



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Proyecto de Innovación

Convocatoria 2020/2021

Nº de proyecto 393

Implementación de un sistema de gestión de citas de pacientes en la
Clínica Odontológica de la Facultad de Odontología UCM

Responsable del proyecto:
David Herrera González

Facultad de Odontología

1. Objetivos propuestos en la presentación del proyecto

El objetivo de este proyecto es desarrollar un sistema informático que amplíe la actual gestión de citas que se viene utilizando en la Clínica Odontológica de la FO-UCM, creando un sistema completo de llamadas de pacientes cuando estos se encuentren en las salas de espera de dicha Clínica.

Actualmente el sistema de llamada de pacientes se viene haciendo de manera manual, por parte de los alumnos o del personal auxiliar, saliendo a buscar a los pacientes a las salas de espera. Este procedimiento, básicamente, adolece de los siguientes inconvenientes:

- Genera demasiado movimiento de personas en las salas de espera que, en horas punta de las clínicas puede llegar a ser un problema.
- No está claro si se adecúa en su totalidad a las normativas vigentes de Protección de Datos de Carácter Personal que la Clínica Odontológica debe cumplir para todos los pacientes, en cuanto a que el nombre del paciente no debería hacerse público.
- Descarga de trabajo a las auxiliares de las clínicas, que actualmente son las encargadas de recibir al paciente y anotar su llegada a la clínica.

Con la puesta en marcha del sistema de llamada de pacientes que se quiere implantar se podrían conseguir los siguientes beneficios directos:

- A cada paciente, a su llegada a la Clínica Odontológica, se le entrega un ticket con un identificador único de cita, de manera que es este identificador el que se mostrará en las pantallas de las clínicas, sin necesidad de que el alumno tenga que moverse de su box.
- Se genera una "anonimización" del paciente, puesto que en ningún momento su nombre se hace público.
- La descarga de trabajo al personal auxiliar es muy significativa, puesto que ya no sería necesario que el paciente indicara que ha llegado a la Clínica Odontológica, sino que, en el momento de tramitar su ticket de cita, el sistema avisa al alumno de que el paciente se encuentra ya en la sala de espera.

De manera adicional, habría otros beneficios tangibles, que afectan a elementos específicos:

- Aspectos docentes: los alumnos entran a formar parte del procedimiento de gestión de citas de la Clínica Odontológica de una manera activa y aprenderán mejor el manejo de un sistema de citas, tal como actualmente está implantado en la mayoría de los centros sanitarios (hospitales, centros de salud, etc.).
- Aspectos de certificación de procedimientos: la gestión de la Clínica Odontológica de la Facultad de Odontología está certificada mediante un ISO-9001, desde el año 2015. La mejora de los procedimientos de gestión asociados a las citas a pacientes, y al proceso de llegada de los mismos al centro redundaría en una clara mejoría de los procesos, que sería muy positivamente contemplada por los auditores.
- Aspectos sobre la seguridad en la prevención de COVID-19: los procesos propuestos permitirían una menor interacción de los pacientes con el personal auxiliar, lo que redundaría en un menor riesgo de contactos que permitan eventual transmisión de SARS-CoV-2.
- Aspectos de seguridad que se podrían implementar con información a través de las mismas pantallas del sistema.

2. Objetivos alcanzados

La fase de desarrollo del proyecto descrito se encuentra finalizada ya que fue objeto de trabajo del curso 2020/21 pero que debido a las condiciones del COVID-19 no se llegó a su puesta en producción. Por tanto, el objetivo actual es la implantación del sistema completo en enero 2022.

Hemos aprovechado esta circunstancia de tener que posponer su finalización, para añadir nuevas funcionalidades que no estaban previstas en los objetivos del proyecto inicial y que describimos a continuación:

- Se añade un nuevo módulo a la aplicación, que consiste en una aplicación móvil donde los pacientes podrán consultar en tiempo real las llamadas a pacientes sin tener que estar físicamente en la sala de espera indicada. Su propósito es el de evitar aglomeración de personas en las salas de espera minimizando los riesgos de contagios.
- Se crea una nueva aplicación para el recordatorio de citas de pacientes. Hasta ahora esta acción, o no se realizaba, o eran los alumnos los encargados de realizar esta función para sus propias citas. Ahora se quiere automatizar dicho proceso con el envío de SMS a los teléfonos móviles de los pacientes.

En esta fase del proyecto se realizó un estudio de los recursos materiales necesarios y su viabilidad según disponibilidad en el mercado. Los recursos son: sistema de cartelería digital "Donatello", monitores y dispensadores de tickets.

3. Metodología empleada en el proyecto

El proyecto está compuesto de varios elementos:

- Puesto de gestión de tickets: será el encargado de entregar al paciente un ticket con un identificador único de cita. En la actualidad existen muchos dispositivos de este tipo en el mercado y se está seleccionando el más idóneo para este proyecto.
- Programa SALUD® Dental Suite - Gestión de Citas: actualmente el programa SALUD® Dental Suite es el software utilizado en la Clínica Odontológica y al cual está adaptando la nueva funcionalidad de recepción y llamada de pacientes.
- Monitores y sistema de cartelería digital en las salas de espera: para la visualización de los turnos de las clínicas, se va a utilizar el sistema de cartelería digital Donatello (<https://www.wavetec.com/es/soluciones/carteleria-digital/media-player/>), que permite definir qué información se quiere mostrar en los monitores de las salas de espera.

El principal trabajo se centra en los dos últimos puntos definidos:

(1) Desarrollar un módulo ad-hoc para el Sistema de Gestión de Clínicas actual, SALUD® Dental Suite, de manera que éste sea capaz de incorporar la funcionalidad de recepcionar a los pacientes, según estos se han identificado en el mostrador de tickets, así como poder realizar las llamadas de pacientes desde los monitores. Para este desarrollo se ha contado con cuatro miembros del proyecto con experiencia en desarrollo de software, así como del conocimiento funcional del programa SALUD® Dental Suite en cuanto a la gestión de clínica se refiere.

(2) Implantar el sistema Donatello de la empresa WaveTec integrado junto con monitores. Para esta parte, se ha contado con la experiencia de dos de los miembros del equipo como Técnicos de Medios Audiovisuales de la UCM.

4. Recursos humanos

Al tratarse de un proyecto multidisciplinar, se han precisado expertos y conocimientos de varias áreas transversales, como son medios audiovisuales, desarrollo de software y gestión de clínicas, para poder ser llevado a cabo con éxito:

- Josefa Fontecilla Castillo (Gerente de la FO-UCM) como responsable del proyecto.
- David Herrera González (Vicedecano de Clínicas de la Facultad de Odontología UCM), como responsable del proyecto.
- Miguel Peralta Martos (PAS Laboral Facultad de Odontología UCM – Analista Servicios Informáticos UCM), como coordinador del proyecto.
- María Ángeles Agudo García (PAS Laboral Facultad de Odontología UCM – Auxiliar de Clínica), como experto en el programa SALUD Dental Suite.
- Plácido González Chacón (PAS Laboral Facultad de Odontología UCM – Técnico de Medios Audiovisuales), como experto en el programa SALUD Dental Suite.
- Rosa Simón Benito (PAS Laboral Facultad de Odontología UCM – Coordinadora de Clínicas), como enlace entre las necesidades de los pacientes y los aspectos técnicos.
- Paloma Galán Santos (PAS Laboral Facultad de Odontología UCM – Técnico de Aula de Informática), como experto en informática.
- Jesús Ruíz Falcón (PAS Laboral Facultad de Odontología UCM – Técnico de Medios Audiovisuales), como experto en audiovisuales.
- Alumnos del Título Propio Master en Periodoncia de segundo y tercer curso, en donde se está planificando el proyecto piloto:
 - Alejandro Abuelo Alonzo.
 - Jaime Bueno de Vicente.
 - María Martínez Ferrero.
 - Verónica Odeh Olmeda.

5. Desarrollo de las actividades

El proyecto se ha dividido en varias fases:

1. Estudio de mercado de los dispositivos hardware necesarios para la infraestructura y adquisición de los mismos.
2. Desarrollo del software de los módulos explicados anteriormente por parte de los miembros del proyecto.
3. Fase de pruebas: implantación del sistema completo en una de las clínicas con menor número de pacientes para corrección de posibles fallos y mejoras.
4. Fase de formación para los alumnos y personal implicado: esta fase es importante puesto que significa un cambio radical en el procedimiento utilizado hasta el momento.
5. Fase de puesta en producción en la Clínica Especialista del Master Propio en Periodoncia.

En este momento, el proyecto está detenido, en espera de que se complete el proceso de compra iniciado para el software y hardware identificado. Se ha completado la fase 1, y se han dado pasos en las fases 2 y 3 durante el curso académico 2020-2021. La estimación de tiempo de cada una de las fases pendiente está aún por determinar, pero se sugiere que en un periodo de 7-8 meses, se podría poner el sistema en producción. En el apartado de Anexos se muestra el gráfico de Gantt que se presentó con el proyecto, y que será modificado en el momento que hayan adquirido los equipamientos necesarios.

Los responsables del proyecto son la Gerente y el Vicedecano de Clínicas de la FO-UCM, que son los encargados de coordinar el proyecto. Se están realizando al menos una reunión de equipo quincenal para el seguimiento del mismo.

6. Anexos

Gráfico de Gantt con el cronograma inicial del proyecto.

