



PROPUESTA DE MODULO DE ADMINISTRACION

Sistema Web de administración solicitado por FIBAO, de medicación completamente integrado en el sistema de gestión de farmacia hospitalaria del Hospital Universitario de Torrecardenas y lectores ópticos.

ÍNDICE

1.	SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE LA MEDICACIÓN EN HOSPITALIZACION	3
1.1.	ARQUITECTURA DE LA SOLUCIÓN	3
1.4.	DESCRIPCION FUNCIONAL	3
2.	PROPUESTA ECONÓMICA.....	11
2.1.	PRECIO DEL PROYECTO	11
3.	CONDICIONES GENERALES.....	12
3.1.	VALIDEZ DE LA OFERTA	12
3.2.	GARANTÍA Y MANTENIMIENTO	12

1. OBEJTIVO DE LA PROPUESTA

El objeto de esta propuesta, es dotar a FIBAO (Fundación Pública Andaluza para la Investigación Biosanitaria de Andalucía Oriental-Alejandro Otero) con C.I.F. G18374199 y dirección Avda. Fuerzas Armadas, 2 18014 GRANADA, de un sistema de administración para el Complejo hospitalario Universitario de Torrecardenas, de cara a a mejorar los procesos de trazabilidad y registro de las administraciones a pacientes a pie de cama.

2. SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE LA MEDICACIÓN EN HOSPITALIZACION

Los procesos de administración, son el elemento clínico final resultado de todas las acciones de farmacovigilancia realizadas de forma previa e incluye elementos críticos para eliminar el riesgo de administración errónea al paciente

2.1. ARQUITECTURA DE LA SOLUCIÓN

El sistema de control de la administración de medicamentos se desarrolla en entorno WEB, ya que esta tecnología facilita la usabilidad del mismo en los distintos dispositivos usados para tal función, incluso a pie de cama.

Usará el mismo esquema de BD de FarmaTools, por lo que se instanciará de la misma forma en que lo hace FarmaTools, existiendo una instancia por cada servicio de farmacia.

1.4. DESCRIPCION FUNCIONAL

La solución propuesta por GLINTT HEALTHCARE apuesta por la movilidad, con el fin de llegar a realizar la administración de los medicamentos a pie de cama, sin renunciar en ningún momento a la potencia y abundancia de información que ofrece FarmaTools en su parte clínica.

- El acceso al sistema podrá ser de 2 formas:
 - o Mediante una llamada desde una aplicación externa: referenciando en esta llamada, bien al mapa de camas de la

unidad clínica a la que se quiere acceder, bien un paciente concreto.

En este caso, cuando se abre el sistema, aparecerá el mapa de camas de la unidad referenciada o directamente la información del paciente al que se quiere administrar.

- Mediante la introducción de login y password: el sistema reconocerá el usuario (que deberá estar creado en FarmaTools) y será capaz de determinar la unidad clínica asociada al mismo. Por lo tanto, lo que aparecerá por defecto es el mapa de camas de la unidad clínica asociada al usuario.
 - La solución, incluye un mapa de pacientes en un formato gráfico, donde cada una de las representaciones, refleja las características del paciente en cuanto a edad y sexo.
- El mapa de camas es una representación gráfica de las camas de una unidad clínica, especificando en cada una de ellas, si hay algún paciente y las características del mismo, concretamente:
- Número de cama
 - Nombre y apellidos del paciente
 - Imagen del paciente o, en su defecto, icono que representa si es una mujer o un hombre y si se trata de un niño, un adulto o una persona mayor.

Paso 2: Selección de cama

Seleccione el paciente.

UE: NHC: CAMA:

Seleccionar todos    • Turnos de enfermería **Tarde** Horas

<input type="checkbox"/>	10N07	<input type="checkbox"/>	10N08	<input type="checkbox"/>	10N11	<input type="checkbox"/>	10N12
	Apellido1 Apellido2, Nombre156322		Apellido1 Apellido2, Nombre384907		Apellido1 Apellido2, Nombre403065		Apellido1 Apellido2, Nombre251700
<input type="checkbox"/>	10N13	<input type="checkbox"/>	10N14	<input type="checkbox"/>	10N15	<input type="checkbox"/>	10N16
	Apellido1 Apellido2, Nombre382706		Apellido1 Apellido2, Nombre332347		Apellido1 Apellido2, Nombre488062		Apellido1 Apellido2, Nombre171199
<input type="checkbox"/>	10N17	<input type="checkbox"/>	10N19	<input type="checkbox"/>	10N20	<input type="checkbox"/>	10N21
	Apellido1 Apellido2, Nombre81225		Apellido1 Apellido2, Nombre411589		Apellido1 Apellido2, Nombre489446		Apellido1 Apellido2, Nombre389945

- Una vez seleccionado un paciente, se mostrará información más concreta como el NHC, la edad exacta, el peso, la talla y la superficie corporal. También mostrará información sobre el episodio: servicio y diagnóstico.

Paso 3: Seleccione la toma a administrar

FOTO	Nombre: Apellido1 Apellido2, Nombre157786,	NHC: 466812 Cama: 10N05	Edad: 55 años, 9 meses
	Unidad: PLANTA 10 NORTE	Servicio: CARDIOLOGIA	Sexo: MASCULINO
	Diagnóstico: CARDIOMEGALIA		

- En este punto, se mostrarán todas las prescripciones activas del paciente seleccionado. Por cada una de estas prescripciones se informará de:
 - o Nombre del medicamento.
 - o Vía de administración.
 - o Posología o dosis prescrita expresada en formas farmacéuticas (p.ej. comprimidos, viales, etc.) y en la unidad de medida del principio activo (p.ej. mg, ml, etc.).
 - o Pauta de administración: incluye la secuencia horaria (cada 8 horas, etc.) y la frecuencia diaria (diaria, cada 2 días, lunes-miércoles, etc.).

- Indicación de si se trata de una pauta “si precisa” y el condicionante de la misma.
- Indicación de si el producto lo suministra farmacia en el carro de unidosis o no, o si lo trae el paciente.
- Observaciones a la administración.
- Mapa horario de las administraciones, previstas o ya resueltas, para cada prescripción en la franja horaria establecida.

Paso 3: Selección de la toma a administrar

FOTO	Nombre: Apellido1 Apellido2, Nombre157786,	NHC: 466812 Cama: 10N05	Edad: 55 años, 9 meses
	Unidad: PLANTA 10 NORTE	Servicio: CARDIOLOGIA	Sexo: MASCULINO
	Diagnóstico: CARDIOMEGALIA		

Prescripción Electrónica Actualizar

Activas | Históricas

⚠️ Alertas

- * OTROS ANTIBACTERIANOS: GLUCOPÉPTIDOS
- * OTROS ANTIBACTERIANOS: POLIMIXINAS
- * DEXAMETASONA
- * LIDOCAINA
- * TIAMINA

✎ Tratamiento

DIFLUCAN 100 MG CAPS ORAL 1 CAPS (100 MG) CADA 8 HORAS DIARIA Medico prescriptor: Apellido01 Apellido2, Nombre100	+	08:00	16:00	23:59
MUJREL 50 MG COMP ORAL 50 COMP (500 MG) CADA 6H DIARIA Medico prescriptor: Apellido01 Apellido2, Nombre100	+	18:00	12:00	23:59
IDAPTAN 20 MG COMP ORAL 1 COMP (20 MG) CADA 8 HORAS DIARIA Medico prescriptor: Apellido01 Apellido2, Nombre100	+	08:00	16:00	23:59

← Volver
→ Salir

- En el mapa de camas, se habilita un check para seleccionar pacientes, con las facilidades habituales para seleccionar o deseleccionar todos. En el sistema se podrán realizar algunas acciones que solo afectarán al conjunto de pacientes seleccionados:
 - Impresión de hojas de administración por paciente.
 - Administración en bloque: permitirá registrar todas las administraciones de una franja horaria determinada o del turno completo (cuyo horario se encuentra parametrizado en FarmaTools).
- Todas las pantallas del sistema son sencillas, intuitivas y adaptadas a su uso en dispositivos portátiles, con selectores y

botones fáciles de accionar. Un ejemplo de ellos es la pantalla de administración de un medicamento:

Registro de incidencias y cambio de hora.


Nombre: Apellido1 Apellido2, Nombre243720, **NHC:** 288116 **Cama:** 10N02
Unidad: PLANTA 10 NORTE **Servicio:** ANGIOLOGIA Y CIRUGIA VASCULAR
Diagnóstico: DOLOR TORACICO CON CAMBIOS EKG
Medicamento: ATROVENT 20 MCG/PULS INH

ESTADO ACTUAL: PENDIENTE ADMINISTRAR

HORA DE ADMON.: HORA: MINUTOS: DOSIS A DISPENSAR: mcg

ASIGNAR LOTES.

INCIDENCIA	TIPO

- El sistema dispone de opciones para la impresión de hojas de administración, donde aparecerá, por paciente y hora, las administraciones a realizar de los pacientes seleccionados.
- Cuenta con pantallas que mediante una ventana táctil o con ratón, permite el registro de las administraciones realizadas. Una vez se seleccione el paciente, aparecerá la lista de prescripciones y el mapa de administraciones por horas de cada una de ellas:

DIFLUCAN 100 MG CAPS ORAL 1 CAPS (100 MG) CADA 8 HORAS DIARIA Médico prescriptor: Apellido1 Apellido2, Nombre100	<input type="button" value="+"/>	<input type="text" value="08:00"/>	<input type="text" value="16:00"/>
IMJUREL 50 MG COMP ORAL 50 COMP (4950 MG) CADA 6H DIARIA Médico prescriptor: Apellido1 Apellido2, Nombre100	<input type="button" value="+"/>	<input type="text" value="08:00"/>	<input type="text" value="18:00"/>
IDAPTAN 20 MG COMP ORAL 1 COMP (20 MG) CADA 8 HORAS DIARIA Admon. con alimentos	<input type="button" value="+"/>	<input type="text" value="08:00"/>	<input type="text" value="16:00"/>

Cada administración prevista aparece representada con un color que indica si esta se encuentra pendiente de resolver, si está administrada o si se ha decidido no administrar (saltar).

Durante el proceso de administración o resolución de la incidencia se podrá:

- Decidir que no se va a administrar.
 - Añadir una toma adicional.
 - Modificar la hora de administración.
 - Modificar la dosis administrada.
 - Asociar un lote.
 - Indicar observaciones.
 - Asociar incidencias.
-
- Se puede especificar la franja horaria con la que se desea trabajar, de forma que las administraciones que se presentan serán las que estén comprendidas en la franja establecida.

 - La gestión de las peticiones de medicación fuera de hora, serán realizadas sin necesidad del llamadas de teléfono, directamente desde el sistema de administración, llegando a farmacia de forma inmediata y facilitando su preparación de forma ágil y sencilla.

 - Se permite la impresión del dietario que informará de la carga de trabajo en función de las horas. Este informe, que se usará para la planificación general del día, se podrá extraer de una franja horaria e informará de las administraciones previstas en cada hora y a que pacientes hay que administrar. De cada administración se mostrará el estado en el que se encuentran (pendientes, administradas, no administradas).
- Este informe puede extraerse también para bloques de pacientes seleccionados.

Agenda de administración	
Hora Desde: 15:00	Hora Hasta: 21:59

Unidad: PLANTA 10 NORTE

	Cam	Paciente	Producto	Unidades Vía
Hora: 15:00	10N02	Apellido1 Apellido2, Nombre243720	HYPERLITE 75 ML VIAL	0.083 IV
Hora: 16:00	10N02	Apellido1 Apellido2, Nombre243720	HYPERLITE 75 ML VIAL	0.083 IV
	10N02	Apellido1 Apellido2, Nombre243720	ACTILYSE 50 MG VIAL	2 PA
	10N02	Apellido1 Apellido2, Nombre243720	ADIRO 100 MG COMP	3 VO
	10N02	Apellido1 Apellido2, Nombre243720	DISGREN 300 MG C.APS	1 VO
	10N02	Apellido1 Apellido2, Nombre243720	PLAVIX 75 MG COMP	2 VO
	10N05	Apellido1 Apellido2, Nombre157786	CLEXANE 80 MG/0,8 ML JER (8000UI)	1 SC
10N11	Apellido1 Apellido2, Nombre403065	DUPHALAC MONOD 10 G/15 ML SOBRE SOL	1 VO	
10N17	Apellido1 Apellido2, Nombre81225	OMEPRAZOL 40 MG VIAL	1 IV	
10N22	Apellido1 Apellido2, Nombre489995	SUERO FISIOLÓGICO	1 IV	
Hora: 16:55	10N02	Apellido1 Apellido2, Nombre243720	DINISOR 30 MG COMP	1 VO
Hora: 17:00	10N02	Apellido1 Apellido2, Nombre243720	HYPERLITE 75 ML VIAL	0.083 IV
	10N02	Apellido1 Apellido2, Nombre243720	DAYAMINERAL COMP	2 VO
Hora: 18:00	10N02	Apellido1 Apellido2, Nombre243720	HYPERLITE 75 ML VIAL	0.083 IV
	10N02	Apellido1 Apellido2, Nombre243720	DOLANTINA 100 MG/2 ML AMP	2 PA
	10N02	Apellido1 Apellido2, Nombre243720	VALIUM 5 MG COMP	1 VO
Hora: 19:00	10N02	Apellido1 Apellido2, Nombre243720	HYPERLITE 75 ML VIAL	0.083 IV
Hora: 19:30	10N01	Apellido1 Apellido2, Nombre422805	RANITIDINA 150 MG COMP	1 VO
	10N02	Apellido1 Apellido2, Nombre243720	ZARATOR 40 MG COMP	1 VO
10N19	Apellido1 Apellido2, Nombre411589	ZARATOR 40 MG COMP	1 VO	
Hora: 19:55	10N02	Apellido1 Apellido2, Nombre243720	DINISOR 30 MG COMP	1 VO
Hora: 20:00	10N02	Apellido1 Apellido2, Nombre243720	HYPERLITE 75 ML VIAL	0.083 IV
	10N02	Apellido1 Apellido2, Nombre243720	POLARAMINE 5 MG/1 ML AMP	2 PA
	10N02	Apellido1 Apellido2, Nombre243720	DISGREN 300 MG C.APS	1 VO
10N22	Apellido1 Apellido2, Nombre489995	SUERO FISIOLÓGICO	1 IV	
Hora: 21:00	10N02	Apellido1 Apellido2, Nombre243720	HYPERLITE 75 ML VIAL	0.083 IV

- Por defecto, el sistema accede al perfil de la prescripción activa, aunque se podrá cambiar de escenario cuando se desee y acceder a la histórica. En la pestaña histórica, se podrá acceder a visualizar los tratamientos administrados con anterioridad.

Activas
Históricas



Desde:

Hasta:



Mostrar:

Alertas
 Agenda
 Cuidados
 Texto Asociado



- El módulo, dispone de un buscador que permite acceder a las administraciones por fecha y hora o seleccionar el día anterior completo usando las fechas de navegación.
- La pantalla histórica, permitirá ver el resultado de las administraciones realizadas con anterioridad y que han sido registradas tanto en FarmaTools como en el sistema de control de administración de medicamentos.

- Los registros del histórico no se podrán modificar ni variar, su tratamiento es, exclusivamente, en modo consulta.
- Las administraciones registradas en el sistema de control de administración de medicamentos se reflejarán automáticamente en el sistema FarmaTools, y lo mismo ocurre a la inversa, ya que ambos sistemas alimentarán las mismas tablas de la BD de FarmaTools.

2. PROPUESTA ECONÓMICA

2.1. PRECIO DEL PROYECTO

SISTEMA DE ADMINISTRACION UNIVERSITARIO DE TORRECARDENAS		
LICENCIA ADMINISTRACION CON SERVICIOS LIMITADOS		6.380,00 €
INSTALACIÓN, PARAMETRIZACIÓN, ADAPTACION, FORMACION SOLO FARMACIA		5.923,80 €
4 lectores de Códigos de barras 2D Honeywell (Uno de ellos ya se ha enviado)		0,00 €
SOPORTE ANUAL POSTERIOR		2.686,20 €
TOTAL (PRECIO SIN SOPORTE QUE ES POSTERIOR)		14.990,00 €

Los precios indicados No incluyen IVA.

Las tarifas y los costes enumerados serán válidos sólo para el presente acuerdo.

3. CONDICIONES GENERALES

3.1. VALIDEZ DE LA OFERTA

Esta oferta tiene una validez de 30 días desde la fecha de entrega al Hospital. La formación se realizará al servicio de farmacia de forma remota, así como la puesta en marcha e instalación del sistema.

La instalación, ha de ser puesta en producción en un plazo inferior a tres meses tras la aceptación de la propuesta.

Esta oferta, incluye los servicios de instalación, formación y puesta en marcha en periodos de tiempo laborables.

No será válida la oferta en caso de error tipográfico o de edición.

3.2. GARANTÍA Y MANTENIMIENTO

Los trabajos realizados en el marco de este proyecto están cubiertos por la garantía durante un periodo de doce meses (365 días) a partir de la firma del documento de Cierre de Proyecto.

El mantenimiento, cubre los errores de seguridad detectados como consecuencia de los sistemas de implantados, el mantenimiento correctivo de cualquier error que se detecte en las instalaciones, configuraciones y desarrollos, que sean debidos a los trabajos realizados.

Esta garantía no cubre soporte ante defectos de los propios sistemas y el software implantado o actualizaciones y demás intervenciones de mantenimiento por parte del Hospital.

3.3. HARDWARE (No está incluido ni valorado en la presente oferta)

Datos Técnicos por Cliente:

Requisitos Técnicos por puesto (Portátil con wifi y con procesador Pentium i5 6 GB):

Capacidad de proceso mínima específica en los equipos en los que se instale el aplicativo de farmacia, tanto para la prescripción desde planta como para la farmacia valorando esta capacidad en un mínimo de 1024 MHz.

Memoria RAM de 6 GB.

Navegador Chrome en la última versión con soporte del fabricante

Capacidad de disco libre por puesto de 450 MB para alojamiento de las necesidades del navegador y aplicativo.

Sistema Operativo Windows (preferiblemente Windows 10).
No se incluyen en la propuesta.

Datos Técnicos Servidor Aplicaciones:

Los requisitos Técnicos mínimos serían similares a los que se precisan para un puesto de trabajo en Farmacia (i5, deseable i7 con Windows server y 6 GB de Memoria RAM).

Comunicación de red entre centros 100MB/1Gigabit.
No incluidos en el valor de la propuesta y opcionales.

Datos Técnicos Terminales Ópticos:

La aplicación de FarmaTools se puede instalar actualmente sobre un módulo de terminal óptico (lectores códigos de barras):

Lectores de Códigos de barras 2D Honeywell

Incluidos en el valor de la propuesta.

Datos Técnicos Comunicaciones:

La aplicación de FarmaTools se puede instalar actualmente sobre una estructura LAN 100MB/Gigabit.

No incluidos en el valor de la propuesta y opcionales.

3.4. Metodología

Nuestra Metodología:

Métrica v3 + PMI + CMMI

Comprometidos con el rigor, la calidad y la profesionalidad, Glintt Healthcare ha desarrollado una metodología propia para la gestión de proyectos basada principalmente en Métrica v3 reforzándola con estándares y mejores prácticas de PMBOK del PMI y el Nivel 2 de CMMi con el objetivo de proporcionar a las organizaciones un modelo de trabajo homogéneo, estándar y reconocido mundialmente.

Agile Development

Para proyectos con requerimientos cambiantes hemos desarrollado una metodología basada en SCRUM. El objetivo es mantener al Hospital constantemente implicado en la evolución del proyecto, por lo que facilitamos entregas de proyecto en ciclos iterativos que van entre 2 y 4 semanas. De este modo, se asegura la evaluación y correcto avance del proyecto, cumpliendo puntualmente las expectativas del Hospital.