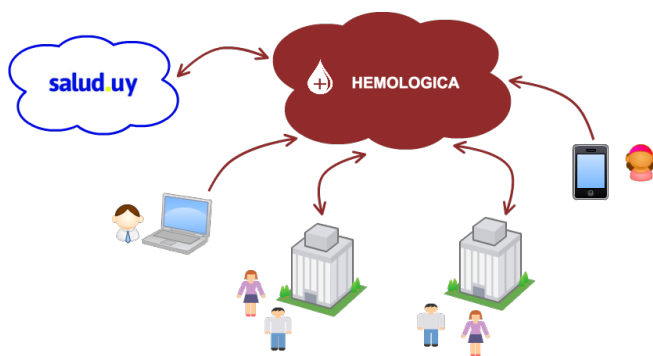




HEMOLOGICA

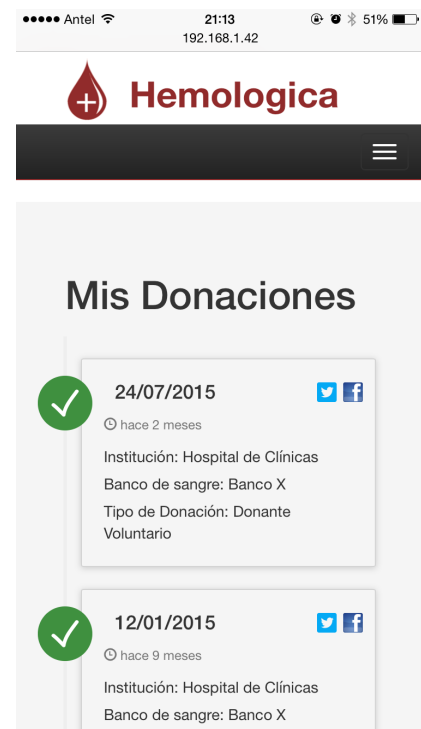
HEMOLOGICA integra la información de los distintos Bancos de Sangre y Centros transfusionales sin interceder con los sistemas de gestión que se utilizan. Para los centros que no estas informatizados **HEMOLOGICA** les provee un módulo de registro de donaciones y transfusiones con el fin de integrarlos al sistema nacional de sangre.



En Uruguay se registran más de 90.000 donaciones de sangre por año y hacen falta 30.000 donaciones más. Estas donaciones no responden a ninguna lógica comercial ubicándose en el ámbito de la solidaridad. **HEMOLOGICA** es un aporte para fomentar las donaciones voluntarias, mejorar la eficiencia del uso de las dosis y generar indicadores de gestión institucionales y nacionales. Para ello **HEMOLOGICA** realiza campañas, envía mensajes a ciudadanos y los empodera mediante acceso a su propia información. **HEMOLOGICA** incluye la información de las donaciones y transfusiones en forma sistemática en la Historia Clínica Electrónica Nacional (HCEN).

HEMOLOGICA utiliza estándares definidos por el programa Salud.uy, se integra con el índice

maestro de personas (EMPI) y el repositorio nacional de historias clínicas (XDS)¹. Se adapta a los sistemas de gestión de las instituciones médicas públicas y privadas mediante intercambio de documentos CDA (Clinical Document Architecture)² y la utilización de tecnologías Middleware tales como Mirth ESB. Los CDA son almacenados en una base de datos orientada a XML para un mejor rendimiento en consultas complejas.



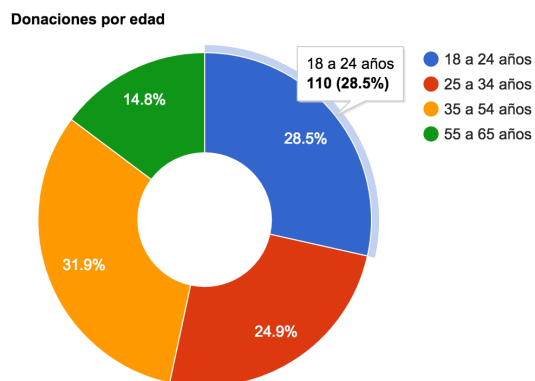
HEMOLOGICA incluye 2 plataformas web, una para el ciudadano y otra para el personal de salud, accesibles desde diferentes dispositivos (pc, tablet, celular, etc). Todos los ciudadanos son usuarios de HEMOLOGICA y acceden a su información luego del primer contacto con un centro de hemoterapia.

¹ - Plan de Acción Operativo para implantar la HCEN en el Sistema de Salud uruguayo - SaludUy
- XDS_DocumentoArquitectura_v1.0.0 - SaludUy <https://hcen.salud.uy/> Fecha: 03/10/2015

² - HL7 Clinical Document Architecture, Release 2.0

Principales Características:

- Integra los Bancos de Sangre y Centro Transfusionales.
- Registra todas las donaciones y transfusiones en la HCEN.
- Empodera al ciudadano y al paciente.
- Generar campañas de concientización.
- Logra la trazabilidad de la sangre entre instituciones.
- Genera indicadores estadísticos en tiempo real.
- Brinda información para el manejo del stock a nivel nacional



Indicador de donaciones por edad generado por HEMOLOGICA

Especificaciones Técnicas	
Sistema Operativo	Multiplataforma [Windows, Linux, Mac]
Software	java 8u45
Servidores	- Servidor web: widfly 9.0 - Servidor de base de datos relacional: MySql 5.6 - Servidor de base de datos orientada XML: BaseX 8.3
Tecnologías	- Persistencia: Hibernate 4.3 - JPA 2.1 - Interfaz web: JSF 2.2 - Primefaces 5.2 - Bootstrap 3.3.5 - JEE 7 - Spring Integration Framework - Mirth ESB - Apache ActiveMQ
Solución de autenticación	Jasig CAS(Central Authentication Service) 4.1
Estandares	- Interacción EMPI: HL7 v2 Perfil PIX/PDQ - Documento Clínico: HL7 V3 CDA-R2 - Terminología: SNOMED CT
Seguridad	- SSL/TLS Client authentication - VPN

Proyecto y realización:

Paula Roche, Bruno Strasser
 Ing. Lucía Grundel, Ing. Franco Simini, Dr. Jorge Bove
 Núcleo de Ingeniería Biomédica de las Facultades de Medicina e Ingeniería
 Universidad de la República
 Hospital de Clínicas piso 15 sala 2 / Montevideo - URUGUAY
 Teléfono +598 2487 1515 internos 2406 y 2438
www.nib.fmed.edu.uy

Octubre 2015