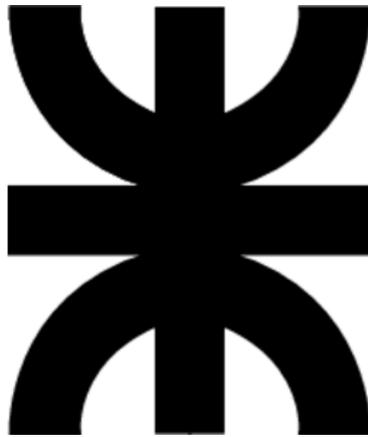


UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
Facultad Regional Córdoba



Ingeniería en Sistemas de Información
Cátedra: Proyecto Final



SUMAY

Integrantes

- Cáceres, Susana
- Guida Antonella
- Mazzola, Mickaela
- Pintos, Yvonne

Curso:

- 5K4

Docentes:

- Aquino, Francisco Alejandro
- Arenas, María Silvina
- Gastañaga, Iris Nancy
- Jaime, María Natalia

2018

SUMAY

Cáceres, Susana; Guida, Antonella; Mazzola, Mickaela; Pintos, Yvonne

Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba

Abstract

En SUMAY se logró el desarrollo de un software de gestión a medida para el Centro Médico Patria de la ciudad de Córdoba. Mejoró notablemente la experiencia de los distintos involucrados con el centro médico, optimizando las actividades de todas las personas relacionadas al mismo, tanto profesionales, empleados, como también los pacientes que acuden al mismo. Generando un ahorro de tiempo, mejorando la calidad de la atención, permitiendo la permanente disponibilidad de la información de una forma consistente y adecuada.

Para lograr esto se propuso centralizar toda la información de profesionales, pacientes y turnos en un mismo lugar, abriendo también la posibilidad a los pacientes de acceder a los mismos a través de Turnos Online. También se brindó la herramienta de registro de historia clínica, centralizando toda la información correspondiente a las atenciones que reciben los pacientes. Por último, tanto el módulo de consulta médica virtual y como el de seguimiento de pacientes crónicos, se orientaron a optimizar las tareas de los profesionales en el centro médico y dar una atención personalizada a los pacientes.

Palabras Clave

SUMAY, Centro Médico Patria, Solución de Negocio, Turnos, Agenda, Profesional, Paciente, Paciente crónico, Historia Clínica, Consulta, Consulta Virtual

Introducción

El Centro Médico Patria es una institución que brinda servicios a un gran grupo de personas principalmente de la zona de barrio Pueyrredon, aunque también atiende personas de zonas más alejadas. Como toda organización de pequeño tamaño y bajos recursos económicos, hoy en día no cuentan con ningún tipo de sistema informático para la gestión de sus actividades.

El motivo de la elección de la organización, para llevar a cabo este proyecto, es que consideramos que podemos aportar una solución que agregue valor al funcionamiento de la misma y mejore de

manera significativa la forma que tienen de relacionarse con la organización, tanto de los pacientes, como de las personas que trabajan en la misma. Debido a esto, surge la posibilidad de desarrollar este sistema de información.

En base a nuestra experiencia como usuarios, a lo solicitado por el dueño del centro médico y a investigación de proyectos similares, decidimos abarcar algunas problemáticas que consideramos las más importantes y que aportarán mayor valor a la tarea diaria de las personas que trabajan en el centro médico, así como a los pacientes que se atienden en el mismo.

Principalmente abordaremos la gestión de turnos, gestión de consultorios y profesionales, gestión de pacientes, incluyendo el seguimiento de pacientes crónicos, consulta médica virtual y registro de la historia clínica.

Elementos del Trabajo y metodología

El PMI (Project Management Institute) es una organización estadounidense sin fines de lucro que asocia a profesionales relacionados con la Gestión de Proyectos. Entre sus principales objetivos se encuentra formular estándares profesionales en gestión de proyectos. Para la gestión de este proyecto aplicamos los lineamientos planteados por el PMI [4].

Para el desarrollo e implementación del mismo elegimos metodologías ágiles, más específicamente SCRUM [2] [3], adaptándolo a las necesidades y requerimientos de este proyecto en particular.

Scrum es un proceso en el que se aplican de manera regular un conjunto de buenas prácticas para trabajar colaborativamente,

en equipo, y obtener el mejor resultado posible de un proyecto.

Se realizarán entregas parciales y regulares del producto final, priorizadas por el beneficio que aportan al receptor del proyecto.

En esta metodología un proyecto se ejecuta en ciclos temporales cortos y de duración fija.

En este caso se decidió dividir el desarrollo en Sprint de 2 semanas.

El proceso parte de la lista de objetivos/requisitos priorizada del producto (Product Backlog), que actúa como plan del proyecto. En esta lista el cliente prioriza los objetivos y quedan repartidos en iteraciones y entregas (Sprint Backlog).

En Scrum los roles principales son:

Dueño de producto (Product owner): es la única persona autorizada para decidir sobre cuáles funcionalidades y características funcionales tendrá el producto. Es quien representa al cliente, usuarios del software y todas aquellas partes interesadas en el producto.

Este rol será ejercido por la integrante del equipo Yvonne Pintos, y por la secretaria de los consultorios médicos Patria, quien es la que se encarga y tiene conocimiento de la mayoría de las tareas y actividades llevadas a cabo en la organización.

Scrum Master: es un auténtico Servidor neutral, que será el encargado de fomentar e instruir sobre los principios ágiles de Scrum.

Este rol será ejercido por la integrante del equipo Antonella Guida.

Scrum Team: es el equipo de desarrolladores multidisciplinario, integrado por programadores, diseñadores, arquitectos, testers y demás, que, en forma auto-organizada, será los encargados de desarrollar el producto.

El análisis, Desarrollo de front-end, Testing, lo realizarán las integrantes del equipo Mickaela Mazzola e Yvonne Pintos, mientras que el desarrollo web, Desarrollo de back-end, Base de datos, lo realizarán las integrantes Susana Cáceres e Antonella Guida.

Para la gestión del proyecto y del producto se usarán las siguientes herramientas

- Visual Studio Team Services. Repositorio distribuido GIT. (Gestión del Producto)
- Google Drive
- Microsoft Office.
- Visual Studio Team Foundation Server (Gestión del Proyecto)

Para el desarrollo del producto utilizaremos las siguientes tecnologías y herramientas:

- Lenguaje de programación: C # .NET (Visual Studio Community 2017), Java Script, CSS, Bootstrap, HTML.
- Base de datos: SQL (SQL Server 2017)

Resultados

SUMAY es un software que permite dar soporte a las diferentes actividades que se realizan en el Centro Médico Patria. Se organizó en diferentes módulos:

Turnos; gestionando todo lo relacionado a los turnos (otorgamiento, consulta, anulación, modificación) ya sea por parte de la secretaria, por parte del profesional, o por parte de los mismos pacientes a través de la sección “Turnos Online”.

Agenda; administrando todo lo relacionado a los horarios de los profesionales, la distribución y asignación de los consultorios.

Consulta Médica Virtual; en el cual se pueden realizar consultas médicas a los distintos profesionales, que no necesiten la presencia física del paciente en el consultorio, y la gestión del correspondiente pago; módulo solicitado específicamente por el director del centro médico frente a las necesidades por él mismo planteadas.

Historia Clínica; centralizando la información de cada paciente y su historial clínico para el acceso y actualización por parte de todos los profesionales.

Institucional; gestionando la información del Centro Médico y los profesionales que allí se desempeñan, las especialidades médicas ofrecidas, las promociones y

publicidades que brindan tanto la institución, como los profesionales.

El sistema brinda la posibilidad de mejorar notablemente la experiencia tanto de los pacientes, como de las personas que trabajan en el centro médico, en la relación con el centro médico, agilizando la atención, evitando problemas de superposición e inconsistencias con los datos, optimizando la distribución de los consultorios, como así también abrir nuevas posibilidades a través de la consulta médica virtual, y la gestión por parte del mismo paciente a través los turnos online.

Discusión

La expectativa de SUMAY es que evolucione incorporando nueva funcionalidad y adaptándose cada vez mejor a las necesidades del Centro Médico Patria. Al ser un producto realizado específicamente y a medida para el centro médico, priorizando las necesidades más urgentes planteadas por el director del mismo, se considera que este producto tiene ventaja sobre los demás en el mercado.

Como otra de sus ventajas, se considera la forma simple de usar el sistema, a través de interfaces amigables y altamente visuales.

El diseño modular es pensado para que el software pueda crecer y en un futuro incorporar nuevas funcionalidades, como lo relacionado a facturación y una versión ampliada del módulo de historia clínica.

Conclusión

Frente a la necesidad detectada en el Centro Médico Patria de mejorar sus procesos, darle un marco de formalidad a su forma de trabajar, optimizar su funcionamiento, surge la posibilidad de realizar este proyecto brindando una solución a estas necesidades que aumente la satisfacción de las personas vinculadas al mismo. Con la

implementación de este sistema se ayuda a mejorar en gran medida el desempeño de las personas que trabajan en el centro médico y se facilita notablemente la experiencia de los pacientes que hacen uso de los servicios del mismo.

A futuro, la intención es darle continuidad a este proyecto, sumando nuevas funcionalidades, ya previstas y otras que surjan del uso del sistema una vez puesto en producción.

Agradecimientos

Queremos agradecer al director del Centro Médico Patria, Dr. Raul Sosa, a la secretaria del mismo, Nadia Roz, por su tiempo, predisposición y entusiasmo para con esta propuesta.

También agradecer a nuestras familias por el apoyo incondicional. Y a los profesores de la cátedra, por brindarnos sus conocimientos, experiencia y guía en este proceso.

Referencias

- [1] Modelo Paper en base a CONAISI 2017 formato_estudiantes.
- [2] Beck, K., Beedle, M., van Bennekum, A., Cockburn, A., Cunningham, W., Fowler, M., Grenning, J., Highsmith, J., Hunt, A., Jeffries, R., Kern, J., Marick, B., Martin, R.C., Mellor, S., Schwaber, K., Sutherland, J., and Thomas, D. (2001) "Manifiesto for Agile Software Development," <http://agilemanifesto.org/>.
- [3] <http://www.scrumguides.org/download.html>
- [4] Material de la cátedra de Proyecto Final: PROYECTO_FINAL-IntroduccionV017

Datos de Contacto:

- Cáceres, Susana
susi.caceres17@gmail.com
+54 9 3516580118
- Guida, Antonella
antoguida5@gmail.com
+54 9 3513989487
- Mazzola, Mickaela
mickam89@gmail.com
+54 9 3512447081
- Pintos, Yvonne
Yvopintos@gmail.com
+54 9 3516061999