

La dirección de proyectos ayuda al Departamento de Defensa de los Estados Unidos a proteger a militares y civiles de materiales peligrosos

El Sistema de Salud Militar de Estados Unidos se reúne y analiza datos para su defensa contra el terrorismo.

Luego de los eventos del 11 de septiembre del 2001, y del aumento subsiguiente en el terrorismo mundial, la seguridad nacional pasó a ser prioridad número uno en los Estados Unidos. Entre los esfuerzos del gobierno para mejorar la seguridad nacional está el monitoreo, la recolección y el análisis de información respecto de la exposición humana ante materiales peligrosos. El Sistema de Salud Militar del Departamento de Defensa (DOD) ha contribuido con estos esfuerzos a través de la creación y del mantenimiento de un sistema de software que recoge, almacena y evalúa la historia de todas las exposiciones militares relacionadas a materiales peligrosos durante la vida del personal militar del DOD y de los civiles.

Antecedentes del proyecto

Previo a los ataques del 11 de septiembre del 2001, la detección de materiales peligrosos en el medio ambiente era algo prioritario en los Estados Unidos solo durante época de guerra o en situaciones de combate. Sin embargo, el 11 de septiembre dejó ver el potencial de la actividad terrorista involucrando armas químicas y biológicas, he hizo que la identificación temprana de amenazas ambientales sea una prioridad.

El DOD comenzó a desarrollar un sistema para estar preparado en la defensa laboral y en la salud ambiental e higiene industrial (Defense Occupational and Environmental Health Readiness System-Industrial Hygiene: DOEHRS-IH) a fin de ayudar a mejorar el tiempo de respuesta del gobierno ante las situaciones potencialmente catastróficas que afecten a los militares o civiles.

Tratar a los pacientes que encontraron una sustancia peligrosa a menudo fue difícil puesto que sus historias clínicas no estaban inmediatamente disponibles. El DOEHRS-IH se desarrolló como una aplicación basada en la web la cual brindaría casi en tiempo real un monitoreo ambiental, y eliminaría la necesidad de contar con las historias clínicas impresas de los pacientes.

Desafíos

La planificación del tiempo del proyecto DOEHRS-IH planteó un desafío dado que los equipos de los proyectos patrocinados por el gobierno con frecuencia deben coordinar sus cronogramas con los de las otras iniciativas del gobierno. En el caso del DOEHRS-IH, el director del proyecto necesitaba integrar su cronograma y secuenciar el trabajo técnico del proyecto con los requerimientos y

las restricciones del Sistema de Adquisiciones de Defensa.

También contribuyó a los desafíos del cronograma el tener una fecha límite urgente. El proyecto había sido demorado por casi tres años y estuvo en riesgo de cancelarse dado que los usuarios del supuesto sistema no se ponían de acuerdo sobre los requerimientos mínimos del sistema. Sin embargo, luego del 11 de septiembre, el potencial de nuevos ataques terroristas estableció una nueva urgencia en el proyecto.

Los requerimientos del sistema también le agregaron otros desafíos al presupuesto y al cronograma. El sistema sería basado en la web, pero también necesitaría ser móvil, y estar operativo cuando no estuviera conectado a internet, siendo éste un requerimiento que no estaba en el alcance original.

Al comienzo del proyecto, el equipo descubrió que no contaba con suficientes fondos para darle al DOD un producto final adecuado. Además, el diseño de

crear tal sistema también presentaba desafíos que le haría más difícil al equipo el cumplir con la fecha límite que ya era muy ajustada.

La comunicación con los interesados del proyecto también era un desafío. El DOD, la Armada, la Naval y la Fuerza Aérea, requerían comunicaciones rápidas y precisas sobre el avance del proyecto. Para prevenir el escepticismo o la frustración, el equipo del proyecto necesitó asegurarse de que cada uno de dichos grupos recibiera la información apropiada en el momento adecuado.

Soluciones de la dirección de proyectos

Para enfrentar exitosamente los desafíos de la planificación del tiempo, del presupuesto y de las comunicaciones, el equipo del DOEHRS-IH usó las áreas de conocimiento de la dirección de proyectos y las herramientas descritas en la *Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®)*. Además, el proyecto del DOEHRS-IH se benefició del conocimiento y de la experiencia de su equipo y de su director, un titular de la certificación Profesional en Dirección de Proyectos (PMP®).

El equipo usó los procesos de la gestión de tiempos y del alcance para superar los desafíos del cronograma, y para compensar el tiempo perdido en los retrasos y contratiempos anteriores. El equipo de proyecto también rehusó muchos componentes del sistema web cuando creó el sistema móvil, ahorrando mucho tiempo de desarrollo y eliminando la necesidad de capacitar a los usuarios en un sistema completamente diferente.

Para superar los desafíos del

presupuesto, el equipo usó metodologías de control de cambios, las cuales le permitieron monitorear de cerca la actividad para asegurarse que cada acción fuese el medio más efectivo para alcanzar las metas del proyecto. Al usar de estas metodologías, el equipo del proyecto pudo volver a evaluar el alcance del trabajo, ejecutar exitosamente lo que se esperaba, y permanecer por debajo del presupuesto.

El equipo de proyecto usó varias herramientas de software tales como Together Control Center (TCC), para ayudar a organizar los componentes del proyecto y para facilitar la comunicación con los interesados. Usando esas herramientas, el equipo del proyecto pudo crear software, desarrollar código, y sincronizar los esfuerzos a través de todas las fases del proyecto. Además, esas herramientas ayudaron al equipo de diseño a completar las tareas más rápido y de un modo más organizado.

El equipo también mantuvo reuniones diarias entre representantes del gobierno, cada uno de los servicios militares, y el contratista, a fin de destacar el avance y discutir asuntos que les preocupaban. En gran parte, fue éste esfuerzo de comunicación controlado y constante el que ayudó al equipo a desarrollar e implementar el DOEHRS-IH.

Resultados

El DOD implementó el DOEHRS-IH en agosto del 2005. El resultado del esfuerzo del equipo del proyecto es tener información crucial disponible y casi en tiempo real para la seguridad del personal militar y de los civiles. Al eliminar la necesidad de tener que ingresar manualmente los registros

personales o de tener que recuperar miles de copias en papel de los registros de exposición, los higienistas industriales de la Armada, de la Naval y de la Fuerza Aérea, ahora pueden acceder a datos más precisos y actualizados, a través del sistema online del cuidado del paciente, o responder ante crisis potenciales.

Las prácticas de la dirección de proyectos no terminaron luego de que se implementó el DOEHRS-IH. Una vez que el equipo del proyecto completó el desarrollo y la implementación del sistema, la oficina de la dirección del proyecto comenzó a realizar encuentros regulares con el grupo de trabajo del DOD para hacer una revisión del estado del sistema y reevaluar cualquier cambio o actualización necesaria.

A pesar de los desafíos iniciales que enfrentó el proyecto, el DOEHRS-IH se completó a tiempo y dentro del presupuesto.

El DOEHRS-IH completo tiene 1,4 millones de líneas de código, 880 páginas web individuales y más de 565 tablas de base de datos.

El sistema del DOEHRS-IH es capaz de soportar 2.000 usuarios pero es escalable hasta 70.000 usuarios.

Al permitir la recuperación a demanda de la historia médica del paciente y de las condiciones locales ambientales, el DOEHRS-IH no solo salva vidas, sino también reduce los costos médicos ayudando a prevenir problemas de salud generalizados.

Caso de estudio traducido del original en inglés titulado "US DEPARTMENT OF DEFENSE DOEHRS-IH PROJECT HELPS PROTECT MILITARY AND CIVILIANS FROM HAZARDOUS MATERIALS." en la sección de Casos de Estudio de PMI de www.PMI.org