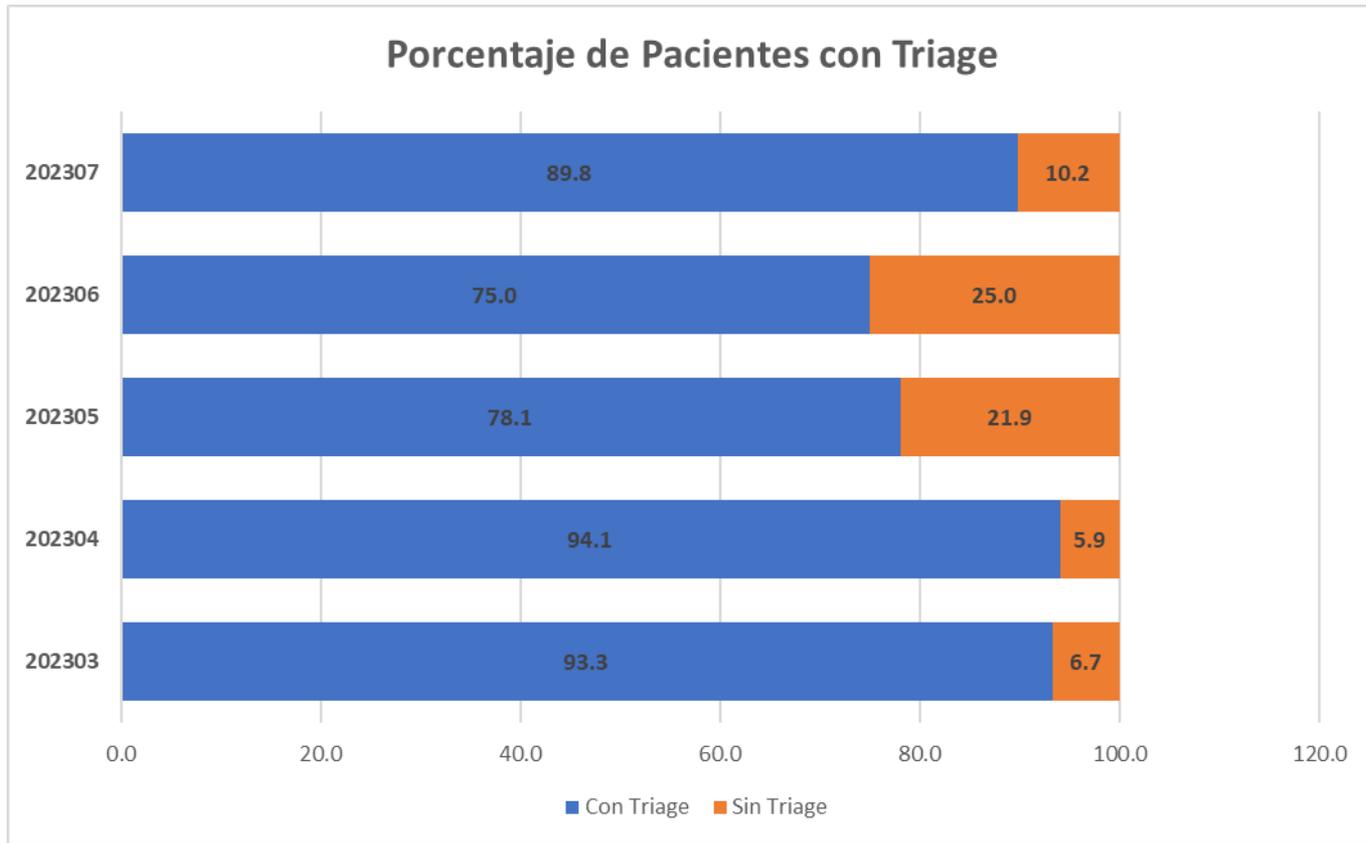
## Ranking Triage



# Triage: 25.976

# Triage: 25.976

# Satisfacción del usuario



# Satisfacción del usuario



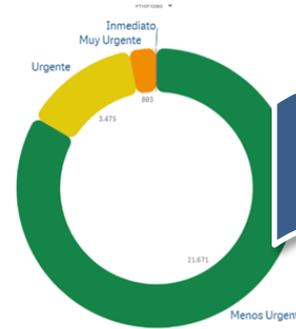
Módulo de Uso Amigable

Empondera Enfermería

En urgencias se atiende por gravedad no por orden de llegada



Transparencia



Perfilado de Pacientes

↓ Tiempo de Proceso



Auditoría del proceso

Análisis					GALENO			
Año	Mes	Día	Centro	Paciente	NroDocumento	FechaNacimiento		
DiaDeLa...	Trimestre	Periodo						
#Triage			Menos Urgente	Urgente	Muy Urgente	Inmediato	Tiempo a Triage	Tiempo a Triage-Atención
25.976			21.671	3.475	803	27	00:20:34	00:55:22

# Conclusiones

---

- ❑ Los departamentos de emergencias son la puerta de entrada a un sistema de atención que debe ser **eficaz y eficiente**.
- ❑ La saturación de estos servicios por la **importante demanda en relación al recurso disponible** es un problema diario en muchas instituciones.
- ❑ La aplicación de procesos de Triage estandarizados es un método valioso para **optimizar el flujo de pacientes**.
- ❑ El uso de herramientas de Triage informatizadas incorporadas al sistema facilitan la estandarización y transparencia del proceso, a diferencia de la implementación realizada en papel.

# Conclusiones

---

El desarrollo de un sistema realizado por un EQUIPO INTERDISCIPLINARIO integrado por personal de salud e informática y con usuarios de los distintos centros ha permitido crear una herramienta con amplia aceptación y adaptable al proceso de trabajo de cada institución.





**¡MUCHAS GRACIAS!**

[mariadelpilar.ariaslopez@galenoargentina.com.ar](mailto:mariadelpilar.ariaslopez@galenoargentina.com.ar)

[ariel.fernandez@trinidad.com.ar](mailto:ariel.fernandez@trinidad.com.ar)

[www.galeno.com.ar](http://www.galeno.com.ar)