

1. Planificación de Calidad

1.1. Entradas

1.1.1. Plan para la dirección del proyecto

Cada uno de los productos del proyecto tienen el propósito de ofrecer un mejor sistema de ayuda tanto para los doctores como para pacientes y estudiantes del NIH.

El proyecto se enfoca en los objetivos a través del desarrollo de los planes dentro del presupuesto y tiempos estimados. Se identificó la comunicación directa con los departamentos interesados como la mejor estrategia para lograr un proyecto de calidad que optimice los procesos de las diferentes áreas, así como mejorar la atención al usuario.

1.1.2. Registro de interesados

Francis S. Collins: Director del NIH.

Lawrence A. Tabak: Director Delegado Principal.

Michael Gottesman: Director Delegado de la Investigación.

Michael S. Lauer: Subdirector Delegado de la Investigación.

Alfred C. Johnson: Subdirector de Gestión.

James M. Anderson: Director delegado de coordinación de programas, planificación e iniciativas estratégicas.

Gabriel Santiago Álvarez Amaya. Equipo desarrollo.

Camilo Arturo D'Achiardi León: Equipo desarrollo.

Jair Darío Muñoz Aguilar: Equipo desarrollo.

Jeimy Rocío Sosa Gomez: Gerente General y equipo de desarrollo.

1.1.3. Registro de riesgos

Datos inconsistentes de los pacientes.

Número y concurrencia de usuario exceda el límite de la infraestructura.

Inestabilidad en la integridad de la base de datos respecto a sus servicios.

1.1.4. Documentación de requisitos

La organización The National Institutes of Health Clinical Center, America's research hospital desea diseñar su plan de transformación TI para sus servicios. Esta organización decide contratarnos con el fin de desarrollar cuatro productos que ayuden a la transformación y se realizarán en un plazo de dos años.

- Ofrecer una herramienta de apoyo para compartir imágenes/videos/tutoriales con el fin de apoyar la investigación y la enseñanza.
- Brindar un medio de comunicación online para comunicar pacientes con asesores y poder resolver dudas relacionadas con algún tratamiento.
- Realizar módulos para servicios de: banco de sangre, inscripción de pacientes para ayudar a investigaciones, manejo de materiales y servicios ambientales de NIH.
- Desarrollar un repositorio de imágenes con opción de búsqueda con tags, facilitando así la búsqueda y el tiempo de ésta; este repositorio contará con varias fases de desarrollo, hasta llegar a la comparación de rayos X para determinar la enfermedad del paciente de una forma más rápida y veraz.

El proyecto se enfoca en los objetivos a través del desarrollo de los planes dentro del presupuesto y tiempos estimados. Se identificó la comunicación directa con los departamentos interesados como la mejor estrategia para lograr un proyecto de calidad que optimice los procesos de las diferentes áreas, así como mejorar la atención al usuario.

1.1.5. Factores ambientales de la empresa

En este caso se reduce sustancialmente el uso de papel, de impresiones, de folletos e incluso el impacto ambiental en la reducción de movilización de los pacientes, doctores y estudiantes al facilitar el acceso a la información por medio de internet.

1.1.6. Activos de los procesos de la organización

FÍSICOS: Cuatro computadores.

INTELECTUALES: Base de datos de nuestros clientes, servidor en la nube.

HUMANOS: Un gerente, tres desarrolladores, un administrador de base de datos y un Community Manager.

1.2. Herramientas y Técnicas

1.2.1. Análisis costo-beneficio

Hay que tener en cuenta la infraestructura para mantener los sitios web que ofrecemos, puesto que el costo de comprar y mantenerla, puede ser alto; el beneficio se encuentra en la facilidad a largo plazo del uso del software, puesto que ayudará con la optimización y conocimiento de las herramientas que ya se ofrecen actualmente, tanto para doctores, como para pacientes / usuarios.

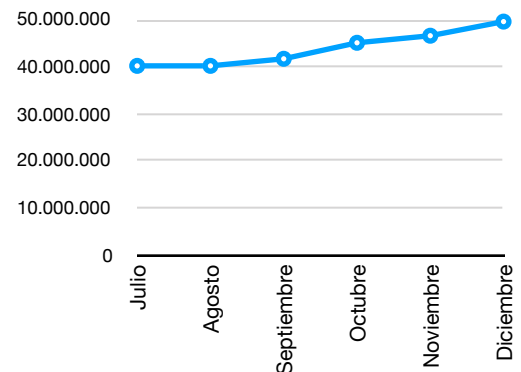
1.2.2. Costo de la calidad

Cuatro computadores. Base de datos de nuestros clientes, servidor en la nube.

Investigación y publicidad serán factores que ayudarán para el conocimiento y la financiación del proyecto, aunque también impactará al usuario para el caso de la publicidad, el cual puede llegar a ser molesta.

1.2.3. Siete herramientas básicas de calidad

Curva S:



1.2.4. Otras herramientas de planificación de calidad

Se realizó un estudio en el instituto y se identificaron ciertas deficiencias en algunos sistemas.

El proyecto cuenta con 4 productos los cuales se realizarán transversalmente y estarán divididos por fases; dos de nuestros productos son semejantes, por lo cual se manejará una sola línea transversal.

1.2.5. Reuniones

- Gerencia de proyecto:
 - Planeación:
 - Inicio
 - Actas
 - Procedimientos
 - Roles
 - Acta de Constitución

- Definición de Alcance
 - Plantillas de documentos
- TICS
 - Análisis
 - Diseño
 - Desarrollo
 - Pruebas
 - Implementación
- Negocio
 - Bibliografía
 - Casos de Ejemplo
- Comercial
 - Presentaciones
 - Plantillas

1.3. Salidas

1.3.1. Plan de gestión de la calidad

Como metodologías de calidad, se implementará el PMBOK como estándar, así como metodologías ágiles para el desarrollo del software como SCRUM.

1.3.2. Plan de mejoras del proceso

En el repositorio de imágenes, puede haber inconsistencia en los tags en el momento de carga de las mismas.

En el módulo de petición de materiales, puede haber incoherencia al momento de llenar el campo de descripción, número y/o área del material.

1.3.3. Métricas de calidad

- Pruebas unitarias.
- Pruebas de integración.
- Pruebas de sistema.

1.3.4. Listas de verificación de calidad

Es necesario realizar pruebas unitarias, de integración y de sistema a lo largo del avance del proyecto, para no retrasar ni tener que tomar medidas en costos/tiempo al final, teniendo en

cuenta las fechas establecidas en el EDT.

Versiones beta de pruebas reales con usuarios.

Encuestas del funcionamiento de los productos.

2. Aseguramiento de Calidad

2.1. Entradas

2.1.1. Plan de gestión de la calidad

Es importante tener en cuenta la calidad del software, no solo para nosotros, sino para los interesados, quienes son los administradores y principales usuarios del producto.

2.1.2. Métricas de calidad

Es establece el estándar de diseño y manuales específicos para presentar y usar el software junto con los asesores, usuarios, doctores y estudiantes.

2.1.3. Medidas de control de calidad

Para cada uno de los objetivos, se tendrán en cuenta pruebas para cada uno de los software ofrecidos:

- Ofrecer una herramienta de apoyo para compartir imágenes/videos/ tutoriales con el fin de apoyar la investigación y la enseñanza.
- Brindar un medio de comunicación online para comunicar pacientes con asesores y poder resolver dudas relacionadas con algún tratamiento.
- Realizar módulos para servicios de: banco de sangre, inscripción de pacientes para ayudar a investigaciones, manejo de materiales y servicios ambientales de NIH.
- Desarrollar un repositorio de imágenes con opción de búsqueda con tags, facilitando así la búsqueda

y el tiempo de ésta; este repositorio contará con varias fases de desarrollo, hasta llegar a la comparación de rayos X para determinar la enfermedad del paciente de una forma más rápida y veraz.

2.1.4. Documentos del proyecto

Documentos de:

- Planeación
- TICS
- Negocio
- Comercial

2.2. Herramientas y Técnicas

2.2.1. Herramientas de gestión y control de la calidad

Archivo anexo en el **EDT** (incluye diagrama).

Archivo anexo de **Gestión de tiempos** (diagramas por producto).

2.2.2. Auditorías de calidad

Con el objetivo de mantener la calidad del proyecto, se recomiendan no hacer cambios en ningún proceso o documento actual de los proyectos. Éstas auditorías se acuerdan con los directivos del NIH desde el acta de constitución.

2.3. Salidas

2.3.1. Solicitudes de cambio

Estas solicitudes, solo se podrán hacer en un único momento en el momento de una entrega previa de cada uno de los productos.

2.3.2. Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto

Los costos podrán tener actualizaciones a medida que se desarrolla el proyecto a causa de tiempo, especificaciones o nuevas modificaciones en el software.

2.3.3. Actualizaciones a los documentos del proyecto

Solo la documentación y algunos cambios en el diseño y manuales se podrán ver afectados dependiendo de ella pre-entrega del software.

3. Control de Calidad

3.1. Entradas

3.1.1. Plan para la dirección del proyecto

Esta dirección de calidad la darán exclusivamente los directivos del proyecto, incluidos los desarrolladores.

3.1.2. Listas de verificación de calidad

Siguiendo la matriz de poder e intereses, dependiendo del grado de influencia e interés que tenga en interesado en el proyecto, las estrategias de gestión de los interesados se pueden clasificar en:

- Gestionar atentamente.
- Mantener satisfecho.
- Mantener informado.
- Monitorear.

3.1.3. Datos de desempeño del trabajo

Archivo anexo de Gestión de tiempos (diagramas por producto).

3.1.4. Entregables

Repositorio para almacenar videos, totorales y conferencias.

Chat Online

Módulos:

- Módulo de banco de sangre.
- Módulo para inscripción de pacientes con el propósito de ayudar en las pruebas de investigación

- Módulo para el departamento de manejo de materiales y servicios ambientales.

Repositorio de imágenes.

3.1.5. Documentos del proyecto

- Gestión de la Integración del proyecto
- Acta de constitución del proyecto
- Plan para la Dirección del proyecto
- Gestión del Alcance del Proyecto
- Definición del Alcance
- Crear la EDT
- Gestión del Tiempo del Proyecto
- Gestión de los Costes del Proyecto
- Gestión de la calidad del Proyecto
- Gestión de los Recursos humanos del proyecto
- Gestión de las comunicaciones
- Gestión de los Riesgos
- Análisis cuantitativo de los Riesgos
- Gestión de la adquisiciones del Proyecto
- Gestión de las adquisiciones
- Gestión de los Interesados del proyecto

3.2. Herramientas y Técnicas

3.2.1. Inspección

Se hará una entrega previa del software completo que podrá estar sujeta a cambios y aquí se revisarán la revisión pertinente.

3.2.2. Revisión de solicitudes de cambio aprobadas

Reunión planeada para la pre-entrega del proyecto completo.

3.3. Salidas

3.3.1. Cambios validados

Se podrán aceptar cambios en cualquiera de:

- Módulo de banco de sangre.

- Módulo para inscripción de pacientes con el propósito de ayudar en las pruebas de investigación
- Módulo para el departamento de manejo de materiales y servicios ambientales.

3.3.1. Entregables verificados

- Gerencia de proyecto:
 - Planeación:
 - Inicio
 - Actas
 - Procedimientos
 - Roles
 - Acta de Constitución
 - Definición de Alcance
 - Plantillas de documentos
- TICS
 - Análisis
 - Diseño
 - Desarrollo
 - Pruebas
 - Implementación
- Negocio
 - Bibliografía
 - Casos de Ejemplo
- Comercial
 - Presentaciones
 - Plantillas.