
HERRAMIENTA WEB DE PAUTADO TERAPÉUTICO

Documento de requisitos de usuario



VERSION 1.5
info@mosaicenterprise.es

CONTROL DEL DOCUMENTO

Proyecto:	HWPT - Herramienta Web de Pautado Terapéutico
Cliente:	Universidad Francisco de Vitoria
Título:	Documento de Requisitos de Usuario
Código de referencia:	GR01-HWPT-UR-URD-1_0
Versión:	1.0
Fecha edición:	07/11/2016
Herramienta/s de edición:	Microsoft Office 365
Autor/es:	Aitor Tilla / Ernesto Mate
Resumen:	En este documento se describe detalladamente los requisitos de usuario que nuestra empresa va a cumplir a lo largo de todo el proyecto.

ESTADO FORMAL

Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Esteban Uno Responsable de Calidad	Angel de Dios Project Manager	Román Tequilla Cliente
Fecha	Fecha:	Fecha:

CONTROL DE VERSIONES

Versión	Partes que cambian	Descripción del cambio	Fecha
1.0	-	Creación del documento	07/11/2016

RESUMEN

El objetivo principal de este documento es dar la definición de los requisitos de usuario necesarios para implementar en esta aplicación. Por ello se clasifica y ordena según las características para desarrollar una especificación de usuario del sistema que se pretende desarrollar.

Contenido

1	Introducción.....	1
1.1	Propósito.....	1
1.2	Alcance.....	1
1.3	Definiciones, acrónimos y abreviaturas.....	1
1.4	Referencias.....	2
2	Descripción general.....	2
2.1	Capacidades generales.....	2
2.2	Restricciones generales.....	3
2.3	Características de usuario.....	3
2.3.1	Pacientes.....	3
2.3.2	Médicos.....	¡Error! Marcador no definido.
2.3.3	Jefes de área.....	3
2.3.4	Administradores del sistema.....	3
2.4	Entorno operativo.....	3
2.5	Perspectiva del producto.....	4
2.6	Supuestos y dependencias.....	4
2.7	Interfaces externas del sistema.....	4
3	Requisitos Específicos.....	5
3.1	Requisitos funcionales.....	5
3.1.1	Módulo de Autenticación.....	6
3.1.2	Módulo de informes y estadísticas.....	9
3.1.3	Módulo de gestión de medicamentos.....	10
3.1.4	Módulo de mensajería.....	11
3.1.5	Módulo de pauta.....	13
3.2	Requisitos no funcionales.....	17
	Anexos.....	18

Índice de figuras

Ilustración 1 Módulos de la HWPT.....	2
---------------------------------------	---

Índices de tablas

Tabla 1 Definiciones, acrónimos y abreviaturas	1
Tabla 2 Categorías de los requisitos funcionales.....	5
Tabla 3 Categorías requisitos no funcionales.....	17

1 Introducción

Esta sección debe proporcionar una visión general de todo el documento y una descripción del ámbito de aplicación de software. La fase UR es la “fase de definición del problema” en el ciclo de vida del proyecto. El propósito de esta fase es refinar una idea acerca de una tarea a ser realizada, para llegar a una definición de lo que se espera del sistema informático.

1.1 Propósito

Esta sección debe proporcionar una visión general de todo el documento y una descripción del ámbito de aplicación de software. La fase UR es la “fase de definición del problema” en el ciclo de vida del proyecto. El propósito de esta fase es refinar una idea acerca de una tarea a ser realizada, para llegar a una definición de lo que se espera del sistema informático.

1.2 Alcance

El documento de requerimientos de usuario es la declaración oficial de qué es lo que deben implementar los desarrolladores de software. Debe incluir tanto los requerimientos a nivel de usuario para el sistema, como una especificación detallada de los requerimientos informáticos, siendo muy claro en las partes más críticas

1.3 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

ESA	Agencia Espacial Europea
PPT	Pliego de Prescripciones Técnicas
HWPT	Herramienta Web de Pautado Terapéutico
UR	Requisitos de Usuario
URD	Documento de Requisitos de Usuario

Tabla 1 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

1.4 Referencias

- Documentos de definición de requerimientos de usuario según la ESA en sus estándares PSS-05-0 y en el PSS-05-02.
- Reunión con el cliente por parte de la directiva de la empresa y el equipo de analistas.
- Pliego de prescripciones técnicas facilitado por el cliente.

2 Descripción general

En esta sección se describen todos aquellos factores que afectan al producto y sus requisitos. Este apartado permitirá definir con detalle los requisitos en el capítulo 3, haciendo que sean más fáciles de entender.

2.1 Capacidades generales

La aplicación de HWPT se encargará de para dar un servicio médico de atención primaria, con la cual se abra una historia clínica para un paciente que tiene asignado siempre y cuando el paciente así lo requiera.

Una vez abierta y elaborado el diagnóstico, prescribirá la medicación pertinente en forma de pauta semanal que imprimirá y entregará al paciente. La elaboración de la pauta se hará en pantalla con un sistema que permita seleccionar medicamentos de una base de datos disponible y asignar la frecuencia de toma de dicho medicamento para toda la semana.

Puede dividirse en diferentes paquetes o módulos completamente desacoplados para un correcto desarrollo y pruebas, asegurando además un mantenimiento sencillo y económico para facilitar futuras extensiones o modificaciones del sistema en el caso de que los requerimientos del cliente cambiasen. Los módulos a diseñar se definen a continuación.



Herramienta Web de Pautado Terapéutico

2.2 Restricciones generales

Se han definido una serie de restricciones tecnológicas para el desarrollo de la aplicación. Las tecnologías utilizadas en el front-end serán HTML, CSS, JavaScript.

Las tecnologías utilizadas en el back-end serán PHP y base de datos MySQL. El servidor web deberá ser Apache, y el sistema operativo que lo sustente Windows. (Versión no definida)

2.3 Características de usuario

Se definen cuatro roles diferentes de usuarios de sistema.

- Pacientes
- Médicos
- Jefes de Área
- Administradores

A continuación, se especifica para cada rol las funcionalidades y diferencias entre los mismos.

2.3.1 Pacientes

Los pacientes podrán consultar online su pauta vigente, imprimirla y realizar consultas desde el sistema sobre la pauta prescrita vía sistema de mensajería.

2.3.2 Médicos

Son los encargados de generar las pautas semanales de los pacientes. También pueden modificar las pautas prescritas y consultar todas las pautas de sus pacientes. Podrán imprimir la pauta vigente.

2.3.3 Jefes de área

Son los responsables de los médicos. Podrán asignar pacientes a cada médico, consultar las diferentes pautas de todos los médicos a su cargo y acceder a estadísticas e informes sobre las mismas.

2.3.4 Administradores del sistema

Será el encargado de dar de alta a los usuarios implicados en el sistema (médicos, pacientes, jefes de área) y de la gestión de estos usuarios. Podrá eliminar pautas que hayan sufrido algún problema y mantendrá la base de datos de medicamentos.

2.4 Entorno operativo

La aplicación web HWPT deberá ser instalada en un servidor con las tecnologías necesarias para su funcionamiento. Estas son un servidor web Apache, interpretador de PHP 5.5 o superior, y servidor de base de datos MySQL.

Además de las tecnologías principales mencionadas es recomendable que el servidor tenga instalado el control de versiones GIT y el gestor de dependencias COMPOSER, para una rápida instalación de la herramienta.

La aplicación una vez instalada en el servidor podrá ser accesible desde cualquier ordenador de la misma red, y desde internet en el caso de que la red se configure para tal fin.

2.5 Perspectiva del producto

Este proyecto tiene como objetivo implementar un sistema web de pautado terapéutico, que permite facilitar a médicos y a pacientes la planificación de la medicación a seguir.

2.6 Supuestos y dependencias

Para un correcto funcionamiento de la aplicación web a desarrollar, el servidor donde se instale la misma deberá cumplir con los requisitos definidos en el punto 2.4 de este documento.

2.7 Interfaces externas del sistema.

No aplica.

3 Requisitos Específicos

3.1 Requisitos funcionales

En esta sección se definen los requisitos funcionales del sistema. Para facilitar su localización, se han dividido en categorías, una por cada módulo definido del sistema.

Estos son:

Módulo de Autenticación y gestión de usuarios	AUT	HWPT-RUF-AUT-0000
Módulo de Informes y estadísticas	EST	HWPT-RUF-EST-0000
Módulo de gestión de medicamentos	MED	HWPT-RUF-MED-0000
Módulo de mensajería	MEN	HWPT-RUF-MEN-0000
Módulo de pautado	PAU	HWPT-RUF-PAU-0000

Tabla 2 Categorías de los requisitos funcionales

3.1.1 Módulo de Autenticación

HWPT-RFU-AUT-0005	Existirá un único administrador del sistema. Fuente: Reunión de especificación. (17/09/16)
HWPT-RFU-AUT-0010	El administrador podrá dar de alta médicos. Fuente: Pliego de Prescripciones Técnicas.
HWPT-RFU-AUT-0015	El administrador podrá dar de alta pacientes. Fuente: Pliego de Prescripciones Técnicas.
HWPT-RFU-AUT-0020	El administrador podrá dar de alta jefes de área. Fuente: Pliego de Prescripciones Técnicas.
HWPT-RFU-AUT-0025	Cada usuario del sistema a excepción del administrador dispondrá de tres intentos para acceder mediante su usuario y contraseña, tras los cuales la cuenta quedará bloqueada. Fuente: Reunión de especificación. (17/04/16)
HWPT-RFU-AUT-0030	El sistema informará al usuario de los intentos restantes para introducir la contraseña antes de que se bloquee la cuenta. Fuente: Reunión de especificación. (17/04/16)
HWPT-RFU-AUT-0035	El administrador podrá desbloquear las cuentas bloqueadas de los jefes de área. Fuente: Reunión de especificación. (17/04/16)

HWPT-RFU-AUT-0040 El administrador podrá desbloquear las cuentas bloqueadas de los médicos.

Fuente: Reunión de especificación. (17/04/16)

HWPT-RFU-AUT-0045 El administrador podrá desbloquear las cuentas bloqueadas de los pacientes

Fuente: Reunión de especificación. (17/04/16)

HWPT-RFU-AUT-0050 Las credenciales de acceso de los jefes de área para acceder al sistema serán, para el usuario el correo corporativo de la empresa, y para la contraseña una definida por el jefe de área.

Fuente: Reunión de especificación. (17/04/16)

HWPT-RFU-AUT-0055 Las credenciales de acceso de los médicos para acceder al sistema serán, para el usuario el correo corporativo de la empresa, y para la contraseña una definida por el médico.

Fuente: Reunión de especificación. (17/04/16)

HWPT-RFU-AUT-0060 Las credenciales de acceso de los pacientes para acceder al sistema será su DNI tanto para el usuario como contraseña.

Fuente: Reunión de especificación. (17/04/16)

HWPT-RFU-AUT-0065 No se podrá dar de baja a un médico mientras tenga pacientes asignados.

Fuente: Reunión de especificación. (17/04/16)

HWPT-RFU-AUT-0070 No se podrá dar de baja un jefe de área mientras tenga médicos asignados

Fuente: Reunión de especificación. (17/04/16)

Cada médico solamente corresponderá a un jefe de área.

HWPT-RFU-AUT-0075

Fuente: Reunión de especificación. (17/04/16)

Cada paciente solamente corresponderá a un único médico.

HWPT-RFU-AUT-0080

Fuente: Reunión de especificación. (17/04/16)

Los médicos no se eliminarán de la base de datos en caso de baja. Únicamente se ocultará en la lista de médicos y no podrá ser asignable.

HWPT-RFU-AUT-0085

Fuente: Reunión de especificación. (17/04/16)

Los jefes de área podrán asignar pacientes a los médicos que tengan asignados.

HWPT-RFU-AUT-0090

Fuente: Reunión de especificación. (17/04/16)

3.1.2 Módulo de informes y estadísticas

HWPT-RFU-EST-0005 Los jefes de área podrán consultar informes y estadísticas sobre las pautas modificadas o finalizadas de sus médicos asignados.

Fuente: Pliego de prescripciones técnicas

HWPT-RFU-EST-0010 Los jefes de área pueden generar un informe de cada médico que contendrá:

- Número de pacientes.
- Una tabla de los pacientes del médico con la duración media de tratamiento.
- Pautas modificadas promedio.

Fuente: Reunión de especificación. (17/04/16)

HWPT-RFU-EST-0015 Los jefes de área pueden generar un informe de cada paciente que contendrá:

- Nombre del paciente.
- Nombre de su médico asignado.
- Cuándo comenzó el tratamiento.
- Número total de pautas total del paciente.
- Número de pautas modificadas del paciente.

Fuente: Reunión de especificación. (17/04/16)

HWPT-RFU-EST-0020 Los jefes de área pueden generar un informe que contendrá entre otros datos, cuantos pacientes tiene asignado cada médico.

Fuente: Reunión de especificación. (17/04/16)

HWPT-RFU-EST-0025 Los informes serán descargados en formato PDF.

Fuente: Reunión de especificación. (17/04/16)

3.1.3 Módulo de gestión de medicamentos

HWPT-RFU-MED-0005	<p>Los administradores del sistema podrán dar de alta nuevos medicamentos en la base de datos.</p> <p>Fuente: Pliego de prescripciones técnicas</p> <hr/>
HWPT-RFU-MED-0010	<p>Cuando un medicamento ya no esté vigente, y por tanto no se pueda prescribir no será eliminado de la base de datos, solamente se mantendrá oculto.</p> <p>Fuente: Reunión de especificación. (17/04/16)</p> <hr/>
HWPT-RFU-MED-0015	<p>Los medicamentos no podrán ser modificados ni eliminados de la base de datos. Se ocultarán y no podrán ser seleccionables ni prescritos en ninguna pauta a partir de ese momento.</p> <p>Fuente: Reunión de especificación. (17/04/16)</p> <hr/>
HWPT-RFU-MED-0020	<p>Deberá seleccionarse la presentación del medicamento entre: Comprimido, Jarabe, Sobre, Inhalador, Inyectable, Parche, Supositorio o Pomada.</p> <p>Fuente: Reunión de especificación (17/04/16)</p> <hr/>
HWPT-RFU-MED-0025	<p>Cada medicamento tendrá los campos definidos en el anexo correspondiente de este documento.</p> <p>Fuente: Pliego de Prescripciones Técnicas y reunión de especificación. (17/04/16)</p>

3.1.4 Módulo de mensajería

HWPT-RFU-MEN-0005	<p>Los pacientes podrán iniciar una consulta con su médico, relativa a un medicamento asociado a su pauta vigente.</p> <p>Fuente: Pliego de Prescripciones Técnicas.</p>
HWPT-RFU-MEN-0010	<p>Los mensajes en la bandeja de entrada tendrán el estado de "pendiente" o "leído".</p> <p>Fuente: Reunión de especificación. (17/04/16)</p>
HWPT-RFU-MEN-0015	<p>Los médicos podrán ordenar sus mensajes por paciente y fecha.</p> <p>Fuente: Pliego de prescripciones técnicas</p>
HWPT-RFU-MEN-0020	<p>Para iniciar una conversación el paciente deberá seleccionar un motivo entre:</p> <ul style="list-style-type: none">• No disponible en farmacia• Toma saltada• Compatibilidad <p>Fuente: Pliego de Prescripciones Técnicas.</p>
HWPT-RFU-MEN-0025	<p>La conversación entre paciente y médico será lineal. Cada nuevo mensaje responde al anterior inmediato.</p> <p>Fuente: Reunión de especificación. (17/04/16)</p>
HWPT-RFU-MEN-0030	<p>Los mensajes no pueden ser eliminados.</p> <p>Fuente: Reunión de especificación. (17/04/16)</p>
HWPT-RFU-MEN-0035	<p>Cada mensaje tendrá los campos definidos en el anexo correspondiente de este documento.</p> <p>Fuente: Pliego de Prescripciones Técnicas.</p>

El médico podrá iniciar una conversación con un paciente.

HWPT-RFU-MEN-0040

Fuente: Reunión de especificación. (17/04/16)

3.1.5 Módulo de pautado

HWPT-RFU-PAU-0005 Los pacientes podrán consultar su pauta vigente de forma telemática.

Fuente: Pliego de Prescripciones Técnicas.

HWPT-RFU-PAU-0010 Los pacientes podrán imprimir su pauta vigente en formato PDF.

Fuente: Reunión de especificación. (17/04/16)

HWPT-RFU-PAU-0015 Los médicos podrán consultar todas las pautas de los pacientes a su cargo.

Fuente: Pliego de Prescripciones Técnicas.

HWPT-RFU-PAU-0020 Los jefes de área podrán consultar las diferentes pautas de los médicos a su cargo con estado modificada o finalizada.

Fuente: Pliego de prescripciones técnicas

HWPT-RFU-PAU-0025 Los médicos podrán imprimir las pautas vigentes de los pacientes a su cargo.

Fuente: Pliego de Prescripciones Técnicas.

HWPT-RFU-PAU-0030 Los médicos podrán generar pautas semanales a los pacientes que tengan asignados.

Fuente: Pliego de Prescripciones Técnicas.

Las pautas podrán tener uno de los siguientes estados:

- HWPT-RFU-PAU-0035
- Vigente
 - Modificada
 - Finalizada

Fuente: Pliego de Prescripciones Técnicas.

HWPT-RFU-PAU-0040 Un paciente solo podrá tener una pauta vigente en un momento determinado.

Fuente: Pliego de Prescripciones Técnicas.

HWPT-RFU-PAU-0045 Todas las pautas generadas quedaran registradas en el sistema. No podrán eliminarse pautas que no estén dañadas.

Fuente: Pliego de Prescripciones Técnicas.

HWPT-RFU-PAU-0050 El médico podrá recuperar la última pauta del paciente cuando acuda al ambulatorio y la marcará como finalizada.

Fuente: Pliego de Prescripciones Técnicas.

HWPT-RFU-PAU-0055 El médico no podrá generar una nueva pauta para un paciente si este tiene una pauta en estado vigente.

Fuente: Pliego de Prescripciones Técnicas.

HWPT-RFU-PAU-0060 El médico podrá generar una pauta ampliando la pauta de la semana pasada sin realizar cambios.

Fuente: Pliego de Prescripciones Técnicas.

HWPT-RFU-PAU-0065 El médico podrá generar una pauta utilizando una pauta ya prescrita a ese paciente como base.

Fuente: Pliego de Prescripciones Técnicas.

HWPT-RFU-PAU-0070 El médico podrá crear una nueva pauta, rellenando todos los datos necesarios desde cero.

Fuente: Pliego de Prescripciones Técnicas.

HWPT-RFU-PAU-0075 El médico podrá modificar una pauta vigente de un paciente a su cargo. La pauta modificada pasará al estado modificada, y la nueva pauta generada será la vigente.

Fuente: Pliego de Prescripciones Técnicas.

HWPT-RFU-PAU-0080 Las pautas cuyo estado sea modificada no pasarán nunca al estado de finalizada. Mantendrán siempre el estado modificada (a fin de permitir su identificación y seguimiento).

Fuente: Pliego de Prescripciones Técnicas.

HWPT-RFU-PAU-0085 El médico podrá seleccionar los medicamentos a prescribir en la pauta a partir de aquellos almacenados en una base de datos de medicamentos.

Fuente: Pliego de Prescripciones Técnicas.

HWPT-RFU-PAU-0090 Al realizar el pautado, el médico podrá seleccionar la frecuencia de toma de cada medicamento.

Fuente: Pliego de Prescripciones Técnicas.

HWPT-RFU-PAU-0095 Se definirán cuatro posibles tomas diarias para cada medicamento pautado.

Fuente: Reunión de especificación. (17/09/16)

HWPT-RFU-PAU-0100 Al guardar una pauta, se generará un fichero XML con los datos de la misma que se almacenará en el servidor. Este fichero sobrescribirá el generado por la anterior pauta vigente.

Fuente: Pliego de Prescripciones Técnicas.

HWPT-RFU-PAU-0105 Los médicos podrán validar las pautas prescritas.

Fuente: Pliego de Prescripciones Técnicas.

HWPT-RFU-PAU-0110 La base de datos de medicamentos estará conectada con VADEMECUM para obtener los medicamentos de forma rápida y sencilla.

Fuente: Pliego de Prescripciones Técnicas.

HWPT-RFU-PAU-0115

Cada pauta generada tendrá al menos los campos definidos en el anexo correspondiente adjunto en este documento.

Fuente: Pliego de Prescripciones Técnicas.

HWPT-RFU-PAU-0120

La pauta se prescribirá para el día siguiente del que es creada (de la visita del paciente al médico)

Fuente: Reunión de especificación. (17/09/16)

3.2 Requisitos no funcionales

Requisitos no funcionales	RNF	HWPT-RNF-XXXX
---------------------------	-----	---------------

Tabla 3 Categorías requisitos no funcionales

HWPT-RNF-0005	La forma de pautar deberá ser lo más gráfica, intuitiva y fácil de usar posible.
---------------	--

Fuente: Pliego de Prescripciones Técnicas.

Anexos

A Fichero de registro de una pauta

CAMPO	DESCRIPCION
Id_Paciente	Identificador del paciente
Fecha prescripción	Fecha en la que se da de alta la pauta
Estado	<p>El estado en el que se encuentra la pauta. A elegir de entre los siguientes estados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vigente • Modificada • Finalizada
Pauta	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe introducir toda la información relativa a la pauta terapéutica. • Estos datos consisten en: <ul style="list-style-type: none"> • Medicación {nombre comercial, principio activo} a seleccionar de una tabla • Dosis • Días de la toma. Días de la semana en que debe tomarse la medicación. • Número de tomas al día <ul style="list-style-type: none"> ○ 1/día ○ 2/día ○ 3/día ○ 4/día • Observaciones

B Fichero de registro de medicamentos

CAMPO	INDEX	DESCRIPCIÓN
Medicamento	SI	Nombre comercial del medicamento prescrito
Principio activo	SI(múltiple)	Principio(s) activos(s) del medicamento
Uso	SI(múltiple)	Principales usos (patológicas) para las que se aplica
Descripción	NO	Texto describiendo el medicamento
Presentación	NO	Los tipos de presentación: <ul style="list-style-type: none"> • Comprimido • Jarabe • Inhalador • Inyectable • Sobre • Parche • Supositorio • Pomada
Ubicación	NO	Ubicación del medicamento
Opciones de toma	NO	Opciones de toma de los medicamentos <ul style="list-style-type: none"> • Antes de las comidas • Con un vaso de agua • Por la mañana

C Fichero de registro de la mensajería

CAMPO	DESCRIPCION
Medicamento	Nombre del medicamento prescrito
Tipo de consulta	A seleccionar entre: <ul style="list-style-type: none">• No disponible en farmacia• Toma saltada• Compatibilidad
Descripción	Texto describiendo lo más precisamente posible la naturaleza de la incidencia.