

Propuesta técnica

Entregable 1

Rediseño de la página
Página del Club de Bio-Robótica

RED-PAG-PT-E1 Borrador 30 de agosto de 2017

Coordinación de Desarrollo Tecnológico, IPN
Club de Bio-Robótica de ESCOM

30 de agosto de 2017





Índice general

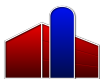
| | |
|---|-----------|
| 1. Introducción | 1 |
| 1.1. Presentación | 1 |
| 1.2. Organización del contenido | 1 |
| 1.3. Notación, símbolos y convenciones utilizadas | 1 |
| 2. Análisis del problema | 3 |
| 2.1. Términos del negocio | 3 |
| 2.2. Descripción del contexto | 3 |
| 2.3. Descomposición del problema | 4 |
| 2.4. Análisis de causas y consecuencias | 4 |
| 2.5. Síntesis y propuesta de solución | 4 |
| 2.5.1. Propuesta de solución | 5 |
| 3. Planeación del Alcance | 7 |
| 3.1. Objetivo general | 7 |
| 3.2. Objetivos específicos | 7 |
| 3.3. Identificación de requerimientos | 7 |
| 3.4. Arquitectura propuesta | 7 |
| 4. Planeación del Tiempo | 9 |
| 4.1. Metodología de desarrollo | 9 |
| 4.2. Descomposición de tareas | 9 |
| 4.3. Diagrama de Gantt | 9 |
| 5. Planeación de Capital Humano | 11 |
| 5.1. Organigrama | 11 |
| 5.2. Responsabilidades | 12 |
| 5.2.1. Project Manager | 12 |
| 5.3. Staff | 12 |



| | |
|---|-----------|
| 6. Planeación de la Comunicación | 13 |
| 6.1. Plan de comunicación interna | 13 |
| 6.2. Plan de comunicación externa | 13 |

Índice de figuras

| | |
|---|----|
| 3.1. Arquitectura del sistema. | 8 |
| 4.1. Plan de trabajo del proyecto | 10 |
| 5.1. Organigrama del proyecto | 11 |



Coordinación de
Desarrollo Tecnológico



Índice de tablas

| | |
|--|----|
| 4.1. Lista de estructura de trabajo. | 9 |
| 5.1. Integrantes del proyecto. | 12 |
| 6.1. Plan de comunicación interna. | 13 |
| 6.2. Plan de comunicación externa. | 13 |



Este documento contiene el Plan de trabajo del proyecto “*Rediseño de la página*” para el Cub de Bio-Robótica realizado en el semestre 2016-2017-2.

1.1. Presentación

Este documento contiene el plan de trabajo detallando el alcance, tiempo, costo e involucrados. Tiene como objetivo dirigir el trabajo del proyecto y organizar al equipo de trabajo. Este documento debe ser aprobado por los principales responsables del proyecto.

Este documento es el PT-E1 del proyecto “*Rediseño de la página*”.

1.2. Organización del contenido

En el capítulo 2 se presenta el análisis de la problemática identificada en la organización que sustenta el proyecto y es la base para la toma de decisiones a lo largo del mismo.

En el capítulo 3 se presenta el objetivo y el alcance del proyecto, delineando los principales requerimientos funcionales y no funcionales del proyecto.

En el capítulo 4 se desglosan las actividades a realizar, el esfuerzo requerido y el calendario de actividades con base en la metodología o metodologías elegidas para este proyecto.

En el capítulo 5 se describen los integrantes del proyecto, su rol y sus responsabilidades.

En el capítulo 6 Se describen los medios de comunicación definidos para el proyecto.

1.3. Notación, símbolos y convenciones utilizadas

En este documento se utiliza un diagrama de Gantt para presentar el calendario de actividades.

Los requerimientos del sistema se enumeran utilizando la notación RS1, RS2, RS3, etc.

Se utilizan letras en *cursivas* para indicar palabras de otro idioma o que requieren una atención específica.



La mayoría de las aclaraciones sobre un elemento se colocan como notas al pie.

Análisis del problema

Este capítulo contiene la justificación del proyecto. Presenta una breve descripción del club, un análisis del problema identificando sus principales causas y termina con la estimación de las consecuencias más importantes a mediano y largo plazo. Para este análisis se utilizaron las técnicas de “lluvia de ideas”, “Diagrama de ishikahua” y “Análisis FODA”.

2.1. Términos del negocio

| Datos para control de cambios | |
|-------------------------------|--|
| Versión actual: | 1.0 |
| Autor: | Gabriela Moreno |
| Status: | En edición (<i>por el autor, aún no está terminado.</i>) |
| Revisor: | Ulises Pérez |

Coordinador: ...

Integrante: ...

Participante: ...

Actividad: ...

2.2. Descripción del contexto

El Club de Bio-Robótica¹ es un grupo estudiantil de la Escuela Superior de Cómputo, el cual se dedica a realizar actividades académicas.

Este Club está conformado por alumnos y profesores de la ESCOM, por profesores de otras escuelas y por público en general. Cada uno de estos **Participantes** colaboran y participan en las actividades de

¹En adelante solo “Club”.



distintas formas. Por consiguiente también deberían poder acceder a la información del grupo a diferentes niveles.

El Club realiza diversas actividades: participación en concursos, participación en congresos, talleres y actividades lúdicas. En todas esas actividades el Club realiza convocatorias, organiza los eventos, consigue recursos, genera materiales y publica resultados con fotos y videos.

La principal motivación de los integrantes del Club es la liberación de créditos de materias electivas. Lo cual se realiza mediante su participación en las actividades de Club. El coordinador del Club reporta cada semestre a los integrantes activos y la participación de cada uno para la generación de sus constancias.

2.3. Descomposición del problema

Actualmente el Club cuenta con una página desactualizada en la que publica toda su información, de la cual podemos decir que:

- Hay mucha información que se quisiera proteger.
- Hay información por actualizar o agregar.
- No se tienen históricos.
- Su navegación es difícil.
- Se desea un nuevo diseño y mayor identidad del Club.
- No hay integración entre el sitio y las redes sociales del Club.
- Se desea publicar información de eventos y un esquema mas avanzado de privilegios de acceso a la plataforma.
- Problemas para llevar un registro actualizado de integrantes activos y su participación en las actividades del Club.

2.4. Análisis de causas y consecuencias

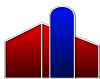
Gran parte de la problemática se debe a que la página no tiene una buena estructura y en su mayoría es solo información en HTML. No tiene una Base de datos en la que se vaya agregando la información y no hay un responsable de comunicaciones en el grupo que se dedique a actualizar la información o a publicar eventos, fotos y videos.

Como consecuencia, las actividades del Club pueden no tener el impacto deseado, una baja participación o aprovechamiento de los recursos disponibles. También es posible que se cometan errores al momento de reportar las participaciones de los integrantes para la generación de sus constancias o se tenga desactualizada la información de los participantes.

2.5. Síntesis y propuesta de solución

Tras un estudio realizado sugerimos lo siguiente:

- El uso de un canal de YouTube para el Club y vincularlo a la página. Esto debido a que los videos suelen crear grandes demandas de almacenamiento y es preferible utilizar una red social y plataforma que ya resuelve esta problemática



- Revisión e integración de redes sociales que ayuden a publicar mejor los eventos y actividades del grupo, así como su vinculación con la página.
- Reestructuración y rediseño de la página para mejorar su navegabilidad, organización y actualizar la información en la misma.
- Llevar un registro de las participaciones y lista de integrantes activos en cada semestre.

2.5.1. Propuesta de solución

Con base en lo analizado, se propone la reestructuración del sitio mediante cuatro etapas iniciales:

Análisis y recuperación: Revisar lo que hay de información y evaluar la situación:

- Estudiar la información actual en el servidor.
- Recuperar dicha información y toda la que exista y pueda servir.
- Integrar toda la información y definir que sirve y que es obsoleto o irrelevante.

Reestructuración: Definir una nueva estructura, una nueva imagen y construir dicho sitio.

- Estudiar otros grupos de investigación y reestructurar la información del sitio.
- Definir tres diseños gráficos para el sitio para su presentación y autorización por parte del Club.
- Integrar Bootstrap para su compatibilidad con dispositivos móviles.
- Construir el sitio con el nuevo diseño.

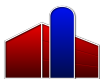
Migración de galerías y redes sociales: Abrir un canal en YouTube, FaceBook y otra red social que permita subir todas las fotos e imágenes seleccionadas e integrarlas con el sitio.

- Abrir canal de Youtube y subir todos los videos disponibles y seleccionados.
- Estudiar las principales redes para subir fotografías, seleccionar una y crear ahí la galería de imágenes del grupo.
- Enlazar las redes sociales con el nuevo sitio.

Implementación de nuevos módulos: Definir, priorizar y desarrollar los nuevos módulos que tendrá el sitio del Club:

- Control de acceso.
- Gestión de participantes e integrantes.
- Gestión de actividades.
- Gestión de contenidos y materiales didácticos.
- Gestión de participaciones.
- Gestión de Asignación de Material del Club: herramientas, piezas eléctricas, robots, etc.

La última etapa deberá ser discutida para indicar que se deberá atacar en cada semestre.



Planeación del Alcance

Este capítulo describe el alcance del proyecto indicando el objetivo del proyecto y describiendo los requerimientos funcionales y no funcionales del Sistema a desarrollar.

3.1. Objetivo general

Reestructurar el sitio actual del Club de Bio-Robótica haciéndolo mantenible, actualizado y con mayor funcionalidad **para** facilitar las tareas de coordinación del club e incrementar la participación de integrantes y público en general a las actividades del Club.

3.2. Objetivos específicos

-

3.3. Identificación de requerimientos

Lista de requerimientos del sistema, describa lo que va a hacer el sistema para el primer departamental.

3.4. Arquitectura propuesta

Coloque un diagrama y su descripción para aclarar el tipo de solución propuesta.

En la figura 3.1 se describe la estructura del sistema, en ella se detalla ...

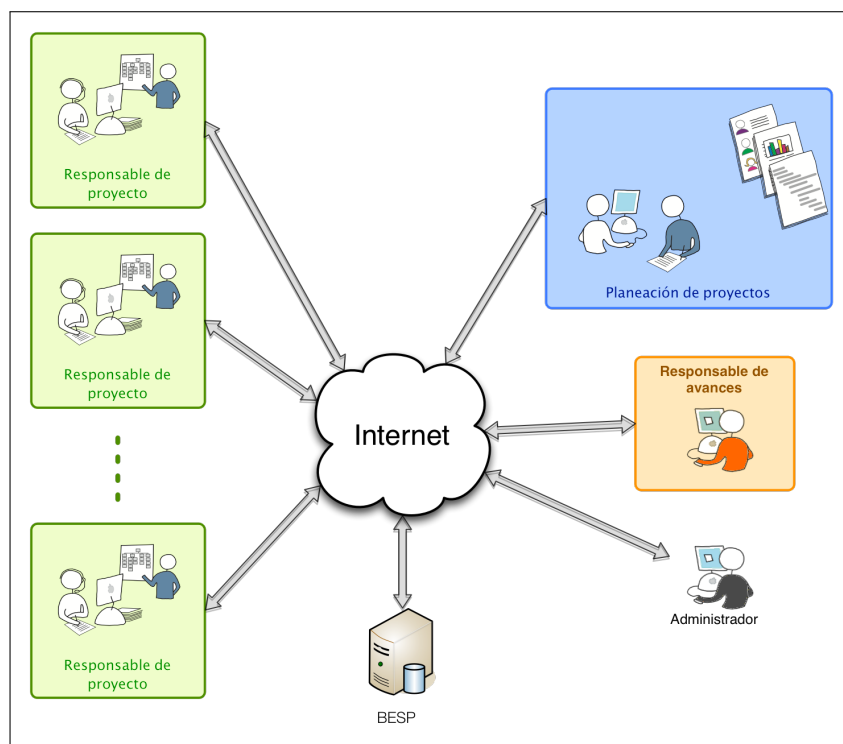


Figura 3.1: Arquitectura del sistema.

Planeación del Tiempo

Este capítulo presenta el desglose de la planeación del tiempo del proyecto, contiene la lista de actividades, entregables y esfuerzo requerido para el proyecto, así como las metodologías a utilizar.

4.1. Metodología de desarrollo

Liste o describa las metodologías a aplicar en el proyecto y como se combinarán o de que forma se aplicarán.

4.2. Descomposición de tareas

Tabla con la lista de actividades mediante la técnica de WorkBreakDown Structure.

| Id | Nombre | Esfuerzo | Dep. |
|-----|--------------------------------------|----------|--------|
| T1 | Entrevista con el cliente. | 4hrs. | - |
| T2 | Identificación de requerimientos. | 2 días. | T1 |
| T3 | Instalar entorno de desarrollo. | 1 día | - |
| T4 | Definir numero de Sprints y alcance. | 2 días.. | T2 |
| T5 | Hacer el Product Backlog | 1 día. | T2, T3 |
| ... | ... | ... | ... |

Tabla 4.1: Lista de estructura de trabajo.

4.3. Diagrama de Gantt

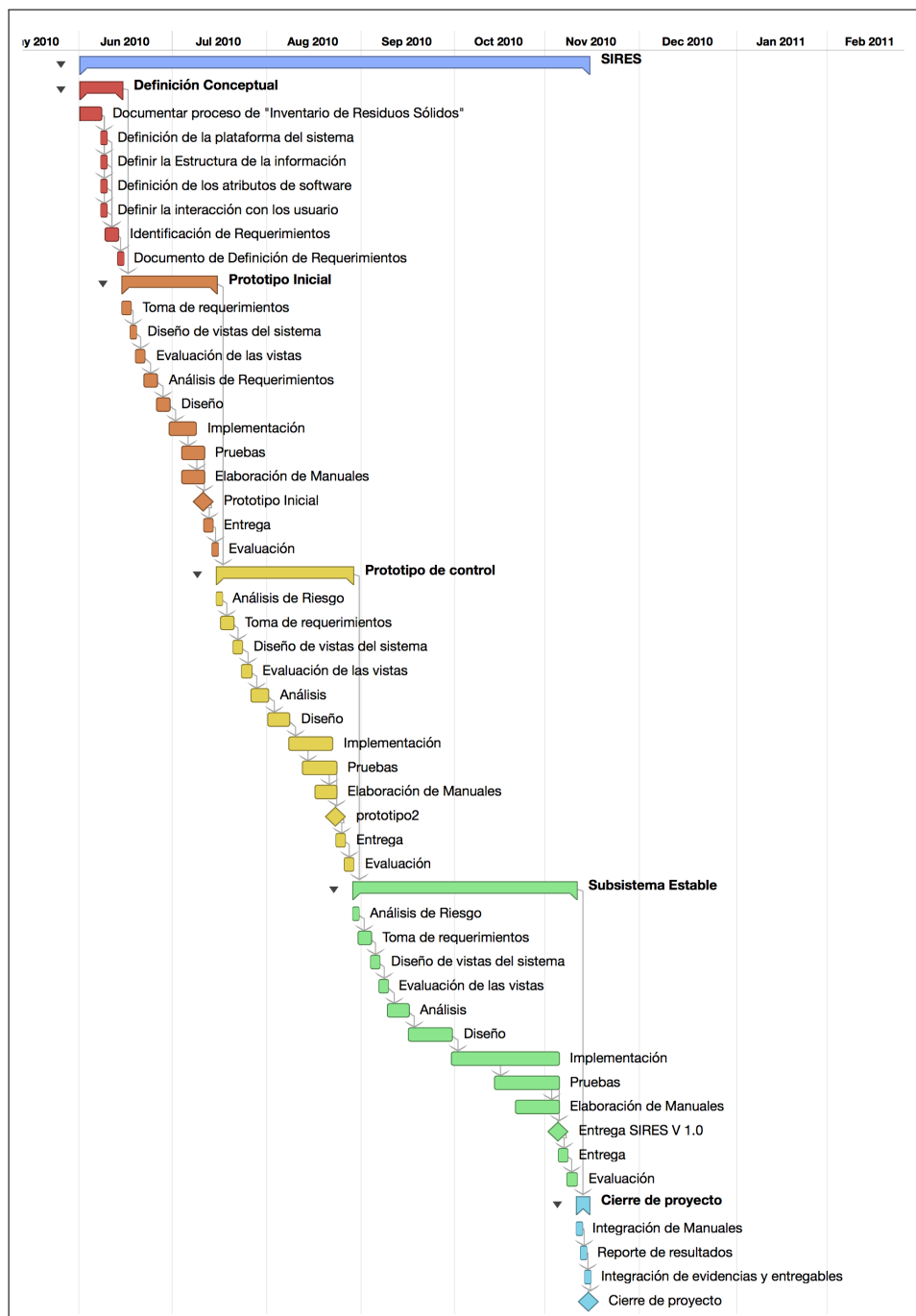


Figura 4.1: Plan de trabajo del proyecto

Planeación de Capital Humano

En este capítulo se presenta la planeación del capital humano del proyecto. Se especifican los integrantes, el organigrama, las habilidades de cada integrante, así como sus roles y responsabilidades en el proyecto.

5.1. Organigrama

Arme un diagrama jerárquico que capture la cadena de mando o de información en el proyecto identificando los principales roles en el equipo de trabajo del proyecto.

En la figura 5.1 se presentan los roles y la cadena de mando en el proyecto.

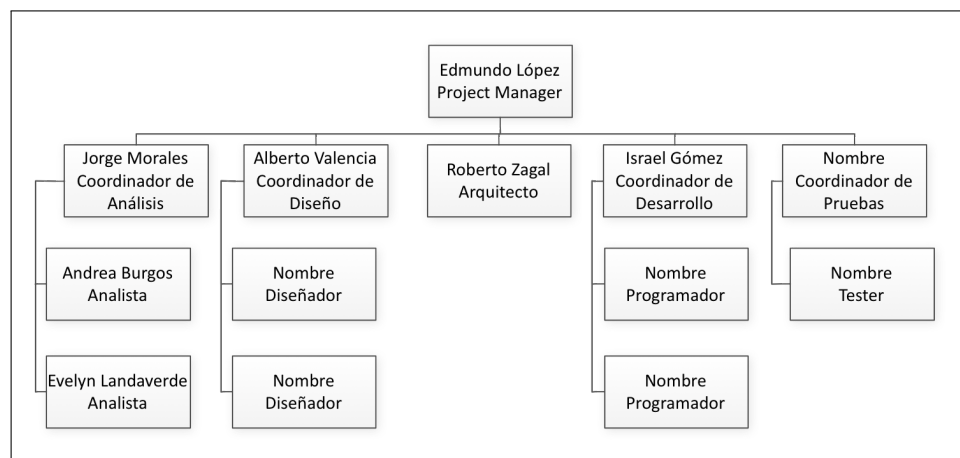


Figura 5.1: Organigrama del proyecto



5.2. Responsabilidades

Para cada Rol en el proyecto especifique una descripción, responsabilidades dentro del proyecto y habilidades o perfil que se debe cubrir para el puesto.

5.2.1. Project Manager

Líder de proyecto y encargado de el cumplimiento del objetivo del proyecto.

Responsabilidades:

- Reconocer los riesgos que puedan impactar la probabilidad de éxito del proyecto.
- Crear políticas para reducir el impacto de los riesgos.
- ...

Perfil:

- Licenciado en ...
- Conocimientos básicos de tecnologías de información y uso de internet.
- Experiencia liderando proyectos.
- ...

5.3. Staff

Liste a los integrantes del proyecto especificando su rol, y datos de contacto.

| Nombre | Rol | Horario | Teléfonos | Correo |
|-----------------|-------------|--------------|-----------|-------------|
| Juan Crisóstomo | Programador | 4:00 – 16:00 | 5576-6777 | juan@ipn.mx |
| ... | ... | ... | ... | ... |

Tabla 5.1: Integrantes del proyecto.

Planeación de la Comunicación

6.1. Plan de comunicación interna

Una vez que haya identificado las necesidades de comunicación en el proyecto y acordado la forma de comunicación interna especifique: información identificada, quien la necesita, quien la genera y canal de comunicación.

| Información | Responsable | Receptor | Canal de comunicación |
|-----------------------------|-------------|---|---|
| Requerimientos actualizados | Analista | <ul style="list-style-type: none"> • Diseñadores • Programadores • Cliente | Estarán disponibles en el repositorio http://servidor.com/req |
| ... | ... | ... | ... |

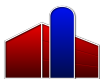
Tabla 6.1: Plan de comunicación interna.

6.2. Plan de comunicación externa

Una vez que haya identificado las necesidades de comunicación externa y acordado la forma de comunicación, especifique: información identificada, quien la necesita, quien la genera y canal de comunicación.

| Información | Responsable | Receptor | Canal de comunicación |
|------------------------|-----------------|--|--|
| C1-PP Plan de proyecto | Project Manager | <ul style="list-style-type: none"> • Gerente • Cliente | Entrega en digital e impreso en un documento formal. |
| ... | ... | ... | ... |

Tabla 6.2: Plan de comunicación externa.



Instituto Politécnico Nacional

Escuela Superior de Cómputo

Coordinación de Desarrollo Tecnológico

Unidad Politécnica de Integración Social

👤 Ulises Vélez Saldaña.

📞 (044)–55–3650–6147.

☎ 57296000 Ext. 52005.

✉ uvelez@ipn.mx.