

Firma Electrónica para Pacientes y Familiares

*José Arce
Programa de Maestría de Gerencia de Ingeniería
Héctor J. Cruzado, PhD
Escuela Graduada
Universidad Politécnica de Puerto Rico*

Resumen — *Este proyecto está enfocado en el área hospitalaria del área oeste de Puerto Rico. El propósito fue eliminar los documentos que conlleven firma de pacientes o familiares con el fin de integrarlo al récord electrónico y poder tener todas las partes unificadas en el expediente médico de manera electrónica. Para el cumplimiento satisfactorio del proyecto se trabajó con las técnicas de manejo de tiempo y tareas por prioridades. Los objetivos específicos fueron minimizar gastos operacionales, mantener copia de autorizaciones y compromisos en un lugar seguro, legible y de fácil acceso para agilizar los procesos de reclamación y salvaguardar la información del paciente de manera segura y confidencial. El proyecto fue completado de manera exitosa. Se proveyó el adiestramiento necesario a los empleados, se entregó el proyecto a tiempo y los gastos no excedieron lo anticipado.*

Términos claves — *Copia segura, legible, fácil acceso, confidencial*

INTRODUCCIÓN

El proyecto fue trabajado en un hospital del área oeste de Puerto Rico. Antes de implementar el proyecto de firma electrónica para pacientes y familiares, el proceso operacional consistía en imprimir varias formas en papel por paciente, llenar la información del paciente, firmar la forma, escanear el documento y luego asignar cada hoja escaneada para que el sistema pueda reconocer la forma.

El proyecto tuvo como objetivos específicos minimizar gastos operacionales, mantener copia de autorizaciones y compromisos en un lugar seguro, legible y de fácil acceso para agilizar los procesos de reclamación y a su vez salvaguardar la información del paciente de manera segura y confidencial.

Ya implementado la firma electrónica de pacientes y familiares, se proyecta obtener un impacto económico al minimizar la necesidad de comprar papeles y la utilización de impresora que genera grandes gastos operacionales como lo son el reemplazo de *toner*, *drum*, piezas de mantenimiento y ocupación del personal que puede invertir ese tiempo en resolver otro tipo de problemas.

Antes de comenzar el proyecto, se identificaron limitaciones económicas ya que se debería incurrir en grandes inversiones relacionado con la compra de equipos y actualización de los servidores. Otra de las limitaciones presentadas lo fue el poco tiempo que el hospital tenía para completar el proyecto debido que al finalizar la implementación tendrá otro proyecto de gran impacto y no es eficiente que ambos proyectos corran de manera simultánea. Finalmente, para resolver estas limitaciones se estableció un presupuesto donde se cubriría los gastos necesarios del proyecto y además se realizaron análisis de equipos y procesos para garantizar una implementación exitosa.

REVISIÓN DE LITERATURA

Interlace, como facilitador de un sistema que permite habilitar la captura de datos sin problemas y el intercambio de información entre los proveedores, el personal y los pacientes, permite que la visión de un récord médico electrónico en su totalidad sea posible. Por otra parte, tiene la ventaja de ser accesible por médicos y pacientes dentro y fuera de las paredes del sistema de atención médica y permite varios flujos de trabajo que incluyen captura de datos tradicional e integración de soluciones de firma electrónica con el récord electrónico. En la parte económica, los clientes de Interlace Health y Meditech han informado de costos reducidos, mayores colecciones, experiencias elevadas de los pacientes, una mejor

eficiencia operativa y un mayor apoyo de la estrategia de integración con las instituciones [1].

El propósito de la firma de un médico que brinda/trata/ordena en los registros médicos de los pacientes, informes operativos, órdenes, resultados de pruebas, etc., es demostrar que los servicios enviados a Medicare han sido documentados, revisados y autenticados de manera precisa y completa. Además, confirma que el proveedor ha certificado la necesidad médica y la razonabilidad de los servicios presentados al programa de Medicare para la consideración del pago [2].

Importancias y Beneficios del Récord Electrónico

De las fuentes más importante para el Hospital dejarse llevar de los requisitos actuales lo es CMS. CMS visualiza que los precios en la medicina son de constante aumento y enfatizan en la importancia de tener un expediente completamente electrónico. La documentación es a menudo la herramienta de comunicación utilizada por y entre proveedores. Documentar el paciente con todos los hechos relevantes e importantes, y tener esa información disponible, permite a los proveedores proporcionar servicios correctos y apropiados que permiten mejorar la calidad, la seguridad y la eficiencia. Lo siguiente son algunos de los beneficios que provee el tener un expediente médico electrónico [3]:

- Acceso en tiempo real a los registros completos de los pacientes;
- Alertas clínicas y recordatorios que reducen y previenen errores médicos;
- Apoyo a la decisión, ayudas de diagnóstico y eliminación de pruebas duplicadas;
- Prescripción electrónica confiable con menos errores de medicación.

METODOLOGÍA

En la búsqueda de solucionar los problemas, reducir o eliminar la utilización de papel y mantener un enfoque de obtener un expediente completamente electrónico, el hospital consideró los ofrecimientos y recomendaciones de la

compañía actual de récord médico electrónico. Durante la investigación de cubrir las necesidades del hospital para adquirir un producto que facilitara la recepción de las firmas electrónicas tanto de pacientes como de los profesionales de la salud, se observó que las aseguradoras médicas lo prefieren. Por ejemplo, el Hospital se deja llevar mucho de los requisitos impuestos por Medicare donde enfatizan la adquisición de estos equipos para recolectar la firma e información del paciente.

Este proyecto provee el poder identificar el autor como los diferentes proveedores que pueden agregar información a la misma nota, los relevos de responsabilidad por parte de los pacientes y otras instrucciones o autorizaciones que el paciente desee con el consentimiento de sus familiares de ser necesario.

Durante la implementación del proyecto se tuvo el enfoque de mantener una estructura estricta del manejo de tiempos. Para esta metodología se realizó un calendario como se presenta en la Tabla 1 donde indicaba las fechas de inicio y terminación de cada tarea para que el proyecto pudiera terminar en el día lunes 10/17/22 según se estipuló en la propuesta inicial del proyecto. En el transcurso de llevarse a cabo las tareas se obtuvo dos atrasos que pudieron amenazar la fecha de entrega del proyecto, pero se pudo manejar efectivamente intercalando las tareas entre semanas.

En el proceso de creación de plantillas estuvo envuelto el departamento de Registro quienes brindaron las formas necesarias a construir para luego ser utilizadas en la recolección de firmas en el récord electrónico. Luego el departamento de récord médico fue quien tuvo trabajando en la creación de las plantillas junto con el departamento de Cómputos o IT quienes realizaron la programación para recolectar la información de paciente y familiar junto con las firmas requeridas incluyendo el personal clínico.

Tabla 1
Análisis de Tiempos

Fecha de Reuniones	Actividades y Tareas	Fecha límite
8/15/2022	Análisis de necesidades	8/19/2022
8/22/2022	Selección de equipo de trabajo	8/26/2022
8/29/2022	División de tareas por área	9/2/2022
9/5/2022	Configuración de interfase (09/14/22)	9/9/2022
9/12/2022	Pruebas de comunicación	9/16/2022
9/19/2022	Creación de plantillas (10/07/22)	9/23/2022
9/26/2022	Pruebas de plantillas con interfase	9/30/2022
10/3/2022	Continuación de pruebas	10/7/2022
10/10/2022	Adiestramiento a usuarios	10/14/2022
10/17/2022	Cierre del proyecto	10/17/2022

RESULTADOS

Como resultado en la Tabla 1 para la semana de 09/05/22 – 09/09/22 se obtuvo el primer atraso relacionado con la configuración de interface. A pesar del atraso el equipo trabajó arduamente pudiendo completar la tarea a mediados de la siguiente semana el día 09/14/22. En esta semana una vez el departamento de Cómputos concluyó con la configuración de interface el proceso fue trabajar de manera paralelas las pruebas de comunicación y la creación de plantillas.

Creación de Plantillas y Pruebas

Como ejemplo de la creación de plantillas en la Figura 1 se presenta un consentimiento para transfusión con todos sus componentes. De forma descriptiva en el recuadro el sistema trae la información del paciente como nombre, apellidos, fecha de nacimiento, número de récord, número de cuenta, fecha de servicio, nombre del médico y su plan médico. También tiene un código que identifica el tipo de plantilla y donde debe ser archivada electrónicamente de manera correcta.

Hospital
 P.O. BOX 1730
 BEAVERCREEK, P.R. 00611
 0000000000
 IDENTIFICACION DE PACIENTE #

CONSENTIMIENTO PARA TRANSFUSION

Como paciente, usted tiene el derecho de ser informado de su condición y tratamiento. Su médico puede presentar información necesaria para ser miembro del equipo de cuidado de salud, usted tiene la obligación de participar en el proceso de toma de decisión. Esta formulación ha sido diseñada para obtener su consentimiento para recibir transfusión de sangre y/o sus componentes.

- Entiendo que la transfusión de sangre y/o sus componentes es necesaria como parte de mi tratamiento médico.
- He sido informado por mi médico o su designado sobre los beneficios asociados con la transfusión de sangre y/o sus componentes. Los riesgos pueden incluir: reacciones, fiebre, dolor de cabeza, sensación de náuseas, formación de coágulos, transmisión de enfermedades infecciosas (incluyendo, pero no limitada a: Hepatitis, HIV), contaminación bacteriana, sobrecarga de volumen sanguíneo, reacción hemolítica a transfusión o muerte.
- Entiendo que el riesgo de mi transfusión y/o sus componentes previenen de donantes voluntarios de la comunidad, donaciones directas (donación de sangre, específicamente para el paciente), o donación autóloga (sangre donada por el paciente antes de la hospitalización).
 - Que el donante es donante
- Si he seleccionado donación autóloga o directa, entiendo que estos riesgos pueden ser reducidos en este momento. Si esto hace al caso, estoy de acuerdo en utilizar donantes de la comunidad. Si el riesgo de donante de la comunidad, debe documentar el "Formulario de Registro a Recibir Sangre y/o sus Componentes".
 - Marque aquí el donante al formulario para Registro a Recibir Sangre y/o sus Componentes.
- La donación de sangre o no al tratamiento de transfusión a este tiempo es mi responsabilidad. El médico de pases en algún momento, puede firmar el formulario para "Consentimiento de Transfusión de Sangre y/o sus Componentes". Sin embargo, estoy consciente que la pérdida de sangre puede estar siendo pagada durante el curso de tratamiento. Si este momento, no heabi alternativa alguna para la transfusión de sangre y/o sus componentes, y mi decisión de salvar puede resultar en consecuencias como, inclusive la muerte.

Consiento la transfusión de sangre y/o sus componentes según sea necesario para el tratamiento médico luego de haber sido informado (a) sobre los riesgos, beneficios y alternativas.

FIRMA	NOEA	FIRMA MEDICO
FIRMA	NOEA	FIRMA PACIENTE Y/O TUTOR LEGAL
FIRMA	NOEA	FIRMA TESTIGO

Copyright Abril 2021

Figura 1
Consentimiento para Transfusión

CONCLUSIÓN

El proyecto se trabajó acorde con los tiempos estipulados, no tuvo atraso en la entrega del proyecto y los gastos se mantuvieron dentro del presupuesto estipulado. Antes de la entrega del proyecto, se ofreció el adiestramiento al personal de Registro quienes son los que tienen el contacto con el paciente y/o familiar.

Próximamente se estará evaluado para continuar con una segunda fase del proyecto que incluirá las firmas de pacientes en el área de hospitalización. Actualmente, esta implementación se realizó para las áreas de registro, sala de emergencias, áreas ambulatorias, centro de imágenes y laboratorio clínico.

REFERENCIAS

- [1] Meditech, "Collaborative Solutions", *Interlace Health*. <https://home.meditech.com/en/d/newmeditech/pages/collaborativesolutions.htm>
- [2] CMS(01/21/2022). "Medicare Medical Records: Signature Requirements, Acceptable and Unacceptable Practices".

<https://www.palmettogba.com/palmetto/jmb.nsf/DIDC/8EEM4Q2610~Medical%20Review>

- [3] CMS(12/2015). “Electronic Health Records Provider”.
<https://www.cms.gov/Medicare-Medicaid-Coordination/Fraud-Prevention/Medicaid-Integrity-Education/Downloads/docmatters-ehr-providerfactsheet.pdf>