

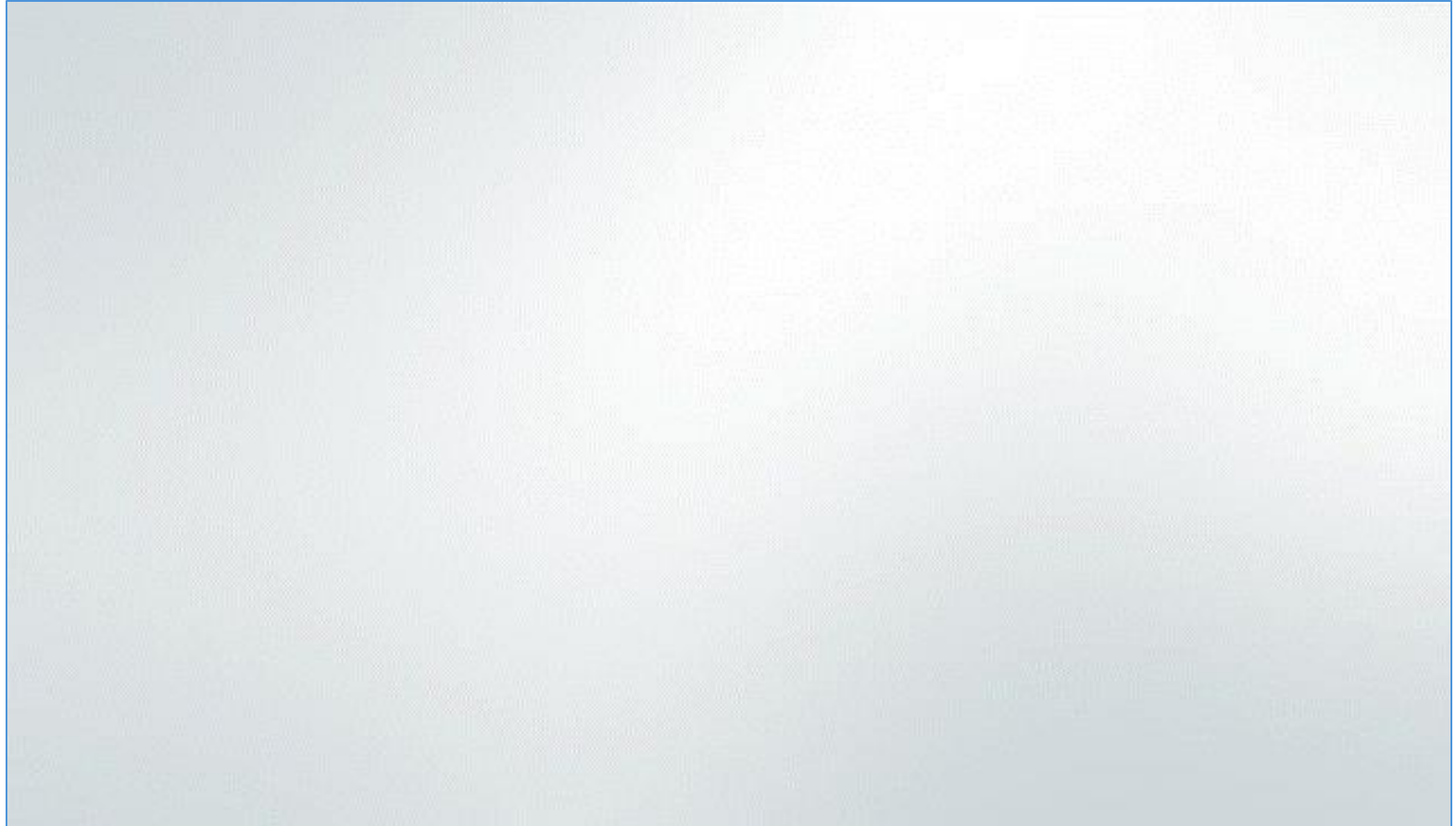
MEDIDOSE: Sistema Personalizado de Dosificación Farmacéutico



*Beneficios de dispensar
medicamento según las
necesidades de los pacientes*

Felix Barrio Rodríguez
Imanol Bretal Enríquez
Vanesa López Beade

¿Qué es un SPD?



¿Por qué estamos aquí?



1. Mejora de la eficacia y seguridad

Garantiza que el tratamiento sea preciso y seguro.

2. Reducción de errores

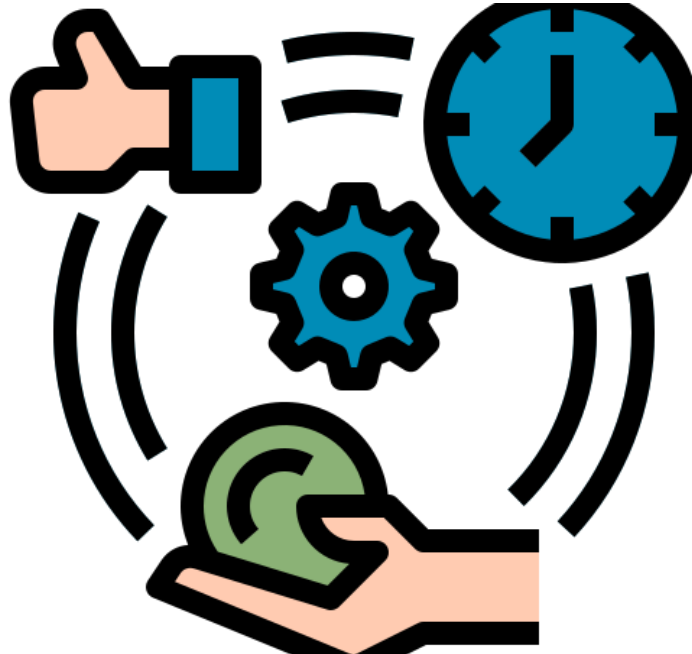
Proporciona tratamientos personalizados.

3. Optimización de Recursos y Reducción de Costos

Gestión eficiente.



Elevator pitch














MediDose

***"Dosificación
precisa, vida plena"***

- Administración precisa de medicamentos.
- Mejora del bienestar de los residentes.
- Reducción de costos.



<div><div><div>Key Partners</div><div></div></div><div><ul style="list-style-type: none">• Proveedores de Tecnología: Hardware y API's de terceros.• Instituciones de Salud: Centros geriátricos y hospitales.• Reguladores de Salud: Cumplimiento de normativas.• Consultores y Expertos Farmacéuticos: Asesoramiento y validación farmacológica.</div></div>	<div><div><div>Key Activities</div><div></div></div><div><ul style="list-style-type: none">• Desarrollo de Software: Creación y mantenimiento de la plataforma MediDose.• Soporte: Capacitar a los usuarios y proporcionar soporte técnico.• Monitoreo y Actualización: Supervisión continua y mejoras del sistema.• Marketing y Ventas: Promoción del sistema a centros geriátricos y hospitales.• Integración de Sistemas: Conectar con-bases de datos de medicamentos.</div></div> <div><div><div>Key Resources</div><div></div></div><div><ul style="list-style-type: none">• Equipo de Desarrollo: Desarrolladores, arquitectos de software, ingenieros de pruebas.• Infraestructura Tecnológica: Servidores, bases de datos, herramientas de desarrollo.• Equipo de Mantenimiento: Personal de soporte.• Propiedad Intelectual: Software y algoritmos desarrollados.• Red de Socios: Relaciones con proveedores y expertos del sector salud.</div></div>	<div><div><div>Value Propositions</div><div></div></div><div><ul style="list-style-type: none">• Precisión en la Dosificación: Reducción de errores médicos.• Mejora en la Salud del Paciente: Dosificación de tratamientos más efectiva.• Optimización de Recursos: Reducción de costos operativos y administrativos.• Cumplimiento Normativo: Aseguramiento de la conformidad con las regulaciones de salud.• Interfaz Intuitiva: Facilidad de uso para el personal farmacéutico.</div></div>	<div><div><div>Customer Relationships</div><div></div></div><div><ul style="list-style-type: none">• Soporte Técnico: Asistencia para resolver problemas técnicos.• Formación Continua: actualización de guías de usuario.• Feedback y Mejora Continua: Recolección de feedback para mejorar el sistema.</div></div> <div><div><div>Channels</div><div></div></div><div><ul style="list-style-type: none">• Venta Directa: A través de un equipo de ventas especializado.• Marketing Digital: Página web, redes sociales y campañas de email.• Ferias y Conferencias de Salud: Presentación en eventos del sector salud.</div></div>	<div><div><div>Customer Segments</div><div></div></div><div><ul style="list-style-type: none">• Centros Geriátricos: Residencias Públicas de ancianos y centros de cuidado a largo plazo.• Hospitales: Departamentos de geriatría y unidades de cuidado prolongado (*).• Clínicas Especializadas: Centros de rehabilitación y tratamiento de enfermedades crónicas (*).• Proveedores de Servicios de Salud: Empresas que ofrecen servicios de salud a domicilio (*).</div><div>(*) A considerar para futuros desarrollos.</div></div>
<div><div><div>Cost Structure</div><div></div></div><div><ul style="list-style-type: none">• Desarrollo de Software: Salarios del equipo de desarrollo y herramientas de desarrollo.• Infraestructura: Costos de servidores, bases de datos y mantenimiento.• Marketing y Ventas: Campañas de marketing y salarios del equipo de ventas.• Soporte: Costos asociados a la capacitación y soporte técnico.• Cumplimiento Normativo: Asesoramiento legal y gastos de certificación.</div></div>		<div><div><div>Revenue Streams</div><div></div></div><div><ul style="list-style-type: none">• Suscripciones: Cuotas mensuales o anuales por el uso del sistema (SAAS).• Servicios personalizados: Servicios de consultoría para la personalización y optimización del sistema.• Mantenimiento: Tarifas adicionales por niveles avanzados de soporte técnico y mantenimiento.</div></div>		

Business Model Canvas



Value Propositions

- Precisión en la Dosificación: Reducción de errores médicos.
- Mejora en la Salud del Paciente: Dosificación de tratamientos más efectiva.

Customer Segments

- Centros Geriátricos: Residencias Públicos de ancianos y centros de cuidado a largo plazo.
- Hospitales: Departamentos de geriatría y unidades de cuidado prolongado.

Key Partners

- Proveedores de Tecnología: Hardware y API's de terceros.
- Instituciones de salud: centros geriátricos y hospitales
- Instituciones reguladoras.



The NOT list

IN	OUT
Gestión de usuarios (credenciales y roles).	Desarrollo de hardware.
Identificación de centros y sectores/subgrupos.	Gestión de inventario.
Ficha de identificación de pacientes	Asistencia de diagnóstico.
Gestionar medicamentos desde BBDD (BOTPLUS, CIMA)	Gestión de calendarios médicos.
Preparación de tratamientos con actualización automática del stock y generación de informes.	Gestión de historiales médicos.
Impresión de etiquetas con código QR.	Comunicación interna (chat, videollamadas).

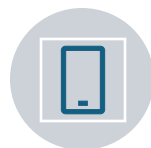
UNRESOLVED



Integración con sistemas de gestión de recetas electrónicas de centros privados y/o públicos.



Confirmación de toma.



Desarrollo de aplicaciones móviles.



Gestión de operaciones de logística y distribución de medicamentos.

What keeps us up at night?

Riesgos manejables:

- Seguridad de datos.
- Fallos en el hardware.
- Escalabilidad del sistema.
- Actualizaciones y mantenimiento del sistema.

Riesgos no manejables:

- Cambios legislativos.
- Problemas en la cadena de suministro.



Project Community



Marketing



UX

- Scrum master:
- Product Owner:
- Software Architect:
- Desarrolladores Front-end:
- Desarrolladores Back-end:
- QA Engineer:



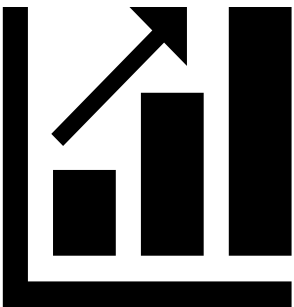
Soporte



DevOps



Product Roadmap



Jul				Aug				Sep				Oct				Nov				Dec			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Arq.Base		Usuarios		Pacientes				Tratamientos								Preparaciones							



Scrum

€ 220.000



6 meses

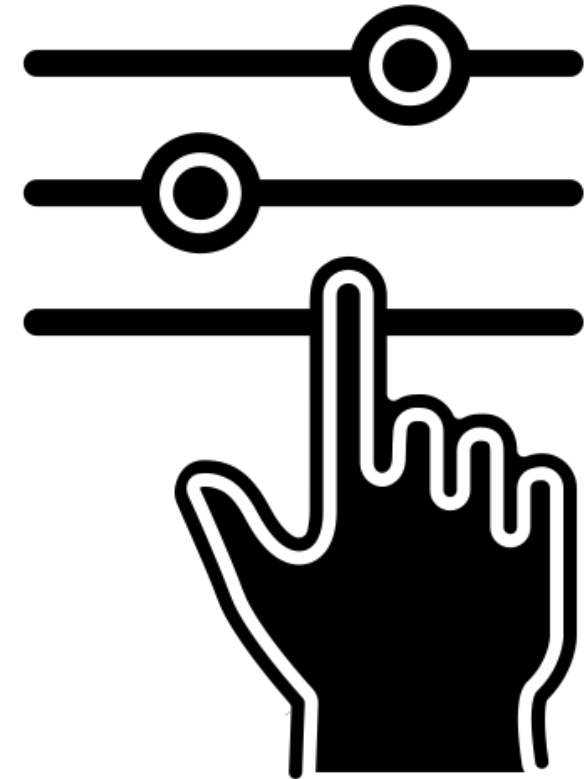
Trade-off sliders

The classic four

OFF ← → ON	Feature completeness (scope)
OFF ← → ON	Stay within budget (budget)
OFF ← → ON	Deliver project on time (time)
OFF ← → ON	High quality, low defects (quality)

Other important things

OFF ← → ON	Ease of use
OFF ← → ON	Don't make me think!
OFF ← → ON	Detailed audits (log everything)
OFF ← → ON	Data security



Technical solution: Tratamientos



Medicamento

LIORESAL 25 MG 30 COMPRIMIDOS (780635)

Periodo asociación de ventas

31/07/2020

Hasta

Stock

33

Semanal

+

Periodo

Desde

Hasta

Doctor

+

Si precisa

☐

Activado

☒

Semanal

Semanal plus

Especifica

Mensual

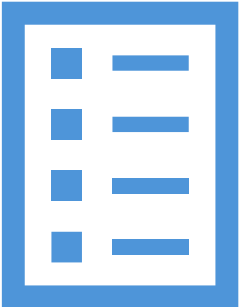
	L	M	X	J	V	S	D	1	x
Ayuno								+1	
Desayuno	1	1	1	1	1	1	1	+0.25	
Comida	1	1	1	1	1	1	1	-0.25	
Merienda									
Cena	1	1	1	1	1	1	1	-1	
Noche									

Finalizar

Eliminar

Guardar

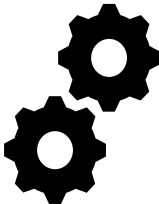
Technical solution: Preparaciones



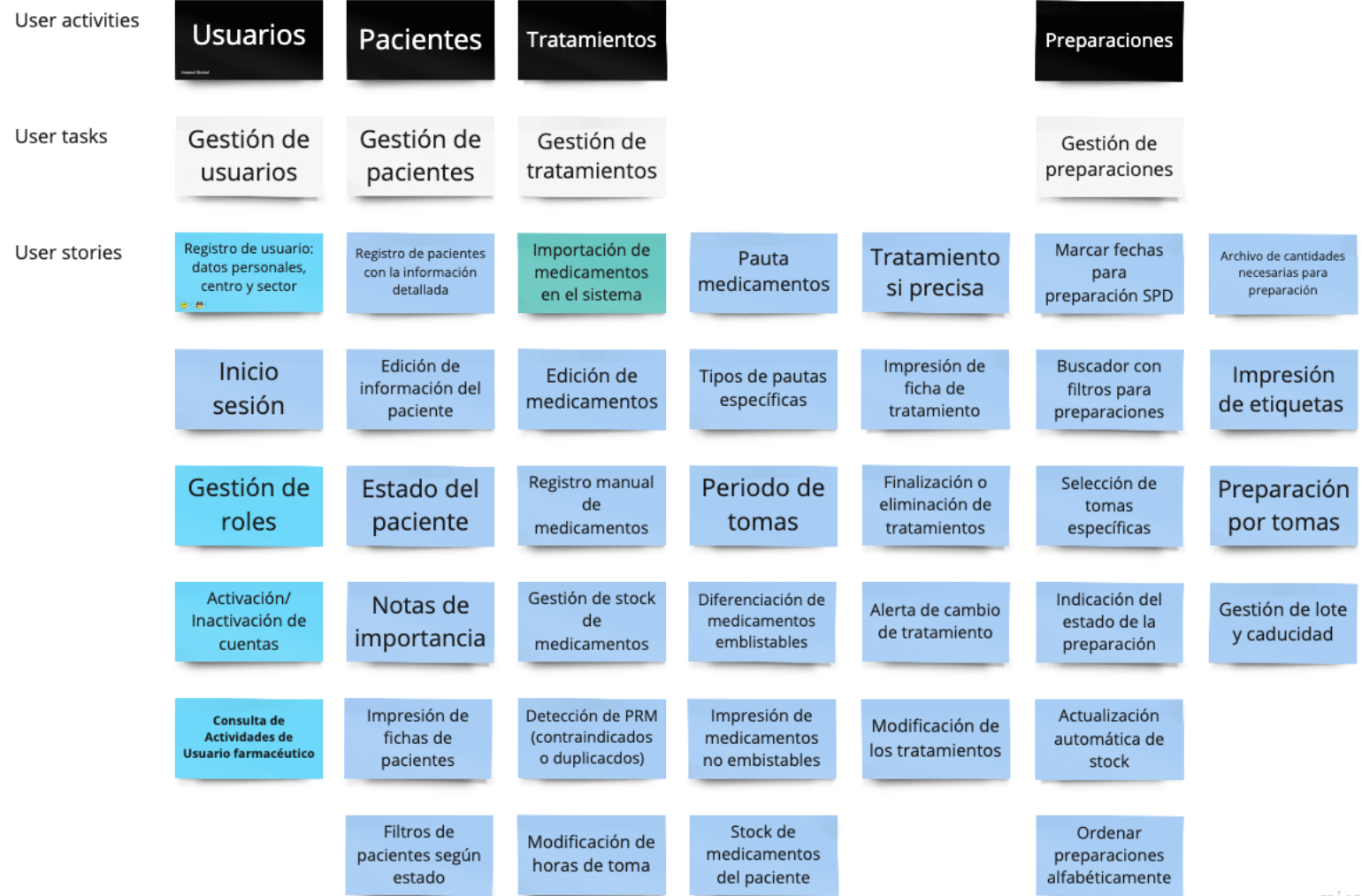
PREPARACION

Paciente		Medicamentos	
<input checked="" type="checkbox"/>	<div>Santana Peña Blas Francisco</div> <div>NIF: [REDACTED]</div> <div>Centro: [REDACTED]</div> <div>Sector: [REDACTED]</div>	<div>Ya preparado</div>	3/3
<input checked="" type="checkbox"/>	<div>MARIA JESUS AFONSO REYES</div> <div>NIF: [REDACTED]</div> <div>Centro: [REDACTED]</div> <div>Sector: -</div>	<div>Ya preparado</div>	4/4
<input checked="" type="checkbox"/>	<div>NAZARENA DIAZ SUAREZ</div> <div>NIF: [REDACTED]</div> <div>Centro: [REDACTED]</div> <div>Sector: -</div>	<div>Ya preparado</div>	6/6
<input checked="" type="checkbox"/>	<div>BETANCOR PEREZ OTILIA</div> <div>NIF: [REDACTED]</div> <div>Centro: [REDACTED]</div> <div>Sector: [REDACTED]</div>	<div>Ya preparado</div>	6/6

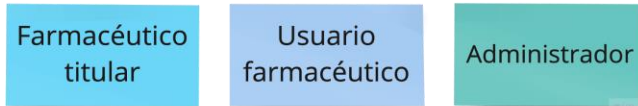
CN	Medicamento	Unidades	Cajas	Llenado manual	Llenado auto	Stock tolva*
650005	TOLVA DEPAKINE 500 MG 100 COMPRIMIDOS GASTRORRESISTENTES	21	1	0	● 21	134
650152	TOLVA TORASEMIDA STADA EFG 10 MG 30 COMPRIMIDOS	7	1	0	● 7	53
650710	TOLVA RISPERIDONA STADA EFG 1 MG 60 COMPRIMIDOS RECUBIERTOS	21	1	0	● 21	94
650712	TOLVA RISPERIDONA STADA EFG 3 MG 60 COMPRIMIDOS RECUBIERTOS	7	1	0	● 7	21
653342	TOLVA SIMVASTATINA KERN PHARMA EFG 10 MG 28 COMPRIMIDOS RECUBIERTOS	7	1	0	● 7	126
653343	TOLVA SIMVASTATINA KERN PHARMA EFG 20 MG 28 COMPRIMIDOS RECUBIERTOS	28	1	0	● 28	231



User story mapping



Tipos de usuario:



User stories - Jira - Sprint 1

SPD Sprint 1 1 jul – 12 jul (4 incidencias) 21 0 0 Iniciar sprint

Establecer la infraestructura básica para la gestión de usuarios farmacéuticos, el registro detallado de pacientes y la importación de medicamentos desde las bases de datos, permitiendo a los usuarios farmacéuticos registrar y gestionar...

<input checked="" type="checkbox"/> SPD-5	Registro de usuario farmacéutico	GESTIÓN DE USUARIOS	TAREAS POR HACER	3		
<input type="checkbox"/> SPD-10	Registro de pacientes con la información detallada	GESTIÓN DE PACIENTES	TAREAS POR HACER	5		
<input checked="" type="checkbox"/> SPD-16	Importación de medicamentos en el sistema	GESTIÓN DE TRATAMIE...	TAREAS POR HACER	8		
<input checked="" type="checkbox"/> SPD-23	Pauta de medicamentos (tratamientos)	GESTIÓN DE TRATAMIE...	TAREAS POR HACER	5		

+ Crear incidencia
























JIRA link






User stories - Backlog

 SPD-7	Gestión de roles	GESTIÓN DE _	TAREAS POR H _	-	⬆	
 SPD-8	Activación/inactivación de cuentas	GESTIÓN DE _	TAREAS POR H _	-	⬆	
 SPD-11	Edición de información del paciente	GESTIÓN DEP _	TAREAS POR H _	-	⬆	
 SPD-12	Estado del paciente	GESTIÓN DEP _	TAREAS POR H _	-	⬆	
 SPD-32	Modificación de los tratamientos	GESTIÓN DET _	TAREAS POR H _	-	⬆	
 SPD-33	Marcar fechas para preparación SPD	GESTIÓN DE _	TAREAS POR H _	-	⬆	
 SPD-34	Buscador con filtros para preparaciones	GESTIÓN DE _	TAREAS POR H _	-	⬆	
 SPD-35	Selección de tomas específicas	GESTIÓN DET _	TAREAS POR H _	-	⬆	
 SPD-36	Indicación estado de la preparación	GESTIÓN DE _	TAREAS POR H _	-	⬆	
 SPD-37	Actualización automática de stock	GESTIÓN DE _	TAREAS POR H _	-	⬆	
 SPD-9	Consulta de Actividades de usuario farmacéutico	GESTIÓN DE _	TAREAS POR H _	-	⬆	
 SPD-13	Notas de importancia	GESTIÓN DEP _	TAREAS POR H _	-	⬆	




 SPD-25	Tipos de pautas específicas	GESTIÓN DET _	TAREAS POR H _	-	⬆	
 SPD-26	Periodo de tomas	GESTIÓN DET _	TAREAS POR H _	-	⬆	
 SPD-27	Stock de medicamentos del paciente	GESTIÓN DET _	TAREAS POR H _	-	⬆	
<input type="checkbox"/>  SPD-28	Tratamiento si precisa	GESTIÓN DET _	TAREAS POR H _	-	⬆	
 SPD-29	Impresión de ficha de tratamiento	GESTIÓN DET _	TAREAS POR H _	-	⬆	
 SPD-30	Finalización o eliminación de tratamientos	GESTIÓN DET _	TAREAS POR H _	-	⬆	
 SPD-31	Alerta de cambio de tratamiento	GESTIÓN DET _	TAREAS POR H _	-	⬆	
 SPD-38	Ordenar preparaciones alfabéticamente	GESTIÓN DE _	TAREAS POR H _	-	⬆	
 SPD-39	Archivo de cantidades necesarias para prepar...	GESTIÓN DE _	TAREAS POR H _	-	⬆	
 SPD-40	Impresión de etiquetas	GESTIÓN DE _	TAREAS POR H _	-	⬆	
 SPD-41	Preparación por tomas	GESTIÓN DE _	TAREAS POR H _	-	⬆	
 SPD-22	Impresión de medicamentos no emblistables	GESTIÓN DET _	TAREAS POR H _	-	=	


User stories - Criterios de aceptación



Proyectos /  SPD /  SPD-3 /  SPD-23

Pauta de medicamentos (tratamientos)

 Adjuntar  Añadir una incidencia secundaria  Vincular incidencia ▼

Prioridad  Highest

Descripción

Como usuario farmacéutico

Quiero definir las pautas de medicamentos con cantidades específicas (1/4, 1/3, 1/2, 1 o superior)

Para administrarlos adecuadamente.

Criterios de Aceptación en Gherkin:


Feature: Creación de pautas de medicamentos (tratamientos)

Scenario: Autenticación para crear un tratamiento

Given el usuario está autenticado como farmacéutico

When intenta acceder a la página de creación de tratamientos

Then el acceso es permitido



MediDose: Conclusions



Precisión y seguridad en la dosificación:

- Gestión de usuarios,
 - Pacientes,
 - Tratamientos y
 - Preparaciones.
- 18-24 semanas.
 - 220.000 €.
 - Seguridad, Bienestar de los residentes, reducción costos.

"Dosificación precisa, vida plena"