

CONTROL DE LA PRESCRIPCIÓN Y TRAZABILIDAD DE LOS HEMODERIVADOS

TRAZABILIDAD Y SEGURIDAD



**XXI Curso
de Introducción
a la Farmacoterapia
con Hemoderivados**

Curso On-Line, Febrero, Abril de 2017

Jornada de Hemoderivados
22 de Mayo de 2017



 **SERVIZO
GALEGO
de SAÚDE** | **Complexo Hospitalario Universitario
A Coruña**

Sara González Piñeiro. Servicio de Farmacia. CHUAC

ASPECTOS A TENER EN CUENTA



SERVIZO
GALEGO
de SAÚDE

Complexo Hospitalario Universitario
A Coruña



INFORMACIÓN



HERRAMIENTAS



RESPONSABILIDADES y OBLIGACIONES



LEGISLACIÓN

Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios

Real Decreto 1345/2007, de 11 de octubre

Ley 10/2013, de 24 de julio

Directiva 2002/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de enero de 2003

Real Decreto 1088/2005, de 16 de septiembre, por el que se establecen los requisitos técnicos y condiciones mínimas de la hemodonación y de los centros y servicios de transfusión.

ORDEN SCO/322/2007, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos de trazabilidad y de notificación de reacciones y efectos adversos graves de la sangre y de los componentes sanguíneos.

HEMODERIVADOS

- ✓ identificación del proveedor del componente sanguíneo
- ✓ identificación de cada componente sanguíneo suministrado
- ✓ fecha de caducidad del componente sanguíneo
- ✓ fecha de administración, eliminación o devolución(año/mes/día)
- ✓ ...

DATOS TRAZABILIDAD

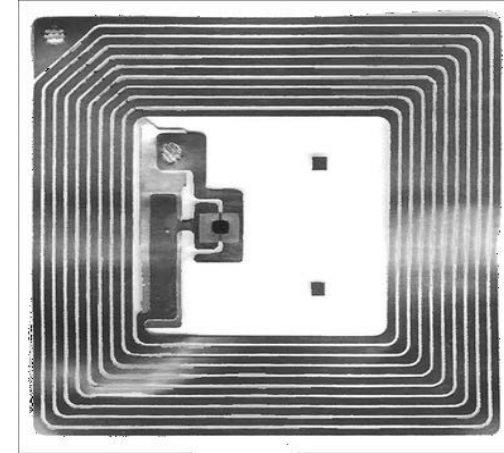
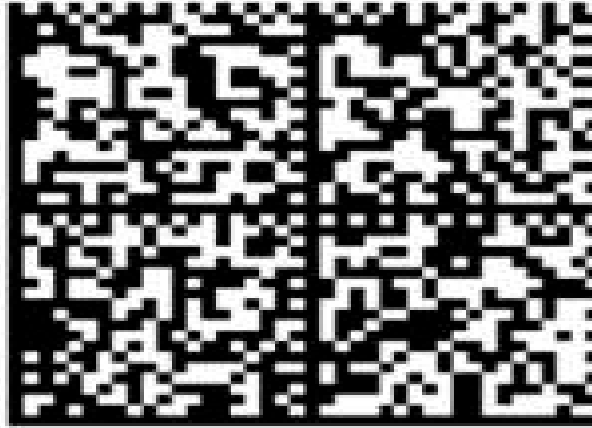
**REGISTRO TRAZABILIDAD
SERVICIO DE FARMACIA
CHUAC**



**NHC, Especialidades, Unidades, Lote, Caducidad,
Fecha, A dónde se dispensó, Devoluciones**



TECNOLOGÍAS DE IDENTIFICACIÓN



CAPACIDAD DE INFORMACIÓN →

-

+

LECTURA →

CONTACTO DIRECTO

DURABILIDAD → BAJA

MEDIA

ALTA

PRECIO → BAJO

BAJO

ALTO



galicia

El mayor plan de **innovación sanitaria** de la historia de **galicia**

H2050  **innova saude**

¡¡¡Queremos tu **participación...**!!!

 XUNTA DE GALICIA  SERVIZO GALEGO de SAÚDE



SERVIZO GALEGO de SAÚDE

Complejo Hospitalario Universitario A Coruña



PROYECTO Salfar

23 Proyectos...

H2050	INNOVASAÚDE
1. SISTEMA DE GESTIÓN INTELIGENTE EN SERVICIOS DE URGENCIAS	1. PUNTO DE ATENCIÓN DIAGNÓSTICO-TERAPÉUTICO MÓVIL
2. SISTEMA DE TRAZABILIDAD INTEGRAL DE PACIENTES Y RECURSOS	2. CENTRAL DE IMAGEN MÉDICA
3. ROBOTIZACIÓN HOSPITALARIA	3. HOSPITAL EN CASA
4. HOSPITAL AUTOSOSTENIBLE	4. PRODUCTOS DE TELEASISTENCIA MULTIESPECIALIDAD
5. NUEVO HIS 2050. SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE PACIENTES	5. HOGAR DIGITAL. ACCESIBILIDAD A SERVICIOS SANITARIOS
6. HABITACIÓN INTELIGENTE	6. PACIENTE EXPERTO 2.0. INNOVACIÓN E INFORMACIÓN ACTIVA PARA PACIENTES
7. HOSPITALIZACIÓN EXPERIMENTAL H2050	7. SISTEMA INTELIGENTE DE ALERTAS MULTINIVEL
8. HOSPITAL DIGITAL SEGURO	8. CENTRAL DE SIMULACIÓN MÉDICA AVANZADA
9. PRESERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN CLÍNICA	9. SISTEMAS DE DIAGNÓSTICO ASISTIDO POR ORDENADOR
	10. PROFESIONAL 3.0
	11. ESPACIO DE INNOVACIÓN EN SERVICIOS ASISTENCIALES
	12. SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN Y GESTIÓN DE DATOS CLÍNICOS Y EPIDEMIOLÓGICOS PARA INVESTIGACIÓN
	13. TRANSFERENCIA DE LOS RESULTADOS DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN SANITARIA
	14. SISTEMA INTEGRADO DE DIGITALIZACIÓN, INDEXACIÓN, CUSTODIA Y GESTIÓN DE INFORMACIÓN CLÍNICA



Colaboración entre la empresa privada y la administración pública SERGAS de tal forma que busca la trazabilidad desde que el medicamento entra en el almacén del SF hasta que se dispensa/administra al paciente

2 hospitales participantes:
SERVICIO DE FARMACIA CHUAC
SERVICIO DE FARMACIA CHOU

TECNOLOGÍA RFID y DATAMATRIX



SERVICIO DE FARMACIA CHUAC

HEMODERIVADOS



Trazabilidad desde que el medicamento entra en el almacén del SF hasta que se dispensa al paciente.

recepción, almacenaje, envasado, dispensación y administración

Utilización de ambas tecnologías buscando las ventajas de cada una.

SISTEMA DE MARCAJE

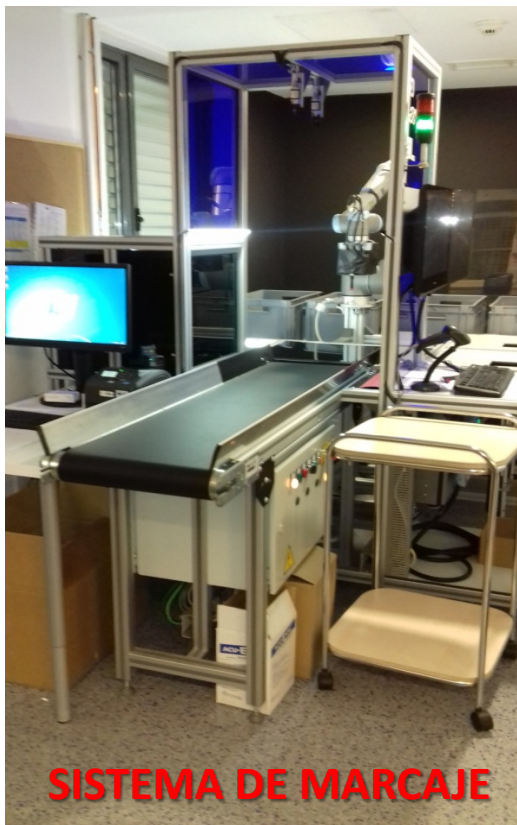


SERVIZO
GALEGO
de SAÚDE

Complexo Hospitalario Universitario
A Coruña



ROBOT



SISTEMA DE MARCAJE

CRONOGRAMA

**Identificación de las
especialidades
(24)**

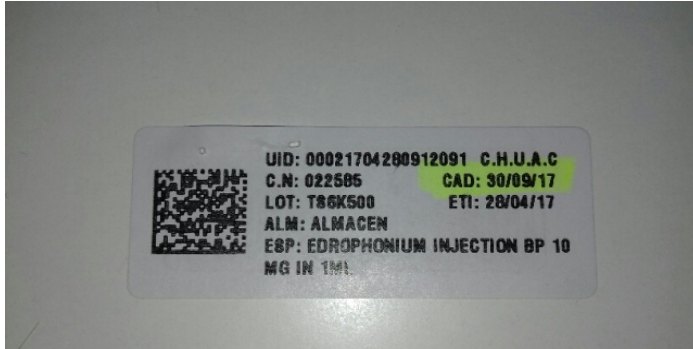


**Almacenamiento
(dotado de lectores RFID)**

**Recepción
(etiquetado DataMatrix
y RFID)**

La trazabilidad de cada medicamento se garantiza mediante la **etiqueta** generada en el momento de la recepción del medicamento.

SISTEMA DE MARCAJE: etiquetas



LECTURA DE DATOS



Dispensación
de
hemoderivados



Gestión
de
stocks

GENERACIÓN DE UN CÓDIGO ÚNICO ASOCIADO A UNA ETIQUETA

 SERVIZO GALEGO de SAÚDE | **Complexo Hospitalario Universitario A Coruña**

 EMEH

Registro manual

antes

REGISTROS

después

DISPENSACIÓN

Sistema de Gestión de la trazabilidad

NHC +

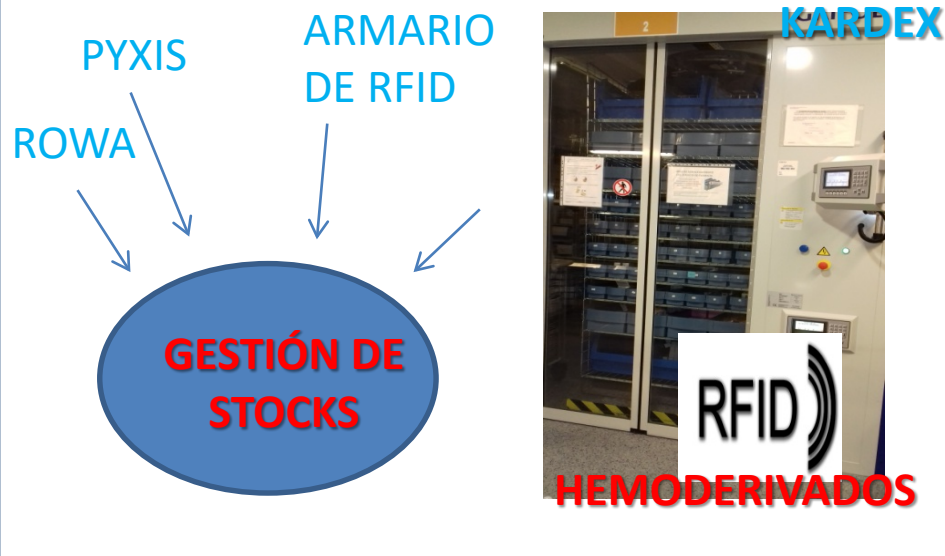
Lectura

SOFTWARE

A screenshot of a Microsoft Excel spreadsheet. The spreadsheet has a table with the following columns: ID, Nombre, Apellido, Fecha de nacimiento, and Fecha de ingreso. The table contains several rows of data. A large red diagonal watermark with the text "DATOS TRAZABILIDAD" is overlaid on the spreadsheet.

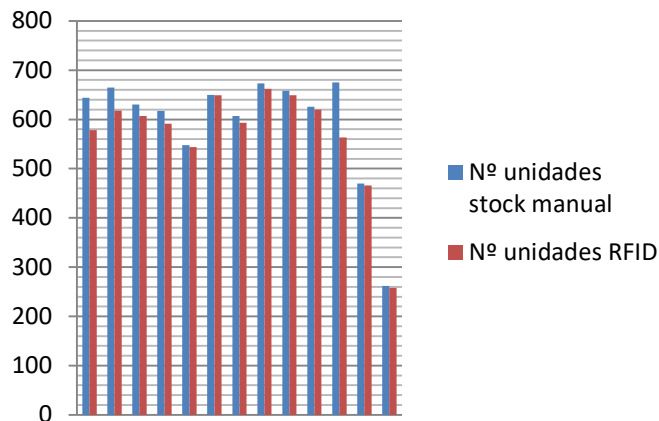
SEGURIDAD, FIABILIDAD, ...

CAMBIOS EN EL ALMACENAMIENTO



RECUENTOS

7725 lecturas de manera duplicada: manual vs **lectura dinámica de cajas por RFID** (LDCRFID).



CURVA DE APRENDIZAJE

- ☐ orientación de la etiquetas de los envases.
- ☐ realización de la LDCRFID mediante dos giros completos del carrusel frente a los lectores para incrementar la probabilidad de lectura de las etiquetas.

Tras la implantación de la medidas correctivas el porcentaje de lectura de viales fue del 100%

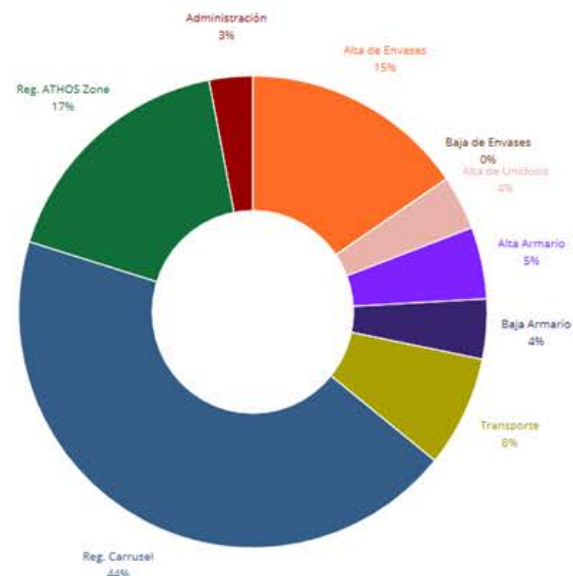
REGISTROS DE TRAZABILIDAD

INFORME DE ESTADÍSTICAS

Registros de Alta de Envases	7606
Registros de Baja de Envases	6
Registros de Alta de Unidades	1831
Registros de Alta Armario en ATHOS Dosys	2421
Registros de Baja Armario en ATHOS Dosys	2016
Registros de Transporte en ATHOS Portal	3755
Inventarios en Carruseles	47
Registros de Carrusel	21625
Inventarios en ATHOS Zone	8454
Registros de ATHOS Zones	8457
Registros de Administración en mobiT	1478

Descargar Informe

GRÁFICA DE ESTADÍSTICAS



Exportación de datos mediante consulta e informes definidos

REGISTROS DE TRAZABILIDAD



INVENTARIOS DE CARRUSELES Y ZONALES RFID



Buscar: Mostrar 25 registros

FECHA	DISPOSITIVO	TIPO
26/10/2016 16:30:07	ZONAL-ONCOLOGÍA	ZONE
26/10/2016 16:30:35	ZONAL-CARDIOLOGÍA	ZONE
26/10/2016 16:57:56	CARRUSEL-2	CAROUSEL
26/10/2016 16:58:00	CARRUSEL-1	CAROUSEL
26/10/2016 17:00:07	ZONAL-ONCOLOGÍA	ZONE
26/10/2016 17:00:36	ZONAL-CARDIOLOGÍA	ZONE
26/10/2016 17:05:20	CARRUSEL-NEVERA	CAROUSEL

Mostrando registros del 1 al 25 de un total de 8,501 registros

Primero Anterior 1 2 3 4 5 341 Siguiente Último

REGISTROS DE ZONALES RFID



Buscar: Mostrar 25 registros

PLANTA	REGISTRO	UID	LOTE	DISPOSITIVO	CADUCIDAD	FECHA
FARMACIA	Carrusel	00021702171044247	TAVR011AAE	CARRUSEL-NEVERA	01/2018	16/03/2017 11:15:28
FARMACIA	Carrusel	00001702171320410	IBEG6JZK51	CARRUSEL-NEVERA	01/2019	16/03/2017 11:15:28
FARMACIA	Carrusel	00021702171249194	TAVR029AAA	CARRUSEL-NEVERA	06/2018	16/03/2017 11:15:28
FARMACIA	Carrusel	00021703130941289	TAVR011CAA	CARRUSEL-NEVERA	01/2018	16/03/2017 11:15:28
FARMACIA	Carrusel	00021703160941228	TANR034BAK	CARRUSEL-NEVERA	06/2018	16/03/2017 11:15:28
FARMACIA	Carrusel	00001702241226020	R54111	CARRUSEL-NEVERA	12/2018	16/03/2017 11:15:28
FARMACIA	Carrusel	00021703130941309	TAVR011CAA	CARRUSEL-NEVERA	01/2018	16/03/2017 11:15:28

Mostrando registros del 1 al 25 de un total de 494 registros

Primero Anterior 1 2 3 4 5 20 Siguiente Último

HEMODERIVADOS

Gestión de alertas, caducidades, stocks

REGISTROS TRAZABILIDAD

HEMODERIVADOS

MEDICAMENTOS ADMINISTRADOS

🔍 📄 📁

Buscar: 307232 x Mostrar 25 registros

PACIENTE	MEDICAMENTO	UID	C.NACIONAL	PRESCRIPCIÓN	CADUCIDAD	EXCIPIENTES	PRINCIPIOS ACTIVOS	LOTE	DISPOSITIVO	FECHA	USUARIO	TIPO	PLANTA
		00021705161327455		PRESCRITO	10/2021	CITRATO TRISO...	FIBRINOGENO HUMA...	94669911A	SALFAR-TP11	18/05/2017 14:23:56	rmardiz	RFID	CONTROL ENF...
		00021705161327435		NO PRESCRITO	10/2021	CITRATO TRISO...	FIBRINOGENO HUMA...	94669911A	SALFAR-TP10	16/05/2017 14:35:37	rmardiz	RFID	CONTROL ENF...
		00021705161327445		NO PRESCRITO	10/2021	CITRATO TRISO...	FIBRINOGENO HUMA...	94669911A	SALFAR-TP10	16/05/2017 14:35:37	rmardiz	RFID	CONTROL ENF...
		00001705080823550		PRESCRITO	10/2021	CITRATO TRISO...	FIBRINOGENO HUMA...	94669911A	SALFAR-TP10	15/05/2017 14:48:53	rmardiz	RFID	CONTROL ENF...
		00001705080826020		PRESCRITO	10/2021	CITRATO TRISO...	FIBRINOGENO HUMA...	94669911A	SALFAR-TP10	13/05/2017 14:07:32	cmongar1	RFID	CONTROL ENF...
		00001703140852580		PRESCRITO	05/2021	CITRATO TRISO...	FIBRINOGENO HUMA...	89469911A	SALFAR-TP10	10/05/2017 13:04:37	rmardiz	RFID	CONTROL ENF...
		00001705080828330		NO PRESCRITO	10/2021	CITRATO TRISO...	FIBRINOGENO HUMA...	94669911A	SALFAR-TP10	09/05/2017 12:38:01	rmardiz	RFID	CONTROL ENF...
		00001703140850500		PRESCRITO	11/2020	CITRATO TRISO...	FIBRINOGENO HUMA...	82569911B	SALFAR-TP10	05/05/2017 14:21:14	rmardiz	RFID	CONTROL ENF...
		00001705080827510		PRESCRITO	10/2021	CITRATO TRISO...	FIBRINOGENO HUMA...	94669911A	SALFAR-TP11	22/11/2010 08:06:59	lferrey	RFID	CONTROL ENF...
		00001703140855040		PRESCRITO	05/2021	CITRATO TRISO...	FIBRINOGENO HUMA...	89469911A	SALFAR-TP11	21/11/2010 10:01:37	cmongar1	RFID	CONTROL ENF...
		00001705080825320		PRESCRITO	10/2021	CITRATO TRISO...	FIBRINOGENO HUMA...	94669911A	SALFAR-TP11	18/11/2010 09:26:17	lferrey	RFID	CONTROL ENF...
		00001703140855430		PRESCRITO	05/2021	CITRATO TRISO...	FIBRINOGENO HUMA...	89469911A	SALFAR-TP11	17/11/2010 06:43:33	imarher	RFID	CONTROL ENF...
		00001703140857370		PRESCRITO	05/2021	CITRATO TRISO...	FIBRINOGENO HUMA...	89469911A	SALFAR-TP11	16/11/2010 05:16:22	rmardiz	RFID	CONTROL ENF...
		00001703140858240		NO CONSULTADO	05/2021	CITRATO TRISO...	FIBRINOGENO HUMA...	89469911A	SALFAR-TP11	15/11/2010 14:39:16	pcidsl	RFID	CONTROL ENF...
		00001703140912590		NO PRESCRITO	06/2021	CITRATO TRISO...	FIBRINOGENO HUMA...	91169911A	SALFAR-TP11	14/11/2010 14:04:59	srodmes	RFID	CONTROL ENF...
		00001705080833590		PRESCRITO	10/2021	CITRATO TRISO...	FIBRINOGENO HUMA...	94669911A	SALFAR-TP14	08/02/2010 01:41:28	aporsan	RFID	PACIENTES EX...

NHC, Especialidades, Unidades, Lote, Caducidad, Fecha,
Dónde se administró ...

DATOS TRAZABILIDAD

Mostrando registros del 1 al 16 de un total de 16 registros (filtrado de un total de 1,478 registros)

Primero Anterior 1 Siguiente Último

/ ANÁLISIS



SERVIZO
GALEGO
de SAÚDE

Complexo Hospitalario Universitario
A Coruña





FORTALEZAS



SERVIZO
GALEGO
de SAÚDE

Complexo Hospitalario Universitario
A Coruña



➤ Registro de la información → **gestor de base de datos único**

➤ Identificación univoca (etiquetas DataMatrix y RFID): permitir trazabilidad y evitar falsificaciones

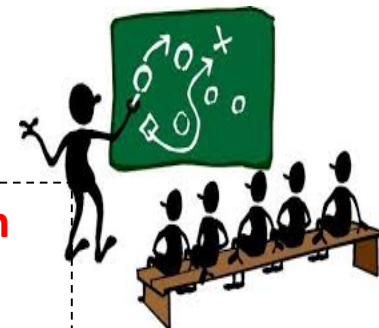


Hemoderivados → ALTO COSTE /SEGURIDAD

➤ Automatización → de tareas entradas, inventarios, gestión stocks, caducidades, registros...



- **Dedicar más tiempo a las actividades que generan un valor añadido**
- **Optimización de costes**



➤ **Seguridad del PACIENTE** → rápida actuación en la gestión de alertas, prevención errores medicamentos (**dispensación correcta identificación del paciente y de la especialidad prescrita....**)

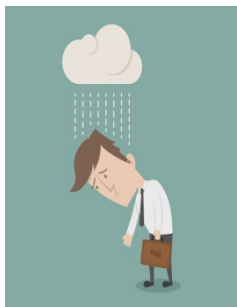
➤ Generar conocimiento → estudios medibles y auditables: de mejora continua de la calidad

TRAZABILIDAD EN TODO EL PROCESO DEL MEDICAMENTO

Estrategia de Seguridad
del Paciente del Sistema
Nacional de Salud

Período 2015-2020

SAÚDE 2015
MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD
Estrategia de Seguridad del Paciente del Sistema Nacional de Salud. Período 2015-2020



DEBILIDADES

- Dificultad en la captura de datos (tinta o troquelados) y grabación simultánea
- Errores etiquetado → **etiquetado semiautomático**
- Devoluciones → **retirar etiquetas y reetiquetar**
- Fallos de conexión → **pérdida de información**
- Elevado coste de implementación
- Disciplina en el registro





OPORTUNIDADES DE MEJORA



SERVIZO
GALEGO
de SAÚDE

Complexo Hospitalario Universitario
A Coruña



“Integral” Que cubra todas las etapas del proceso



DOMICILIO DEL PACIENTE
LECTURA DATAMATRIX o código QR

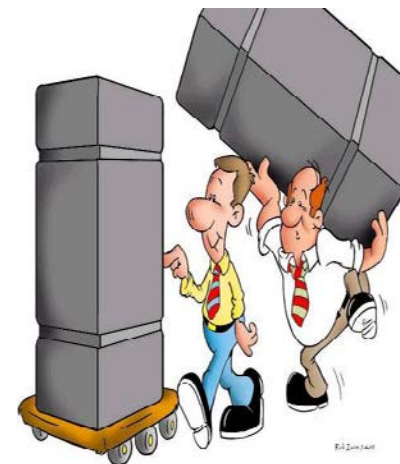


“Integrado” El sistema que da soporte esté integrado con los aplicativos corporativos de pacientes externos, de gestión de stocks, ...



Generación de ideas ...

AUTOMATIZAR TAREAS



APLICABLE A OTROS PROCESOS Y MEDICAMENTOS



/ AMENAZAS



SERVIZO
GALEGO
de SAÚDE

Complexo Hospitalario Universitario
A Coruña



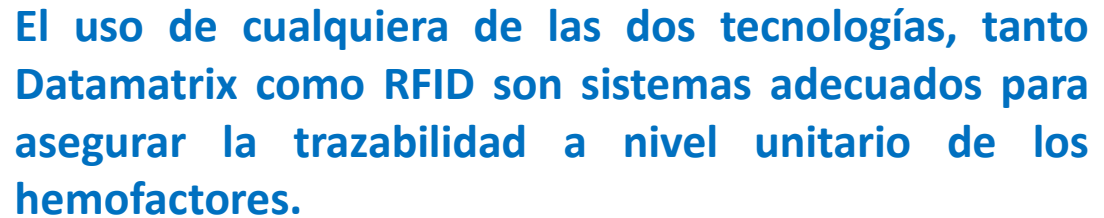
FALTA DE FEED-BACK



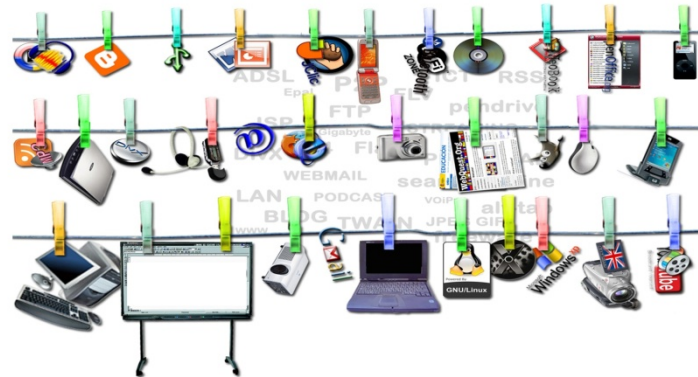
elroto@inicia.es



RESISTENCIA AL CAMBIO

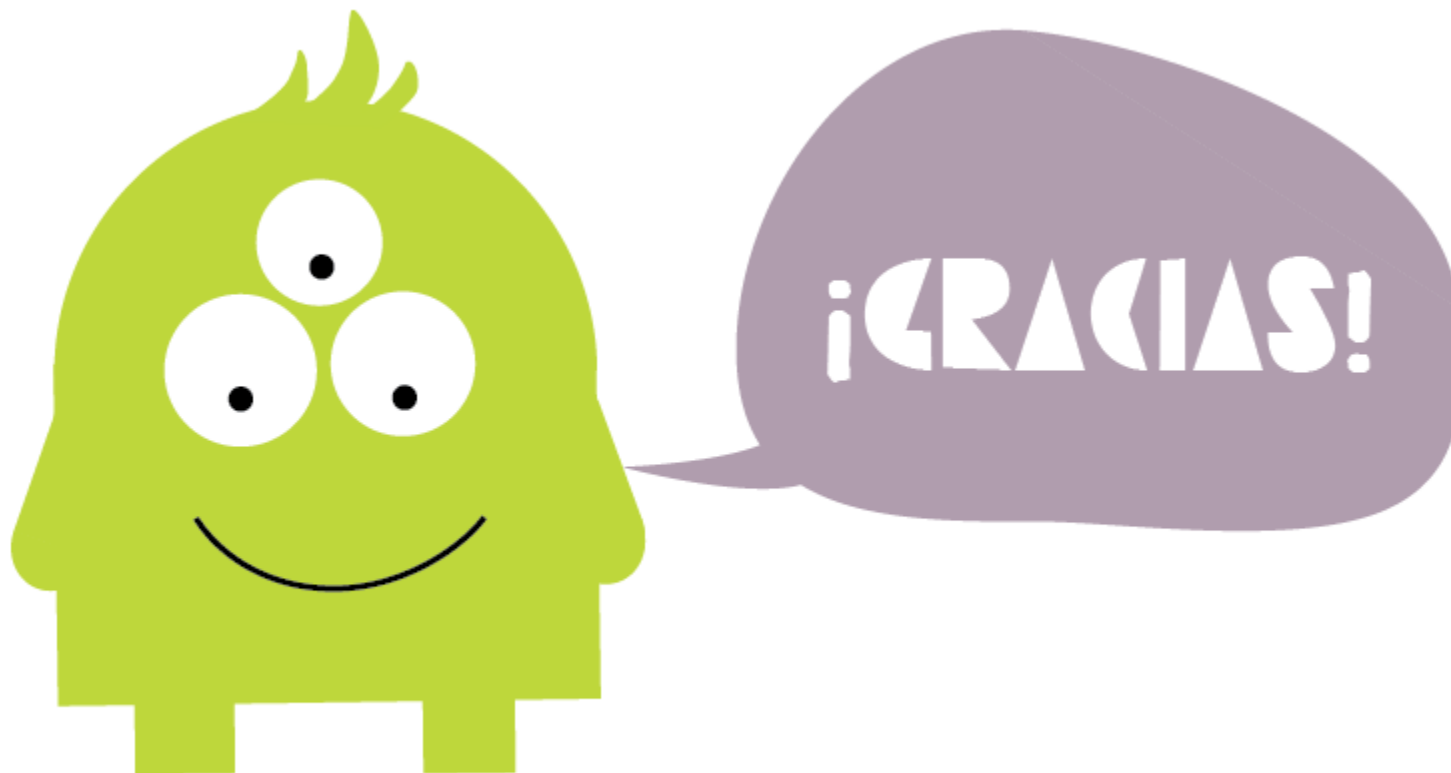


La trazabilidad actualmente no tiene una solución técnica única. Debemos de utilizar las herramientas tecnológicas y su continua evolución siempre buscando un sistema seguro, preciso, rápido, e integrado para la gestión de la trazabilidad.





***CUANDO VEO ESTO
PIENSO QUE EL SER
HUMANO SOBREVIVE
DE MILAGRO.***



sara.gonzalez.pineiro@sergas.es

**XXI Curso
de Introducción
a la Farmacoterapia
con Hemoderivados**

Curso On-Line, Febrero, Abril de 2017

Jornada de Hemoderivados
22 de Mayo de 2017

