

PROYECTO: HERRAMIENTA WEB DE PAUTADO TERAPEUTICO (PATERA)

Grupo de Alumnos: 2º Grado en ingeniería informática

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA A RESOLVER

OBJETO

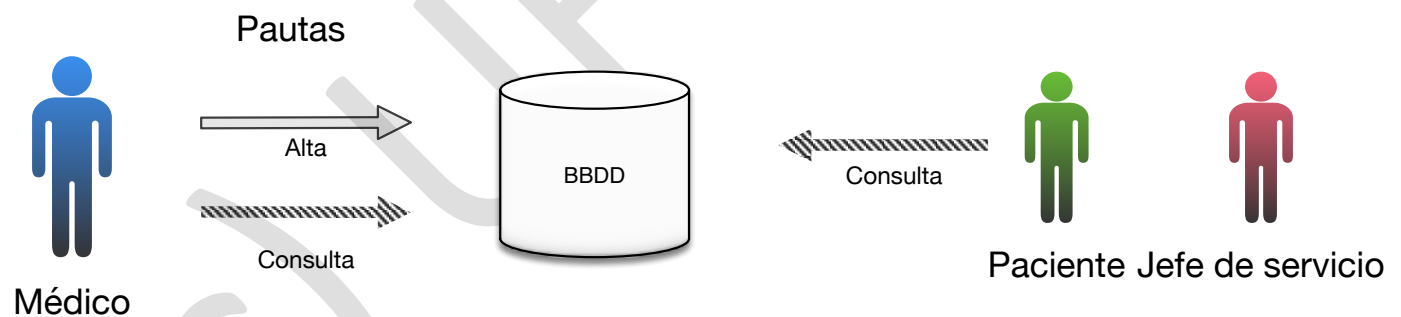
La entidad que solicita este desarrollo es la Dirección General de Hospitales de Madrid que quiere implementar un sistema de pautaado terapéutico para facilitar a médicos y a pacientes la planificación de la medicación a seguir.

Para implementar este servicio se saca a licitación la Herramienta Web de Pautado Terapéutico (**PATERA**).

Como primera medida, se ha encargado a la empresa MOSAIC que haga un estudio previo y elabore unos requisitos de usuario más detallados sobre el problema a resolver. A continuación, se presenta el trabajo previo que ha elaborado MOSAIC.

ALCANCE

El sistema de pautaado está destinado a los médicos que pasan consulta de atención primaria en ambulatorios de la Comunidad de Madrid y a los pacientes que acuden a dichas consultas, así como a los jefes de área de los diferentes ambulatorios.



La aplicación permitirá que un médico de atención primaria abra una historia clínica para un paciente que tiene asignado 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.

Se valorará que la forma de pautar sea lo más gráfica, intuitiva y fácil de usar posible, así como que la impresión de la misma sea legible para el paciente el cual la podrá consultar desde su casa por vía telemática y plantear dudas al médico que le ha atendido vía internet.

La herramienta permitirá al doctor el seguimiento de las pautas prescritas previamente, de manera que se pueda controlar la evolución del paciente.

Los jefes de área serán los responsables en el sistema de la gestión de pacientes y médicos, así como de la supervisión del desempeño y de las posibles incidencias. Para ello deberán contar con las herramientas adecuadas.

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL DEL PROYECTO

Roles de usuario

En el sistema deben existir 4 roles diferentes:

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

Registrar una pauta en el sistema

Se puede dar de alta una pauta usando el correspondiente formulario de **Nueva Pauta**. Los datos que hay que introducir son:

CAMPO	DESCRIPCION
Id_Paciente	Identificador del paciente
Fecha prescripción	Fecha en la que se da de alta la pauta
Estado	El estado en el que se encuentra la pauta. A elegir de entre los siguientes estados: <ul style="list-style-type: none">• Vigente• Modificada• Finalizada
Pauta	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• Ubicación del medicamento• Opciones de toma de los medicamentos<ul style="list-style-type: none">○ Antes de las comidas○ En ayunas○ Con un vaso de agua

La pauta completa comprende una semana de duración, con varias tomas al día configurables independientemente.

El sistema guardará los datos de la pauta en la Base de Datos de Pautas y mostrará al doctor la información relativa a todas las pautas prescritas a un paciente.

Una vez se haya generado una pauta, se debe generar un fichero XML que se almacenará en el servidor, de manera que un PC o un dispositivo móvil pueda conectarse de manera automática y obtener el fichero para el seguimiento de la pauta.

Medicamentos

Los medicamentos estarán almacenados en una base de datos desde la que se insertarán en la pauta. El administrador del sistema mantendrá actualizada esta base de datos. La información necesaria es:

CAMPO	INDEX	DESCRIPCION
Medicamento	SI	Nombre comercial del medicamento prescrito
Principio activo	SI (múltiple)	Principio(s) activo(s) del medicamento
Uso	SI (múltiple)	Principales usos (patologías) para las que se aplica
Descripción	NO	Texto describiendo el medicamento
Posología	NO	Pautas de posología (texto de referencia para el médico)

Se valorará la posible interconexión con la base de datos de Vademecum a fin de obtener directamente la información de estos campos

Consulta de pautas

Es posible consultar la pauta desde la web. Para ello, es necesario acceder a PATERA mediante usuario y contraseña. En función del rol del usuario (doctor, paciente o jefe de área), se dispondrá de unas funcionalidades u otras.

Médicos

Los médicos podrán consultar tanto la pauta actual como un historial de las pautas prescritas anteriormente.

También podrán modificar la pauta vigente en caso de que alguno de los medicamentos no esté disponible, o el paciente no haya podido seguir la pauta. Para ello la editarán y modificarán sin alterar su período de validez y guardando tanto la antigua (estado = *modificada*) como la nueva (estado = *vigente*). Las pautas modificadas mantienen siempre este estado (**no pasan** a estado = *finalizada*) a fin de permitir su identificación y seguimiento.

Pacientes

Los pacientes podrán consultar la pauta vigente de manera que puedan aclarar dudas sobre la misma. También podrán imprimir la pauta y realizar una consulta al médico en caso de que tengan alguna duda sobre la misma.

Jefe de Servicio

El jefe de servicio podrá consultar todas las pautas de los distintos médicos a su cargo y obtener estadísticas e informes de las distintas pautas almacenadas. Las pautas que se visualizarán serán aquellas que tengan como estado = *finalizada* o estado = *modificada*.

Seguimiento de pautas

En las sucesivas visitas al ambulatorio del paciente se recuperará la última pauta y sobre ella el médico

- Validará la pauta y la marcará como finalizada.
- Realizará los cambios necesarios para la siguiente semana o bien podrá prolongar su validez una semana más sin necesidad de edición.

Mensajería

Los pacientes podrán enviar consultas a su médico rellenando el siguiente formulario:

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.

Los médicos dispondrán de una bandeja de entrada para recibir las consultas de sus pacientes y poder responderles. Los pacientes dispondrán de una bandeja de entrada únicamente para recibir las respuestas del médico.

Las bandejas deberán de ser gestionadas con los estados de “pendiente” o “leído” y en el caso del médico, con ordenación por **paciente y fecha**.

REQUISITOS NO FUNCIONALES

Se valorará el uso de SW libre (paquete WAMP). La tecnología empleada estará basada en arquitectura WEB de tres capas, accesible desde los principales navegadores.

- El S.O. del servidor será Windows (en cualquiera de sus versiones).
- El servidor web será Apache.
- La base de datos será MySQL.
- La lógica de negocio se desarrollará en PHP

La Interfaz de usuario usará Ajax, HTML5 y CSS3.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

La realización de éste trabajo se realizará de acuerdo a las directrices metodológicas indicadas para la asignatura ISW 1

Documentación a entregar

1. Requisitos de Usuario (versión 1)

Entrega

A determinar en clase