Plan de Proyecto

Sistema VASPA

VASPA Team

Fabricio W. González - Francisco G. Estrada - Nicolás Sartini



Este documento está compuesto por toda la información necesaria para llevar a cabo la dirección del proyecto. Es utilizado por la dirección del proyecto para dirigir las actividades a realizar durante el proceso de desarrollo del software, este comprende un conjunto de artefactos que son desarrollados durante la fase de inicio y que son utilizados durante todo el ciclo de vida del proyecto (gestión de riesgos, aseguramiento de calidad, resolución de problemas, entre otros).



Tabla de contenido

[Introducción 4](#_Toc12527162)

[Alcance del Proyecto 4](#_Toc12527163)

[Entregables del Proyecto 5](#_Toc12527164)

[Asunciones y Restricciones 5](#_Toc12527165)

[Estrategia de evolución del Plan 6](#_Toc12527166)

[Organización del Proyecto 6](#_Toc12527167)

[Modelo de Proceso 6](#_Toc12527168)

[Estructura Organizacional 7](#_Toc12527169)

[Responsables 8](#_Toc12527170)

[Proceso de Gestión 9](#_Toc12527171)

[Objetivos y Prioridades de Gestión 9](#_Toc12527172)

[Gestión de Riesgos 10](#_Toc12527173)

[Mecanismos de control y ajuste 10](#_Toc12527174)

[Mecanismos para la Gestión de calidad 10](#_Toc12527175)

[Mecanismos para la Gestión de configuración y Control de Cambios 10](#_Toc12527176)

[Mecanismos para Verificación 10](#_Toc12527177)

[Recursos 11](#_Toc12527178)

[Proceso técnico 11](#_Toc12527179)

[Procedimientos técnicos, herramientas y tecnologías 12](#_Toc12527180)

[Documentación de software 12](#_Toc12527181)

[Funciones de soporte 13](#_Toc12527182)

[Cronograma 13](#_Toc12527183)

Plan de Proyecto

Introducción

El sistema a desarrollar permitirá la visualización, administración y seguimiento de todos los programas de asignaturas correspondientes a las carreras que se dictan en la UNPA - UARG.

Actualmente, no se lleva a cabo el seguimiento de los programas ni de forma manual ni con la ayuda de herramientas informáticas, el control de la vigencia se realiza rústicamente mediante planillas de hojas de cálculo (Excel) y no todos los programas se encuentran disponibles para su descarga online. Ya sea en la plataforma UNPA Bimodal (Aula virtual) o en el sitio web de la UNPA.

El presente proyecto busca solucionar estos problemas mediante el desarrollo de un sistema basado en la web y una aplicación móvil.

Alcance del Proyecto

Se plantea desarrollar un sistema que contemple las siguientes funcionalidades:

Visualización de Programas de Asignaturas: mediante un sitio en línea y una Aplicación Móvil que permita que cualquier interesado pueda descargar el Programa Firmado de una asignatura en formato PDF.

Administración de Programas de Asignaturas: ofreciendo a los empleados de Secretaría Académica información valiosa sobre los programas. Por ejemplo, la vigencia del mismo, que programa aún no está subido al sitio, a que profesor se le solicitó que envíe el nuevo programa y cuantas veces se hizo esto.

Seguimiento de Programas de Asignaturas: esta funcionalidad puede desarrollarse a través de dos opciones que modifican algunos procesos organizacionales. La primera, es tratar a los programas de asignaturas como expedientes y hacer el seguimiento a través de GEDoc. La segunda, es una nueva propuesta para que el seguimiento sea más sencillo. Dicha propuesta, se explica en detalle en el documento Propuesta de Desarrollo.

Entregables del Proyecto

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificación Entregable | Descripción Entregable | Fecha de Entrega | Lugar de Entrega | Condiciones satisfacción |
| Resumen de entrevista V Final.docx | Breve resumen de la entrevista realizada | 11/09/2018 | Email | Ajustar |
| Vaspa.zip | Sistema VASPA | No definida. 2019/2020 | Campus universitario | Ajustar |
| vaspaAplicacion.zip | Aplicación móvil para la visualización de Programas de Asignaturas | No definida. 2019/2020 | Campus universitario | Ajustar |

Asunciones y Restricciones

Los siguientes puntos son asunciones por parte del equipo de desarrollo:

* Entrega de Programa: el docente responsable puede entregar el Programa en papel (dos copias) o enviarlo como documento de texto a Secretaría Académica.
* Aviso para entrega o firma de programa: los empleados de Secretaría Académica contactan al docente por correo electrónico.
* Vigencia del programa: un Programa puede tener una vigencia de tres años sin ser modificado. De todos modos, deberá ser firmado cada año y, si cambia algún contenido o algún docente de la asignatura, el Programa debe modificarse, revisarse y firmarse.
* No existe reglamentación que especifique claramente un proceso a seguir en relación a la gestión de Programas.

Estrategia de evolución del Plan

Este Plan será revisado al inicio de cada fase, se modificará de acuerdo a las necesidades del proyecto, por parte del Líder y los integrantes del VASPA Team. La actualización y evolución del presente documento se realizará durante el transcurso del proyecto. Se comunicarán las modificaciones a todo el equipo vía e-mail (por parte del Líder del Proyecto) o en las reuniones semanales. El Líder del Proyecto será el encargado de monitorear las actividades con el fin de realizar los cambios necesarios en el plan. Dichos cambios serán planteados y aprobados por el equipo de desarrollo, con el aval final del responsable.

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.

Modelo de Proceso

Se sigue el modelo de proceso unificado basado en la metodología PSI.

Estructura Organizacional

Los integrantes del grupo de desarrollo son:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Persona  Rol | Fabricio González | Nicolás Sartini | Francisco Estrada |
| Administrador de la Configuración | X |  |  |
| Analista |  | X |  |
| Arquitecto |  |  | X |
| Diseñador |  | X |  |
| Documentador |  | X |  |
| Gerente de Calidad |  |  | X |
| Ingeniero de Pruebas | X |  |  |
| Líder de Proyecto | X |  |  |
| Programador |  |  | X |
| Rol General | X | X | X |

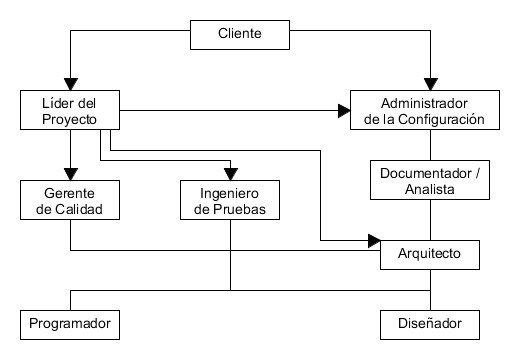


Figura 1. Principales líneas de comunicación.

Se definen aquí los responsables por actividades destacadas en una primera versión de este documento.

Responsables

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificación** | **Descripción** | **Responsable** | **Involucrados** |
| R1 | Conocer el Problema | Fabricio González  Francisco Estrada  Nicolás Sartini | Analista, Arquitecto, Gerente de Calidad, Líder de Proyecto |
| R2 | Especificar los requerimientos | Francisco Estrada Nicolás Sartini | Analista, Gerente de Calidad |
| R7 | Alcance | Fabricio González | Líder de Proyecto |
| D1 | Diseñar Sistema | Francisco Estrada  Nicolás Sartini | Analista, Diseñador, Arquitecto |
| I6 | Documentación Técnica | Nicolás Sartini | Documentador |
| I2 | Implementar | Francisco Estrada | Programador |
| V1 | Planificar | Fabricio González | Líder de Proyecto |
| V2 | Verificar | Fabricio González | Líder de Proyecto |
| V8 | Evaluar Verificación | Fabricio González | Líder de Proyecto |
| G1 | Seguimiento del Proyecto | Fabricio González  Francisco Estrada  Nicolás Sartini | Todo el equipo |
| G10 | Evaluar y ajustar el Plan de Proyecto | Fabricio González  Francisco Estrada Nicolás Sartini | Documentador, Gerente de Calidad, Líder del Proyecto |
| Q2 | Planificar la Calidad | Francisco Estrada | Gerente de Calidad |

Proceso de Gestión

Objetivos y Prioridades de Gestión

La gestión de proyecto implica la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades que se necesitan para cubrir las necesidades y expectativas para un proyecto

El objetivo es lograr un buen monitoreo del proyecto a lo largo del mismo cada cierto periodo pre-establecido, con el fin de mantener la planificación realizada.

Las metas de la gestión de proyecto es tratar de llevar un buen seguimiento del proyecto para poder mantener una buena planificación del mismo. Para esto

Se destacan las siguiente Actividades:

* Planificación y Seguimiento del avance del proyecto
* Estimaciones y Mediciones
* Gestión de Riesgos
* Registrar Esfuerzo (horas trabajadas)
* Reunión de Equipo (Semanal el equipo completo)
* Reunión con Cliente
* Revisión Administrativa
* Evaluar la c/u de las Fases
* Evaluar y/o Ajustar el Plan de Proyecto

Gestión de Riesgos

Debida a la poca experiencia del equipo y a la solicitud por parte de los docentes de la asignatura, en este proyecto se hará la tarea de gestionar los riegos.

Para ello, habrá un Plan de Gestión de Riesgos (que explica la estrategia a llevar a cabo). También, habrá un documento con los riesgos que puedan ocurrir y su evaluación.

Finalmente, habrá un documento de seguimiento de riesgo para cada riesgo a analizar.

Este proceso se llevará a cabo en cada iteración y se estima que se tomará un grupo de aproximadamente cinco (5) riesgos por iteración para analizar. Ya que, como es sabido, gestionar todos los riesgos es una tarea improductiva por el tiempo que habría que invertir en ello.

Mecanismos de control y ajuste

Mecanismos para la Gestión de calidad

Ver Plan de Calidad

Mecanismos para la Gestión de configuración y Control de Cambios

Ver Plan de Gestión de la Configuración.

Mecanismos para Verificación

Ver Plan de Pruebas.

Recursos

El equipo cuenta con tres integrantes y cuenta con los siguientes responsables de áreas:

1. Fabricio González: Administrador de la configuración, Ingeniero de Pruebas y Líder de Proyecto
2. Nicolás Sartini: Analista, Diseñador y Documentador
3. Francisco Estrada: Arquitecto, Gerente de Calidad y Programador

Rol General: Fabricio González, Nicolás Sartini, Francisco Estrada.

Recursos tecnológicos y disponibilidad locativa con que cuenta el equipo:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Integrante** | **Disponibilidad locativa para reuniones** | **Cantidad de personas aprox. (Disp. locativa)** | **ADSL** | **Laptop** | **Disponibilidad de más otra máquina** |
| **1** | No | - | Si, con wi-fi | No | Si |
| **2** | No | - | Si, con wi-fi | Si | Si |
| **3** | No | - | Si, con wi-fi | Si | Si |

Proceso técnico

Se debe especificar la metodología que se seguirá para la realización de la documentación del proyecto, así como los Planes de calidad, Configuración y Verificación y Validación.

Procedimientos técnicos, herramientas y tecnologías

A continuación, se detallan las herramientas y tecnologías a ser utilizadas a lo largo del proyecto:

* Documentación: al inicio del proyecto, se llegó al acuerdo de trabajar con Microsoft Word.
* Repositorio de Documentación: al inicio del proyecto, los miembros del equipo se enviaban documentación por correo electrónico. Se llegó al acuerdo de usar Dropbox como repositorio ya que es sencillo de utilizar y mantiene un control de las versiones de los documentos. En etapas más avanzadas, puede que el equipo docente solicite que se utilice GitHub. En ese caso, se haría una migración de los documentos actuales a dicha herramienta.
* Sistemas Operativos: los integrantes del grupo, utilizan tanto Windows como distribuciones GNU/Linux. Para la documentación y la creación de diagramas, se utilizará Windows. Mientras que para la gestión de la Base de Datos y la Programación se usará GNU/Linux.
* Lenguajes de Programación: en principio, se utilizarán PHP, HTML y CSS. TypeScript para la aplicación móvil.
* Herramientas de diseño: en principio, se plantea usar Visual Paradigm Community Edition para los diagramas a realizar.
* Entorno de desarrollo: Netbeans.
* Sistema Gestor de Bases de Datos: MySQL.
* Metodología de Desarrollo: PSI.
* Marco de trabajo: UARGFlow BS. Ionic para aplicación móvil.

Documentación de software

La documentación se realizará de acuerdo a las plantillas de documentos definidas en el Modelo de Proceso para el desarrollo de Software que se definió.

Funciones de soporte

Referencia a los siguientes documentos:

* Plan de Gestión de Configuración
* Plan de Gestión de Calidad
* Plan de Verificación y Validación

Cronograma

Los cronogramas de actividades a realizar se definirán en detalle en cada Plan de Iteración. La planificación general del proyecto respetará la planificación de la asignatura Laboratorio de Desarrollo de Software. Además, se añadirán al cronograma las fechas de reuniones semanales pautadas.

En etapas más avanzadas del proyecto, la planificación se hará para cada iteración en su documento correspondiente.





