

GENYCO

Plan de Proyecto

Versión 1.0

Historia de revisiones

Fecha	Version	Descripción	Autor
20/08/2018	1.0	Creación del archivo	Gissell González
21/08/2018	1.0	Redacción del documento	Gissell González
26/08/2018	1.0	Revisión de SQA	Maximiliano Montiglio
08/09/2018	1.0	Pasaje a LaTeX	Gissell González
09/09/2018	1.0	Revisión de SQA	Matías Leal

Fecha: 10/09/2018

Dirigido a: Todo el equipo

Contenido

1	Introducción	3
1.1	Alcance del proyecto	3
1.2	Entregables del proyecto	3
1.3	Estrategia de evolución del plan	3
2	Organización del proyecto	4
2.1	Modelo de proceso	4
2.1.1	Fase inicial	4
2.1.2	Fase de elaboración	5
2.1.3	Fase de construcción	5
2.1.4	Fase de transición	5
2.2	Estructura organizacional	6
2.3	Interfaces e interacciones	7
2.4	Responsables	9
3	Proceso de gestión	10
3.1	Objetivos y prioridades de gestión	10
3.2	Condiciones asumidas, dependencias y restricciones	10
3.3	Gestión de riesgos	10
3.4	Mecanismos de control y ajustes	11
3.4.1	Mecanismos para la gestión de calidad	11
3.4.2	Mecanismos para la gestión de configuración	11
3.4.3	Mecanismos para verificación	11
3.4.4	Mecanismos para la gestión de proyecto	11
3.5	Recursos	12
4	Proceso técnico	12
4.1	Documentación de software	12
4.2	Funciones de soporte	12
5	Líneas de trabajo, distribución de recursos humanos y cronograma	13
5.1	Líneas de trabajo	13
5.2	Dependencias	13
5.3	Distribución de recursos humanos	13
5.4	Cronograma	13

1. Introducción

Esta sección contiene una visión general del proyecto y el producto a desarrollar, una lista de los entregables del proyecto y la estrategia de evolución del Plan.

1.1. Alcance del proyecto

El proyecto tiene como propósito construir un sistema de registro y seguimiento de pacientes con hipercolesterolemia familiar, para el programa GENYCO de la Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular. El mismo permitirá a los usuarios habilitados ingresar los datos de los casos sospechosos de padecer dicha enfermedad, facilitando a la comisión el seguimiento del caso. Si se confirma la misma, identificar y vincular a sus familiares para estudiarlos para determinar si ellos presentan la enfermedad. El sistema debe permitir el ingreso de distintos usuarios, con distintos permisos.

Se podrá gestionar el tratamiento de los pacientes, brindando la posibilidad de solicitar análisis al laboratorio, observar sus resultados y registrar información sobre los diagnósticos.

Se facilitarán reportes para visualizar información de interés, como por ejemplo la evolución de un paciente frente al tratamiento.

El producto contará con la posibilidad de administrar los permisos que tienen los distintos tipos de usuario.

1.2. Entregables del proyecto

Se acordó con el cliente que los documentos entregables son:

- Descripción del proyecto
- Visión del producto
- Acta de reunión de requisitos
- Especificación de requisitos
- Glosario

En cuanto al software, se entrega el código fuente en un archivo .zip y una guía rápida de funcionalidades para el rol de administrador.

1.3. Estrategia de evolución del plan

El administrador del proyecto será el responsable de la gestión del plan del proyecto. Así como también del plan para cada iteración, esta tarea es en conjunto con los responsables de las distintas áreas de trabajo.

En el final de cada iteración, se realiza una reunión quincenal y se evalúan los avances, impedimentos y atrasos. Se analiza el progreso hasta el momento y se planifican las estrategias necesarias para continuar mejorando en la siguiente iteración.

En caso de presentarse imprevistos durante el desarrollo del proyecto, el administrador junto a los responsables de cada área se reunirán para aplicar alguna estrategia de mitigación para reducir el impacto de los mismos.

El plan de proyecto estará actualizado y disponible en todo momento para los miembros del equipo. Los cambios de plan se comunicarán debidamente por los medios de comunicación acordados.

2. Organización del proyecto

Esta sección contiene la especificación del modelo de proceso del Proyecto, descripción de la estructura organizacional del proyecto, identificación de interfaces e interacciones y definición de responsables.

2.1. Modelo de proceso

El modelo de proceso que se aplicará al desarrollo será **MUM (Modelo Unificado y Medible)**. El proceso se divide en cuatro fases de dos iteraciones cada una. A continuación, se describen cada una de las fases, objetivos y actividades.

2.1.1. Fase inicial

Tiene como principal objetivo evaluar la factibilidad del producto, para ello las actividades principales son:

- Relevar, especificar y priorizar requisitos
- Definir el alcance del sistema
- Planificación
 - Plan de desarrollo
 - Plan de calidad
 - Plan de configuración
 - Plan de verificación & validación
- Describir arquitectura a utilizar
- Elaborar diseño del sistema
- Configurar ambientes de desarrollo
- Elaborar prototipos que se consideren necesarios para capacitar a implementadores, identificar riesgos técnicos, y realizar validaciones con el cliente

En esta fase inicial también se definirán los roles de cada integrante del equipo, mecanismos de comunicación y herramientas útiles para la organización interna de trabajo.

2.1.2. Fase de elaboración

Tiene como objetivo obtener un diseño, arquitectura y especificación de requisitos estable en orden de afrontar la siguiente etapa sin ambigüedades que compliquen la implementación del producto.

Las actividades principales son:

- Especificación y validación de requisitos con sus criterios de aceptación
- Diseño completo del sistema
- Descripción completa de la arquitectura
- Definir línea base del sistema
- Elaboración completa de plan de verificación y validación
- Elaboración de plan desarrollo

Además, se completan el resto de las actividades y documentos relacionados con la gestión del proyecto, calidad, configuración y verificación.

2.1.3. Fase de construcción

Se desarrolla completamente el software y los documentos técnicos necesarios que componen el sistema. El resultado es un producto listo para que los usuarios lo puedan utilizar. Esta versión del producto es una versión beta.

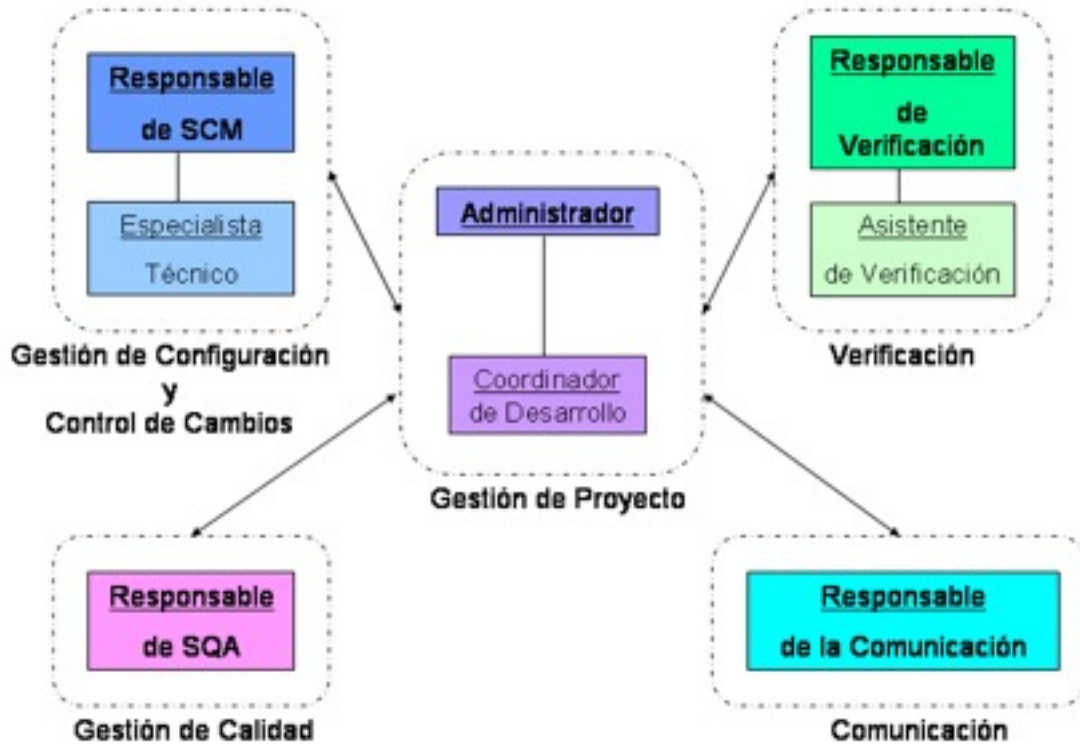
Las actividades principales son:

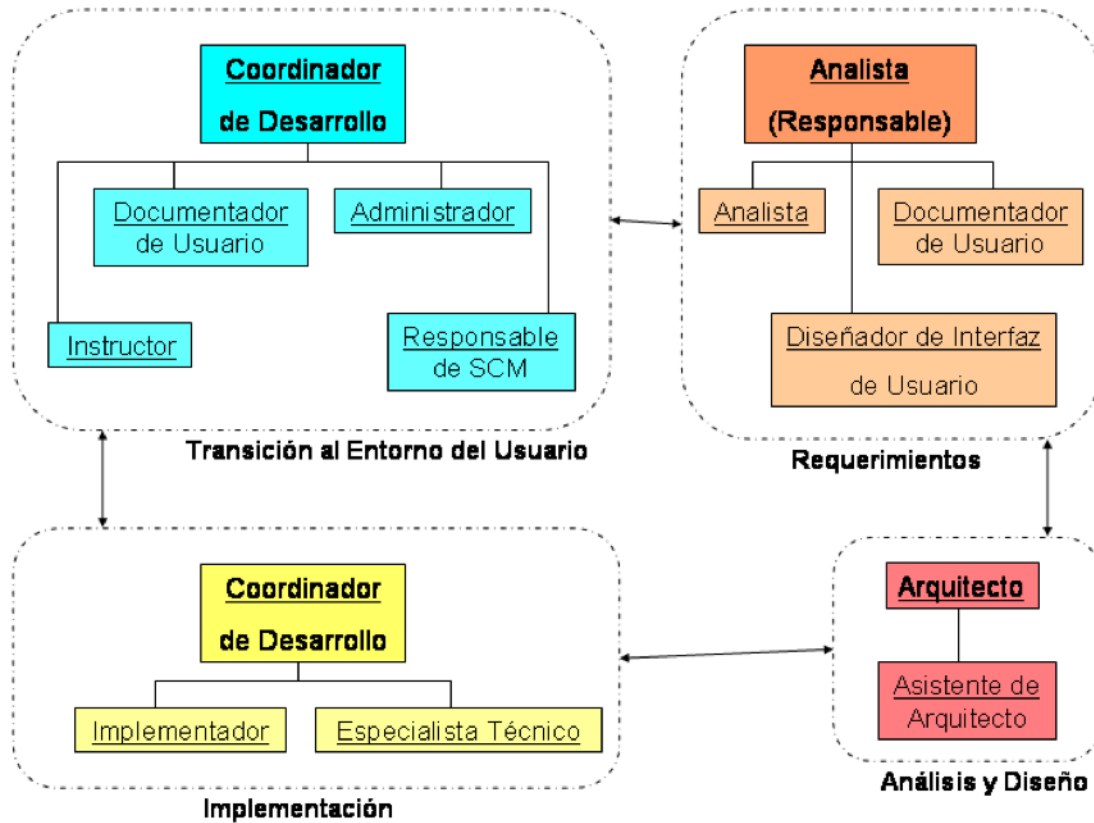
- Codificar todo el sistema
- Verificaciones unitarias, de integración y de sistema
- Integración del sistema
- Documentar
- Planificar la puesta en producción del producto
- Definir los documentos de usuario

2.1.4. Fase de transición

Instalación del sistema en ambiente de trabajo definido por el cliente. Se realizan las verificaciones de la versión “beta” del sistema y se realizan correcciones necesarias generando la versión “final” del sistema. Adicionalmente, se debe realizar migración de datos. El objetivo es alcanzar una versión del producto en un nivel de calidad aceptable y que cumpla las expectativas del cliente.

2.2. Estructura organizacional





2.3. Interfaces e interacciones

En esta sección se describen los procedimientos administrativos y de gestión entre el proyecto y el cliente, gestión de configuración, gestión de calidad y verificación.

Actividad	Procedimiento	Responsable	Involucrados
Comunicación con los responsables de cada área	Se realizarán reuniones semanales para darle seguimiento al proyecto y monitorear el avance.	Gissell González	Gissell González Matías Leal Maximiliano Montiglio Diego Alanis Guillermo León Fernando Outeda
Comunicación con todos los integrantes del equipo.	Reuniones quincenales presenciales al final de cada iteración. Mensajes instantáneos de forma periódica, así como video llamadas de ser necesario.	Gissell González	Todos los integrantes del equipo.
Comunicación con el cliente.	Vía email y reuniones presenciales coordinadas.	Cliente Gissell González	Cliente Gissell González Responsables de cada área.
Comunicación con directora del proyecto.	Reunión semanal los días lunes de 8:30 a 10:30. Obligatorio concurrir los responsables de cada área o en su defecto su suplente. También de ser necesario podrán concurrir otros miembros del equipo.	N/C	María Freire (Directora) Gissell González Matías Leal Maximiliano Montiglio Diego Alanis Guillermo León Fernando Outeda
Gestión del Proyecto	Responsable del seguimiento del plan de proyecto, así como también de la comunicación.	Gissell González	Gissell González
Gestión de la Configuración	Responsable de SCM	Bruno Piaggio	Bruno Piaggio Elías Cuttica Guillermo León Fernando Tomeo Octavio Garbarino Diego Alanis
Gestión de la Verificación	Responsable de Verificación	Maximiliano Montiglio	Maximiliano Montiglio Matías Leal Christian Azziori Diego Alanis
Gestión de Calidad	Responsable de SQA	Matías Leal	Matías Leal Maximiliano Montiglio Christian Azziori
Gestión de Análisis	Responsable de los documentos de análisis.	Fernando Outeda	Fernando Outeda Diego Cousin Fernando Kwilman Octavio Garbarino Juan Miranda

2.4. Responsables

Se identifican las actividades más relevantes en el proyecto, los responsables de dichas actividades y los involucrados.

Identificación de actividad	Descripción de actividad	Responsable	Involucrados
Gestión del proyecto	Definir el plan del proyecto, realizar estimaciones y mediciones, gestionar los riesgos.	Gissell González	Administrador
Requisitos	Relevar, especificar, documentar y validar los requisitos del sistema.	Fernando Outeda Diego Cousin Fernando Kwilman Octavio Garbarino Juan Miranda	Analistas
Diseño	Diseñar, especificar y documentar la arquitectura propuesta.	Diego Alanis Guillermo León Juan Miranda	Diseñadores, Arquitecto
Formación y entrenamiento.	Estudiar e investigar sobre los distintos temas necesarios para llevar a cabo el proyecto.	N/C	Todo el equipo
Gestión de la Configuración	Configuración y línea base del proyecto.	Bruno Piaggio Elias Cuttica Diego Cousin Fernando Kwilman Fernando Outeda Christian Azziorri Guillermo León Fernando Tomeo Juan Miranda Octavio Garbarino	Especialistas técnicos e implementadores
Especificación técnica	Seleccionar herramientas, configuración y verificación del correcto funcionamiento.	Elias Cuttica Guillermo León Fernando Tomeo Bruno Piaggio Octavio Garbarino	Especialistas técnicos
Implementación	Codificación del sistema.	Elias Cuttica Guillermo León Fernando Tomeo Bruno Piaggio Diego Cousin Fernando Kwilman Fernando Outeda Christian Azziorri Juan Miranda	Implementadores
Gestión de Calidad	Asegurar la calidad del producto y procesos utilizados en el proyecto.	Matías Leal Maximiliano Montiglio Christian Azziorri	Grupo de SQA
Verificación y Validación	Definir casos de prueba y procedimientos para la V&V del sistema.	Maximiliano Montiglio Matías Leal Christian Azziorri Diego Alanis	Grupo de Verificadores
Comunicación	Control sobre el uso correcto de los medios de comunicación	Gissell González	Administrador
Implantación	Puesta en producción	Elias Cuttica Guillermo León Fernando Tomeo Bruno Piaggio Octavio Garbarino	Especialistas Técnicos

3. Proceso de gestión

3.1. Objetivos y prioridades de gestión

A continuación, se listan las actividades principales de la gestión de proyecto:

- Realizar plan de proyecto.
- Realizar plan de iteración al principio de cada fase. Registrar el avance real contra lo planificado.
- Documentar el avance del proyecto y compartirlo con todo el equipo.
- Mantener comunicación constante con los responsables de cada área del proyecto para estar al tanto de los avances del proyecto.
- Si surgieran inconvenientes, atacar el problema inmediatamente teniendo en cuenta las opiniones de todos los integrantes del equipo.
- Priorizar la buena comunicación y buen entendimiento entre los miembros del equipo.
- Mantener al equipo motivado y enfocado, todos hacia un mismo objetivo.
- Tener presente en todo momento la meta del proyecto, tener una buena comunicación con el cliente y manejar la expectativa, consiguiendo que el producto final sea de su agrado y satisfaga sus necesidades.
- Prestar atención a las recomendaciones y correcciones que realizará oportunamente la directora del proyecto.

3.2. Condiciones asumidas, dependencias y restricciones

- El proyecto tiene una duración de 14 semanas
- El proyecto cuenta con 14 personas
- Cada integrante del equipo debe dedicar al proyecto un mínimo de 15 horas semanales.
- Se firma un acuerdo de confidencialidad enviado por el cliente.
- Se debe realizar migración de datos de la base de datos existente en el sistema anterior.
- El cliente no cuenta con equipo informático.

3.3. Gestión de riesgos

Ver documento de riesgos.

3.4. Mecanismos de control y ajustes

Todos los documentos y archivos para entregar deberán estar en una carpeta de Drive compartida con todos los miembros del equipo, organizados por carpeta correspondientes a cada semana.

Los integrantes podrán observar, indicar correcciones y realizar sugerencias.

Antes de ser entregados deben ser verificados por el responsable de SQA. Los cambios en los documentos serán notificados oportunamente por el medio de comunicación acordado.

3.4.1. Mecanismos para la gestión de calidad

Ver documento de Plan de Calidad.

3.4.2. Mecanismos para la gestión de configuración

Ver documento de Plan de Configuración.

3.4.3. Mecanismos para verificación

Ver documento de Plan de Verificación.

3.4.4. Mecanismos para la gestión de proyecto

El avance del progreso se mide a partir de las siguientes actividades:

- Reuniones semanales con la directora del proyecto. Aquí se podrán plantear dudas, y recibir correcciones y sugerencias.
- Reuniones quincenales con todos los integrantes del equipo. Con esto se pretende realizar un análisis retroactivo de lo hecho hasta el momento, así como del proceso de desarrollo. También en esta instancia se comparte el plan de trabajo para la siguiente iteración.
- El administrador convocará reuniones semanales con los responsables de cada área para así poder realizar mediciones del avance del proceso y realizar ajustes y mejorar estimaciones durante el desarrollo del proyecto.
- Ajustar el plan de desarrollo de ser necesario.

3.5. Recursos

Rol	Personas Asignadas
Administrador, Resp. de Comunicación	Gissell González
Analista, Documentador de Usuario, Especialista técnico	Octavio Garbarino
Analista, Implementador	Diego Cousin, Fernando Kwilman, Fernando Outeda
Implementador, Asistente de Verificación, Asistente de SQA	Christian Azziori
Responsable de SQA, Asistente de Verificación	Matías Leal
Analista, Diseñador de Interfaz de Usuario, Implementador	Juan Miranda
Responsable de Verificación, Asistente de SQA	Maximiliano Montiglio
Arquitecto, Coordinador de Desarrollo, Asistente de Verificación	Diego Alanis
Especialista técnico, Implementador, Responsable de Integración	Elías Cuttica, Guillermo León, Fernando Tomeo
Responsable de SCM, Especialista técnico, Implementador	Bruno Piaggio

4. Proceso técnico

Las tecnologías a utilizar son:

- Back-end: Python y Django REST framework para la API
- Front-end: Angular 6
- Base de datos: PostgreSQL

4.1. Documentación de software

Se documentará en base a las plantillas de documentos del proceso MUM, disponibles en el sitio de la asignatura.

4.2. Funciones de soporte

El cliente solicita coordinar una jornada de capacitación del software para doctores de HCEN.

5. Líneas de trabajo, distribución de recursos humanos y cronograma

5.1. Líneas de trabajo

Se utilizarán las Líneas de Trabajo definidas en MUM.

5.2. Dependencias

Se utilizan las dependencias definidas en MUM.

5.3. Distribución de recursos humanos

Descritos en el punto 3.5.

La distribución de roles se basó en preferencias personales y teniendo en cuenta lo recomendado en la documentación del proceso MUM.

5.4. Cronograma

Se utiliza un calendario compartido por todos los integrantes del equipo.

Aquí se encuentran agendadas las reuniones semanales con la directora del proyecto para los días lunes de 8:30 a 10:30 hrs. Las reuniones quincenales los días sábado de 15 a 17 hrs.

Oportunamente se coordinarán reuniones con el cliente.

Para el plan de actividades semanales se cuenta con un plan de iteración y un diagrama de Gantt.