

# Prototipo de Sistema de Gestión del Conocimiento para Servicios de Telemedicina

Oscar Agudelo Varela, Lilia Edith Aparicio

Universidad de los Llanos, Villavicencio, Colombia, [oscar.agudelo@unillanos.edu.co](mailto:oscar.agudelo@unillanos.edu.co)

Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia, [medicina@udistrital.edu.co](mailto:medicina@udistrital.edu.co)

The project turns around the prototype of a system of management of the knowledge for services of telemedicine, having as its bases the implemented system of telemedicine on the government of Meta. It compiles the established laws, the basic principles of telemedicine and the management of the knowledge. The organizational culture is analyzed to establish administrative recommendations and to generate tools for the support of the management of the knowledge, to stand out the portal Web that centralizes the capture, storage and distribution of information to generate knowledge. It is possible to stand out that the success of a project like this one requires a change in the organizational culture that permit to share the experiences among workers and the administrative staff.

## Introducción

El gobierno nacional de Colombia con la expedición de la ley 1122 (Congreso de Colombia, 2007) realiza modificaciones al Sistema General de Seguridad Social en Salud y en especial el artículo 26 parágrafo 2° el cual reza “La Nación y las entidades territoriales promoverán los servicios de Telemedicina para contribuir a la prevención de enfermedades crónicas, capacitación, disminución de costos y mejoramiento de la calidad y oportunidad de prestación de servicios como es el caso de las imágenes diagnósticas.”, con dicho parágrafo la nación es consciente de la gran importancia que representa la telemedicina para el país y más aun en ciertas regiones necesitadas.

El denominador común de las acciones en salud por entidades públicas o privadas han sido el de acercar los servicios médicos a los ciudadanos, agilizar los tiempos de respuesta para atender sus necesidades y reducir los costos de dichos procedimientos, la telemedicina es una opción apropiada para las regiones apartadas, dada la situación económica del país.

## Situación

El departamento del Meta adelanta el proyecto Meta Digital, el cual busca generar una cultura tecnológica en los habitantes del departamento, en el marco de dicho proyecto se implementa un sistema de telemedicina.

El sistema de telemedicina implementada por la gobernación del Meta cubre a los 29 municipios que lo conforman, en cada municipio se instalaron elementos tecnológicos tales como un computador, un scanner estándar, electrocardiograma, además de otros elementos para ofrecer los servicios telemédicos en las áreas de dermatología, cardiología, monitoreo fetal y consulta general, en algunos municipios principales o distantes están los equipos para el servicio de radiología (escáner de placas), es el caso de Granada, Mesetas y Pto. Gaitan. En Villavicencio ciudad capital, se encuentra el nodo principal de telemedicina ubicado en el Hospital Regional del Meta, en el cual están los especialistas y reposan los datos de los servicios prestados.

El procedimiento a seguir para el uso de un servicio en la red de telemedicina del departamento del Meta es el siguiente:

El paciente es valorado por un médico general ubicado en cualquier municipio, el cual llena la historia clínica, después de su valoración el médico decide qué servicio telemédico puede requerir el paciente y allí mediante un software se programa la cita, en el nodo principal se lleva la agenda por especialidades, los cuales tiene unos horarios especiales para atender los requerimientos, también se pueden atender emergencias, la cual tiene dos niveles de atención vital y prioritaria. Al llegar el momento de la cita el especialista puede revisar la historia clínica del paciente, ver las imágenes o los registros de audio, para su valoración, las cuales pueden realizarse en línea o fuera de línea, el especialista consigna su diagnóstico y/o tratamiento en la historia clínica y es almacenada en el sistema, además puede establecer un chat con el médico general para hacer observaciones al tratamiento.

El sistema de telemedicina en el Meta está generando registros de los casos tratados, dichos registros contienen información valiosa para las entidades involucradas en los procesos de la salud. No se están realizando procesos que permita convertir información en conocimiento, generando la pérdida de la experiencia de los médicos, sumado a la falta de una cultura organizacional que está limitando la posibilidad de innovaciones en los procesos y servicios de telemedicina comprometiendo la calidad del servicio en el sistema de telemedicina del departamento del Meta. Además los médicos requieren obtener, analizar e intercambiar información válida sobre su quehacer profesional.

El proyecto busca generar herramientas (procedimientos y software) que permita a los centros de telemedicina gestionar su conocimiento, permitiendo así brindar un servicio eficiente que se verá reflejado en la satisfacción de sus usuarios.

## Metodología

Para el desarrollo de este trabajo se propone como una investigación de tipo explorativa y evaluativa, la cual se desarrollará a través de las siguientes etapas:

### Diagnóstico organizacional

Antes de implantar un proceso de gestión del conocimiento (GC) en una organización, y para asegurar el éxito de esa implantación, es fundamental integrar el proceso en la estrategia de la organización y lograr en la organización una cultura favorable, sin olvidar el papel facilitador que juegan las tecnologías, por lo anterior, es necesario establecer el estado del clima organizacional y la cultura organizativa en el sistema de telemedicina del Meta, se diseñó un instrumento de recolección de información tipo encuesta, el cual se aplicó vía Web a médicos, enfermeras y auxiliares, además se realizaron entrevistas al personal administrativo.

### Diseño y desarrollo del prototipo de gestión del conocimiento

La dirección de la organización debe saber que la gestión del conocimiento no es una implantación más o menos rápida de medidas, sino que está ante un cambio, de cultura, de comportamiento y de mentalidad, de todas las personas que integran la organización, a largo plazo.

Se procede a realizar el diseño del prototipo del sistema de gestión del conocimiento, ver figura 1.



Figura 1: Sistema de gestión del conocimiento

Se plantea la construcción de algunas herramientas que faciliten mecanismos para compartir información y conocimiento, entre estas herramientas podemos contar con listas de discusión, redes digitales de aprendizaje colaborativo, bibliotecas virtuales, grupos de trabajo, foros de discusión, educación interactiva, weblogs y wikis

### Evaluación de los resultados

Algunas de las recomendaciones fueron aplicadas por la administración del Sistema, tales como aumentar las capacitaciones, promocionar el portal web y sus servicios, la apertura de correos para todos los vinculados al proyecto y incentivar la medicina basada en evidencias, además de hacer divulgación a la comunidad en general del Sistema de Telemedicina. Esto ha permitido aumentar las estadísticas de pacientes atendidos, pero se presenta indiferencia para la generación de contenidos en los grupos de interés y foros. Es necesario crear estímulos a médicos para el uso de las herramientas que capturan su conocimiento.

### Conclusiones

La telemedicina es una opción que permite la optimización de los recursos en medicina, logrando impactar la calidad de vida de los pacientes. Hace falta iniciar, apoyar y fortalecer un cambio cultural y organizacional que permita generar mecanismos que involucren a los pacientes, médicos y administradores en la gestión del conocimiento, además de establecer eventos que permitan a los miembros de la comunidad enterarse de los procesos desarrollados por otros.

Es necesario e importante que surja un líder que impulse y acompañe un proceso de gestión del conocimiento, dado su acceso a las personas y su habilidad para ofrecer soluciones, pues debe conocer la organización.

Se requiere dar continuidad al proyecto, y validar lo planteado para ajustar el modelo gestión del conocimiento.

### Referencias

Alain Franco, Vivir con las nuevas tecnologías, Hospital Universitario de Niza, The european files 2010 telemedicina

Congreso de Colombia, Ley 1122 de 2007 por la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones., página 13

Sybill Thielsch, Gestión del Conocimiento y de la Información, Universidad Leipzig, Alemania, 2005

Juliette Alcid Giraldo, Daniel Lugo España, Estado del Arte del Aprendizaje Organizacional con Relación al Aprendizaje Individual y la Cultura, Universidad Javeriana, Colombia, 2008