|  |
| --- |
| **PROYECTO:**  SPACIA  Sistema de gestión de ambientes |

**Historial de Revisiones**

|  |  |
| --- | --- |
| Control de Cambios | |
| Ítem | Fecha | | Versión | Descripción | Elaborado por |
| 1 | 25/04/2018 | | 1.0 | Versión inicial | Kenny Horna Cárdenas |

# Contenido

[1. Contenido 3](#_Toc510007960)

[2. Descripción del producto 5](#_Toc510007961)

[2.1. Propósito 5](#_Toc510007962)

[2.2. Requerimientos generales 5](#_Toc510007963)

[3. Alcance y Limitantes 6](#_Toc510007964)

[3.1. Alcance 6](#_Toc510007965)

[3.2. Limitantes 7](#_Toc510007966)

[4. Objetivos del Proyecto 7](#_Toc510007967)

[4.1. Objetivo General 7](#_Toc510007968)

[4.2. Objetivos Específicos 7](#_Toc510007969)

[5. Documentación 8](#_Toc510007970)

[5.1. Listado de entregables: 8](#_Toc510007971)

[5.2. Cronograma de entregas 9](#_Toc510007972)

[5.3. Documentación 10](#_Toc510007973)

[5.4. Carpetas del proyecto 10](#_Toc510007974)

[5.5. Nomenclatura 11](#_Toc510007975)

[5.6. Producto Software 12](#_Toc510007976)

[5.7. Respaldo de proyecto 12](#_Toc510007977)

[6. Tareas del proyecto, tiempo, recursos, costos y esfuerzo 12](#_Toc510007978)

[6.1. Tiempos esperados 12](#_Toc510007979)

[6.2. Recursos en el proyecto 13](#_Toc510007980)

[6.3. Recursos Humanos: 13](#_Toc510007981)

[6.4. Recursos Materiales y equipos a ser utilizados 13](#_Toc510007982)

[6.5. Herramientas 14](#_Toc510007983)

[6.6. Cronograma del proyecto 16](#_Toc510007984)

[7. Riesgos Identificados del proyecto 16](#_Toc510007985)

[8. Estrategia de control de versiones 16](#_Toc510007986)

[9. Entrenamiento del equipo de proyecto. 16](#_Toc510007987)

[10. Seguimiento del proyecto 17](#_Toc510007988)

[11. Comunicaciones del proyecto 17](#_Toc510007989)

[12. Cierre del proyecto 18](#_Toc510007990)

# Descripción del producto

## Propósito

El propósito del proyecto es brindar una solución que permita la correcta administración de los ambientes de empresas e instituciones, reduciendo de este modo las fricciones que se generan al asignar espacios a distintos equipos o grupos de trabajo.

## Requerimientos generales

Luego de lo coordinado se establecieron los siguientes requisitos:

* Dashboard: Herramienta que permite la asignación de ambientes para un determinado equipo y con materiales asignados. La herramienta permite también el registro de usuarios, grupos y materiales.
* Visor: Herramienta que permite la visualización del estado de los ambientes a los cuales el usuario tiene acceso, esta herramienta permite también la visualización de los ambientes en los cuales el usuario está asignado.

# Alcance y Limitantes

A continuación, se brindará información respecto al Alcance del proyecto, es decir lo que se trabajará, y las limitaciones, lo que no será comprendido en el proyecto.

## Alcance

El alcance definido para esta versión del sistema **incluirá** lo siguiente.

Dashboard:

* Inicio de sesión
* Visualización de ambientes por hora/fecha.
* Asignación de ambientes, indicando participantes y los materiales necesarios.
* Administración de usuarios, equipos y materiales.

Visor:

* Inicio de sesión con las credenciales indicadas en el Dashboard.
* Visualización del estado de ambientes.
* Visualización de los ambientes a los cuales el usuario está asignado.

Del mismo modo se detalla lo que **no incluirá** el sistema:

* Estadísticas sobre utilización de ambientes.
* Localización y disponibilidad de los materiales.

## Limitantes

La principal limitación que tiene el proyecto es el tiempo, por lo cual nos hemos visto forzados a restringir las bondades del sistema.

# Objetivos del Proyecto

## Objetivo General

Tener un producto software que ayude a optimizar la asignación de ambientes reduciendo los retrasos causados por las malas coordinaciones que se suelen dar cuando se lleva este control de manera manual.

## Objetivos Específicos

* Tener la herramienta desarrollada en el tiempo estimado incluyendo la documentación necesaria.
* Utilizar metodologías ágiles para aumentar la productividad.
* Implementar una correcta gestión de la configuración y mantenimiento en el proyecto.

# Documentación

## Listado de entregables:

Los entregables a los que el equipo se compromete son los siguientes:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ÍTEM** | **DESCRIPCIÓN** | **PRESENTACIÓN** |
| 1 | Plan de Proyecto | **Documento pdf digital** |
| 2 | Documento de especificación de requisitos de software. | **Documento pdf digital** |
| 3 | Documento de arquitectura del software | **Documento pdf digital** |
| 4 | Manual de Instalación | **Documento pdf digital** |
| 5 | Manual de Usuario | **Documento pdf digital** |
| 6 | Sistema de gestión de ambientes - Web | **Link** |
| 7 | Sistema de gestión de ambientes - Mobile | **Archivo digital** |
| 8 | Manual de mantenimiento | **Documento pdf digital** |
| 9 | Código fuente de la solución. | **Archivo digital** |
| 10 | Documento de configuración del software | **Documento pdf digital** |

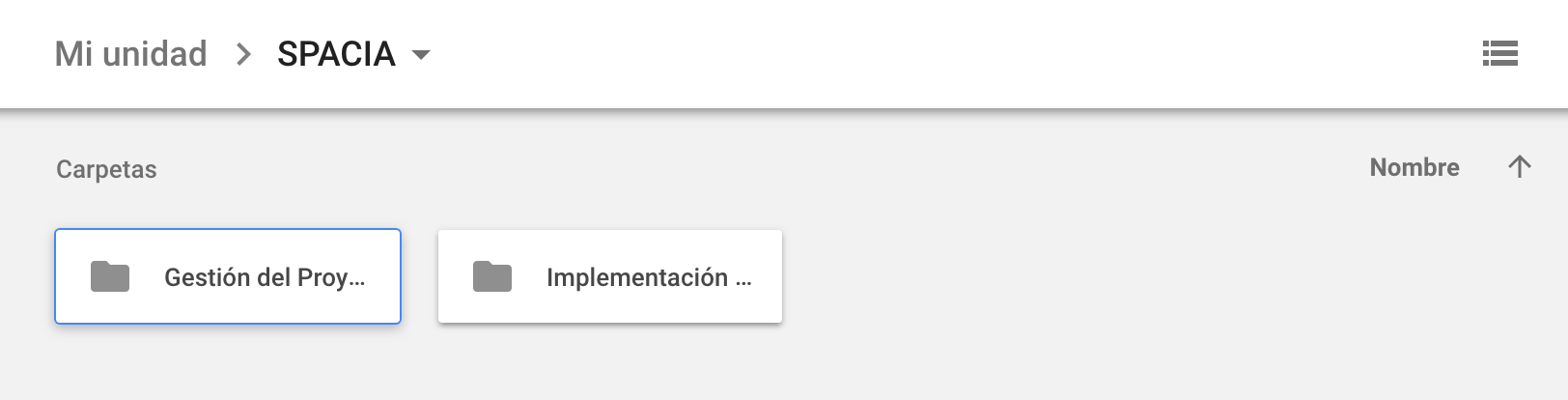
## Cronograma de entregas

Los entregables serán cumplidos según cronograma que consta de 9 semanas y estos se realizarán de la siguiente manera:

* **Plan de Proyecto:** Se realizará la entrega el plan de proyecto en la primera semana
* **Documento de especificación de requisitos de software (ERS):** Se realizará la entrega del documento ERS en la segunda semana después de haberse aprobado el plan de proyecto.
* **Documento de arquitectura del software:** Se realizará la entrega del documento en la tercera semana**.**
* **Manual de instalación:** Se realizará la entrega del manual de instalación en la séptima semana.
* **Manuales de usuario:** Se realizará la entrega del manual de instalación en la séptima semana.
* **Manual de mantenimiento:** Se realizará la entrega del manual de mantenimiento en la séptima semana.
* **Sistema de gestión de ambientes - Web:** Se entregará el sistema web publicado en un servidor en la séptima semana.
* **Sistema de gestión de ambientes – Mobile:** Se entregará la aplicación móvil a través de un link de descarga en la séptima semana.

## Documentación

Respeto a la documentación esta será trabajada en línea mediante el aplicativo Drive y siguiendo una estandarización de carpetas donde la carpeta raíz SPACIA.



## Carpetas del proyecto

Cada carpeta contiene la documentación necesaria para la realización de los procesos de gestión de proyectos e implementación de software.

Cada documento que amerite contendrá, en la segunda página, un Historial de revisiones, en el cual se completará el cuadro colocando:

* Fecha: de creación o actualización del documento, en la columna
* Versión: será un número entero cuando se trata de una versión final, y un número decimal si se trata de una versión en trabajo o de borrador.
* Descripción: colocar una breve descripción del documento o de la actualización.
* Elaborado por: nombre de la persona que creó o actualizó el documento.

## Nomenclatura

Los archivos deberán ser nombrados bajo la siguiente estructura:

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del documento | Nomenclatura utilizada |
| Plan de proyecto | SPC\_PP |
| Documento especificación de requisitos | SPC\_ERS |
| Documento de arquitectura del software | SPC\_AS |
| Actas de reunión interna | SPC\_ARI |
| Actas de cierre | SPC\_AC |
| Solicitud de Cambio | SPC\_SOC |
| Informe de avance | SPC\_IA |
| Documento de configuración del software | SPC\_CS |
| Manual de usuario | SPC\_MU |
| Manual de instalación | SPC\_MI |
| Manual de mantenimiento | SPC\_MM |
| Plan de pruebas | SPC\_PPB |

Las plantillas se encuentran en la carpeta SPACIA que se puede acceder desde [el siguiente enlace](https://drive.google.com/drive/folders/1ZEft3tVCtwaCiZZJGRPmrAWFpwZ8UT_Z?usp=sharing).

## Producto Software

Se utilizará GitLab para la gestión de versiones del código fuente, creando 3 ramas (versiones del código del proyecto): Desarrollo, QA y Producción. Como lenguaje de programación para el desarrollo de la solución web se utilizará PHP en el lado backend y .NET en el lado front a la vez JavaScript y HTML.

Mediante estas herramientas de software se podrá controlar las versiones del código del proyecto de manera adecuada y regresar a una versión anterior de ser necesario. Estas herramientas corren en el entorno Cloud Computing, por tanto todos los archivos están almacenados en un servidor en la nube.

## Respaldo de proyecto

Respecto al respaldo de todos los archivos del proyecto (documentación, diseños, compilados, otros), que son guardados en la carpeta SPACIA que está en el Drive serán clonados a un repositorio de GitLab.

Se realizará una copia de respaldo en la cuenta de jairobc16@gmail.com en el GitLab que se actualizará de manera semanal.

# Tareas del proyecto, tiempo, recursos, costos y esfuerzo

## Tiempos esperados

El tiempo estimado para el desarrollo del producto es de 9 semanas, este cálculo fue realizado en base a la experiencia del equipo en desarrollo de programas considerando posibles capacitaciones internas y tiempos promedios de trabajo aplicados en desarrollo de software.

## Recursos en el proyecto

A continuación, son presentados los recursos necesarios para el proyecto:

## Recursos Humanos:

Las personas a ser consideradas para el proyecto presente son los siguientes con sus respectivos roles en el proyecto:

|  |  |
| --- | --- |
| ***Persona*** | ***Rol*** |
| Angulo Luna, Eduardo Enrique | Desarrollador Front-end |
| Huaracc Huarcaya, Gustavo Adolfo | Desarrollador Front-end |
| Barzola Cuba, Jair Jairo | Desarrollador móvil |
| Carrillo Estrada, José Andrés | Desarrollador móvil |
| Abad Nauto, Óscar | Analista de software / Documentación |
| Estrada Mariluz, Luis Carlos | Calidad / Testing |
| Horna Cárdenas, Kenny | Desarrollador Back-end / Jefe del proyecto |

## Recursos Materiales y equipos a ser utilizados

Dentro de los recursos materiales identificados son:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **Descripción** |
| Laptops | 1 HP 240 core i5, 12 GB RAM (64 bits) |
| MacBook Pro 2015 15’’ 12 GB RAM |
| Pc de escritorio | Windows 7 Lenovo, Corei7, 64 bits |
| Servidor | VPN Linux (Ubuntu 16.04)  1 CPU, 1GB RAM, 25 GB SSD |

## Herramientas

Las herramientas utilizadas son:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **Descripción** |
| **Gestión** | |
| Microsoft Word 2013 | Redacción de documentos funcionales, plan de proyecto, actas, etc. |
| Microsoft Excel 2013 | Generar matrices, casos de prueba, etc. |
| Visio 2013 | Herramienta para generar el diagrama de casos de uso del sistema |
| Gantter | Herramienta para generar el diagrama de Gantt del proyecto |
| Bizagi Process Modeler | Herramienta para generar el diagrama de flujo del sistema |
| Trello | Plataforma de gestión de actividades, proyectos, etc. |
| Project Professional | Software para manejo de proyectos, donde se crea el Gantt de seguimiento. |
| **Diseño** | |
| Adobe Photoshop CS6 | Plataforma de creación de prototipos del sistema a realizar |
| Invision | Herramienta para la interacción de prototipos y comunicación del equipo sobre el sistema |
| **Desarrollo** | |
| Microsoft Visual Studio 2015 professional | Herramienta de desarrollo de software |
| PHPMyAdmin | Cliente web para la administración de bases de datos (MySQL). |
| PHPStorm (2017.2) | Herramienta de desarrollo de software |
| Sublime text 3 | Editor de código multiplataforma |
| Android Studio | Herramienta de desarrollo de software |
| Postman | Cliente multiplataforma para peticiones HTTP. |
| GitKraken | Cliente GIT de escritorio. |
| **Qa** | |
| Mantis Bug Tracker | Aplicación OpenSource desarrollada en php y mysql para gestión de incidencias y tareas de los proyectos. |
| Sentry | Servicio para el reporte y gestión de incidencias de software. |
| Insomnia Rest Client | Herramienta para gestionar peticiones de servicios web |
| Snagit | Herramienta de captura de pantalla |
| WinMerge | Herramienta para realizar comparación de líneas de código. |
| Apache jmeter 2.11 | Aplicación de escritorio para realizar pruebas de rendimiento a las aplicaciones web. Web services, Store Procedures, etc. |
| **Servicios** | |
| Google Drive | Servicio de almacenamiento en la nube que permite realizar el guardado de los distintos archivos |
| Digital ocean | Servidor en la nube para alojar el backend y la aplicación web. |
| GitLab | Servicio para llevar el versionado de todo lo relacionado al proyecto. |

## Cronograma del proyecto

A continuación, será presentado el cronograma del proyecto mediante un diagrama Gantt para la gestión del proyecto. Asimismo, se puede apreciar la duración de las tareas, fecha de inicio y fin, y sus respectivas dependencias con otras tareas. Se realzara seguimiento al cronograma de proyecto en el [siguiente archivo](https://drive.google.com/drive/folders/1ZU_54wfg8eoXl_xTAmpk9Y7NSc4TKa3U?usp=sharing).

# Riesgos Identificados del proyecto

Para el seguimiento a los riesgos se utilizará la matriz: [“[MR\_SPACIA]Matriz de gestión de riesgos”](https://drive.google.com/drive/folders/18kuG0dnFpm4bhpNn9B0kTRd8VpmdFdGA?usp=sharing).

En esta matriz se priorizan los requerimientos, se definen planes de acción y de contingencia con la finalidad de eliminar el riesgo o mitigar su presencia, para ello se realizará un seguimiento de esta matriz de manera quincenal en las reuniones que se sostengan con el cliente para ello se cuenta con un campo en las actas de reuniones denominado “Riesgos”.

# Estrategia de control de versiones

La estrategia de control de versiones será disgregada en componentes de documentación, nomenclatura y producto software.

# Entrenamiento del equipo de proyecto.

Para el proyecto no se requieren habilidades técnicas adicionales. Sin embargo, se realizará una capacitación en los procesos de Gestión de Proyectos e Implementación de Software, así como de Metodología Scrum de acuerdo al cronograma siguiente:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre del recurso** | **Tema de la capacitación** | **Fecha** |
| Equipo del Proyecto | Metodología Scrum | 28 /04/2018 |
| Equipo del Proyecto | Gestión de Proyectos e Implementación de Software | 06/05/2018 |

# Seguimiento del proyecto

El seguimiento del proyecto se realizará con reuniones diarias siguiendo la metodología SCRUM y con el apoyo del Gantt del proyecto y la distribución de tareas y fechas de entrega registrados en la herramienta Trello. Los enlaces de seguimiento son los siguientes:

Gantt: [enlace](https://drive.google.com/drive/folders/1ZU_54wfg8eoXl_xTAmpk9Y7NSc4TKa3U?usp=sharing)

Trello: [enlace](https://trello.com/b/3grXu7Wd/spacia)

# Comunicaciones del proyecto

Para las comunicaciones del proyecto se tendrá en cuenta lo siguiente:

* Las comunicaciones entre los miembros del proyecto y con el usuario se realizarán por correo electrónico
* Se realizarán reuniones con el usuario cada semana, generándose un acta de reunión con el usuario.
* Se realizarán reuniones internas con el equipo de trabajo cada semana, generándose un acta de reunión interna y la reunión diaria será a través de Whatsapp.

|  |  |
| --- | --- |
| **Persona** | **Contacto** |
| Abad Nauto, Óscar | 982 045 596 |
| Angulo Luna, Eduardo Enrique | 971 129 107 |
| Barzola Cuba, Jair Jairo | 989 281 294 |
| Carrillo Estrada, José Andrés | 985 289 816 |
| Estrada Mariluz, Luis Carlos | 951 331 257 |
| Horna Cárdenas, Kenny | 958 641 192 |
| Huaracc Huarcaya, Gustavo Adolfo | 994 754 909 |

# Cierre del proyecto

Para el cierre del proyecto se considerará las siguientes acciones:

* Cumplimiento con la lista de entregables.
* Elaboración del acta de aceptación de los entregables.
* Aprobación del acta de aceptación por parte del usuario.