

Plan de Proyecto

TEMPUS



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](#_Toc257629056)

[Alcance del Proyecto 4](#_Toc257629057)

[Entregables del Proyecto 5](#_Toc257629058)

[Asunciones y Restricciones 5](#_Toc257629059)

[Estrategia de evolución del Plan 6](#_Toc257629060)

[Organización del Proyecto 6](#_Toc257629061)

[Modelo de Proceso 6](#_Toc257629062)

[Estructura Organizacional 6](#_Toc257629063)

[Interfaces e Interacciones 8](#_Toc257629064)

[Responsables 8](#_Toc257629065)

[Proceso de Gestión 8](#_Toc257629066)

[Objetivos y Prioridades de Gestión 8](#_Toc257629067)

[Condiciones asumidas, dependencias y restricciones 8](#_Toc257629068)

[Gestión de Riesgos 9](#_Toc257629069)

[Mecanismos de control y ajuste 9](#_Toc257629070)

[Mecanismos para la Gestión de calidad 9](#_Toc257629071)

[Mecanismos para la Gestión de configuración y Control de Cambios 9](#_Toc257629072)

[Mecanismos para Verificación 9](#_Toc257629073)

[Mecanismos para la Gestión de proyecto 9](#_Toc257629074)

[Recursos 10](#_Toc257629075)

[Proceso técnico 10](#_Toc257629076)

[Procedimientos técnicos, herramientas y tecnologías 10](#_Toc257629077)

[Documentación de software 10](#_Toc257629078)

[Funciones de soporte 10](#_Toc257629079)

[Líneas de trabajo, distribución de recursos humanos y cronograma 10](#_Toc257629080)

[Líneas de trabajo 11](#_Toc257629081)

[Dependencias 11](#_Toc257629082)

[Distribución de Recursos Humanos 11](#_Toc257629083)

[Cronograma 12](#_Toc257629084)

Plan de Proyecto

Introducción

El sistema a desarrollar permitirá la carga de los horarios de cursada y mesas de examen para su publicación al público, que luego puede consultar a través de una aplicación móvil. Actualmente se utilizan planillas de Excel para generar los horarios de cursada y mesas de examen. Dichas planillas son pegadas en formato papel en las carteleras de cada carrera. Además, se realiza la publicación en el Portal UARG.

El presente proyecto busca dar solución a problemas básicos como la búsqueda, validaciones y accesos a información fidedigna.

Alcance del Proyecto

En este punto se da una visión general sobre el alcance del proyecto. Aquí se muestran el conjunto de casos de uso que se realizaran en cada iteración de cada fase. La descripción detallada de los casos de uso está disponible en el documento “Modelo de Casos de Uso”.

Durante la fase de Elaboración se realiza la especificación detallada sobre la mayoría de los casos de usos y se diseña la arquitectura.

|  |  |
| --- | --- |
| FASE DE ELABORACIÓN | |
| Iteración 1 | * Ingresar al sistema. * Cargar horarios de cursada. * Cargar mesas de examen. |
| Iteración 2 | * Buscar horarios de cursada. * Buscar mesas de examen. * Modificar horario de cursada. |
| Iteración 3 | * Modificar mesa de examen. * Crear horario de cursada. * Crear mesa de examen. |

Durante la fase de construcción el enfoque pasa de la arquitectura base al sistema elaborado que permita ser llevado al usuario.

|  |  |
| --- | --- |
| FASE DE CONSTRUCCIÓN | |
| Iteración 1 | * Buscar aulas. * Borrar aula. * Modificar aula. * Buscar carreras. * Borrar carrera. * Modificar carrera. |
| Iteración 2 | * Crear usuario. * Buscar usuarios. * Borrar usuario. * Modificar usuario. * Crear rol. * Buscar rol. |
| Iteración 3 | * Modificar rol. * Borrar rol. * Crear permiso. * Buscar permisos. * Borrar permisos. * Modificar permiso. |

En la fase de transición el objetivo es garantizar que los requisitos se han cumplido, con la satisfacción de las partes interesadas. Esta fase a menudo se inicia con una versión beta de la aplicación. Otras actividades incluyen la preparación del ambiente, se completan, se identifican y corrigen defectos.

Entregables del Proyecto

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificación Entregable | Descripción Entregable | Fecha de Entrega | Lugar de Entrega | Condiciones satisfacción |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Asunciones y Restricciones

[En ocasiones asumimos que las partes tanto el cliente como el grupo de desarrolladores están conscientes de cierta información, pero cuando se presenta algún inconveniente descubrimos que esta no era compartida por todos los participantes del desarrollo. Es por esto que en esta sección se debe escribir todo lo que se ha asumido en el Proyecto en cuanto a las restricciones, estas asunciones deben estar expresadas en un lenguaje claro y franco, enriquecido con los términos que el cliente entiende mejor.]

Estrategia de evolución del Plan

El presente Plan deberá ser revisado al inicio de cada una de las fases: Elaboración, Construcción y Transición. El líder del proyecto será el encargado de realizar las revisiones y comunicar al equipo de desarrollo.

En cada inicio de fase el Plan puede ser modificado de acuerdo a lo necesario, aprobado y luego distribuido al equipo del proyecto. Por lo tanto, la evolución de este documento se realizara durante el transcurso del proyecto.

Se monitorearan las actividades planificadas con el objetivo de realizar los ajustes necesarios. Estos ajustes deberán ser planteados y aprobados entre el equipo de desarrollo y con el aval del equipo de catedra.

Las modificaciones en el plan deberán estar planificadas como una tarea de Iteración en la fase que corresponda y debe ser comunicada al equipo de desarrollo. El plan se encontrará a disposición en el repositorio pero se hará la comunicación a los integrantes a través de correo electrónico.

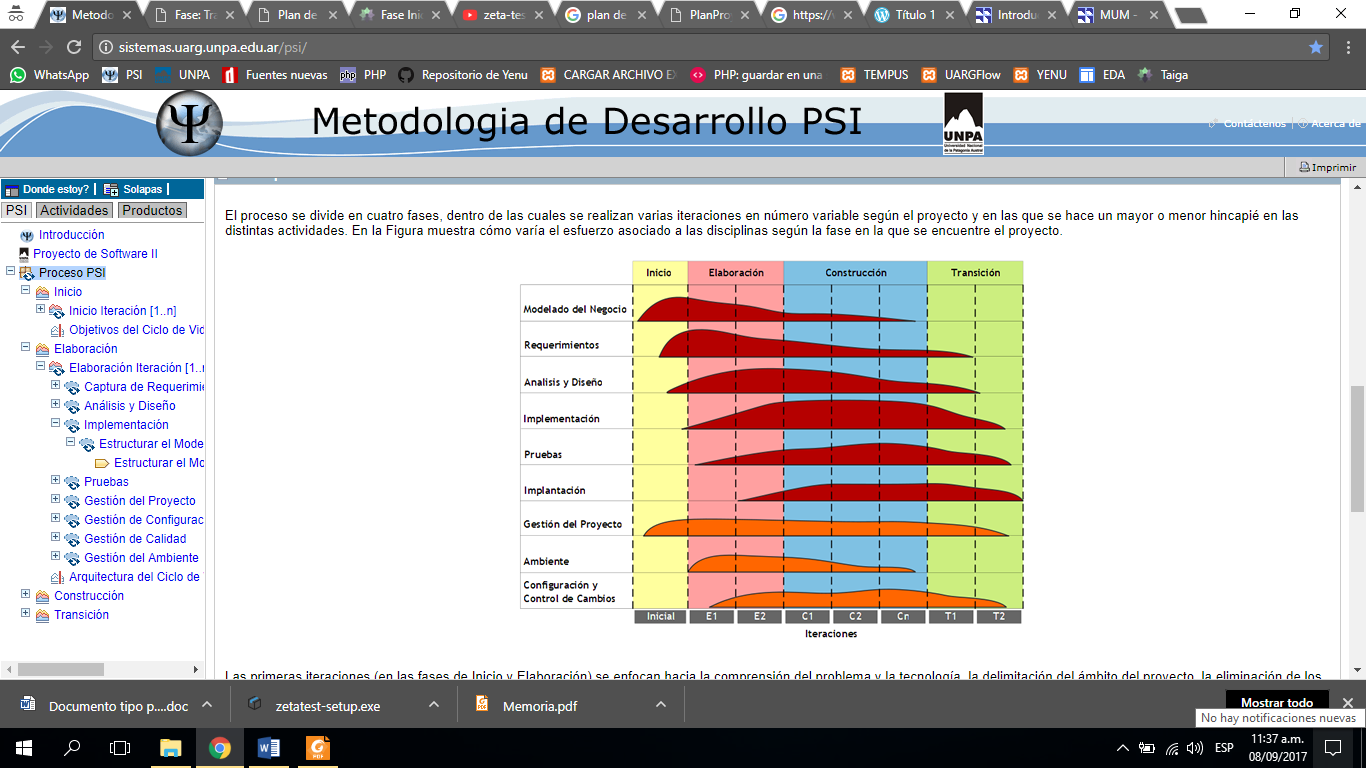
Organización del Proyecto

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 utiliza la Metodología de desarrollo PSI. PSI integra propuestas de mejoras de procesos de software para pequeños y medianos proyectos. El proceso PSI es un marco de trabajo basado en el Proceso Unificado para el desarrollo de software. Por lo cual, está dirigido por casos de uso, centrado en la arquitectura y es iterativo e incremental.

Se presenta a continuación una figura donde se observa la división de fases, actividades e iteraciones.



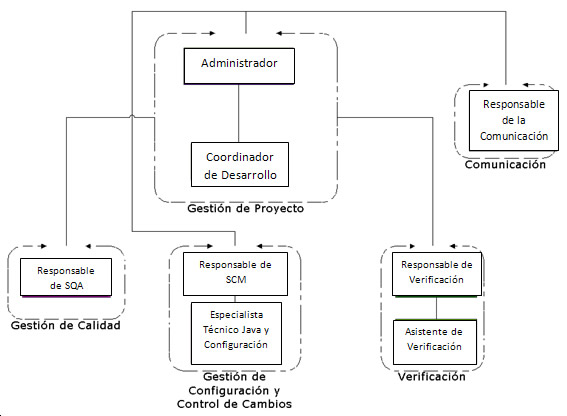
Se presenta a continuación una tabla donde se indican cada una de las fases junto con las iteraciones que contiene. Además, se establece la duración aproximada de cada una de las iteraciones. Por otra parte, se establecen los hitos que indican el paso de una fase a otra.

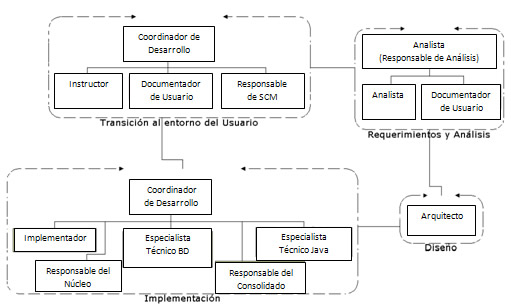
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fase** | **Iteraciones** | **Duración** |
| Inicio | Iteración 1 | 3 semanas. |
| Elaboración | Iteración 1 | 2 semanas |
| Iteración 2 | 2 semanas |
| Iteración 3 | 2 semanas |
| Construcción | Iteración 1 | 2 semanas |
| Iteración 2 | 2 semanas |
| Iteración 3 | 2 semanas |
| Transición | - | - |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fase** | **Hito** |
| Inicio | * Alcance del sistema. Los interesados llegan a un acuerdo sobre el alcance del proyecto. * Definición inicial de los requerimientos. Existe un acuerdo en que el conjunto correcto de requisitos han sido capturados, en un nivel alto, existiendo un entendimiento común de esos requisitos. * Plan del proyecto. Estimación y cronograma. * Aceptación de riesgos. El riesgo ha sido identificado, evaluado y se han abordado estrategias. * Aceptación del proceso. La metodología de desarrollo ha sido inicialmente adoptada y aceptada por todas las partes. * Viabilidad. El proyecto tiene sentido desde la perspectiva técnica, operación y del negocio. |
| Elaboración | * Estabilidad de la visión. La visión del proyecto ha sido estabilizada y es realista. * Estabilidad de la arquitectura. La arquitectura se encuentra estable y es suficiente para satisfacer los requerimientos. * Aceptación del riesgo. El riesgo ha sido evaluado para asegurar que ha sido apropiadamente entendido y se han desarrollado estrategias para manejarlo. * Viabilidad. El proyecto tiene sentido desde la perspectiva técnica, operacional y del negocio. * Plan del proyecto. Plan de iteración detallado. * Cumplimiento de la organización. La arquitectura del sistema refleja las realidades de la arquitectura de la empresa. |
| Construcción | * Estabilidad del sistema. El software y la documentación son aceptables para implementar el sistema a los usuarios. * Involucrados preparados. Los involucrados están listos para que el sistema sea implementado. * Aceptación del riesgo. El riesgo ha sido evaluado, documentado y se han desarrollado estrategias. * Aceptación y estimación del costo. Los gastos son aceptables y estimaciones razonables. * Plan del proyecto. Plan de iteración detallado para iteraciones de la fase de Transición. * Cumplimiento de la organización. Se cumple con los estándares apropiados para la organización. |
| Transición | * Aceptación de los involucrados del negocio. Los involucrados están satisfechos con el sistema y lo aceptan. * Operaciones de aceptación. Las personas se responsabilizan de operar el sistema una vez que está en producción. * Aceptación del soporte. Las personas se responsabilizan del soporte del sistema una vez que este está en producción y encontrándose satisfechos con los procedimientos y documentación relevantes. * Aceptación del costo estimado. Los gastos actuales son aceptados. |

Estructura Organizacional

[Descripción de la estructura jerárquica interna del proyecto.]





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 |
| [Nombre actividad] | [Descripción del procedimiento correspondiente] | [Responsable de la realización] | [Líneas de trabajo o persona/s involucrada/s] |
|  |  |  |  |

Responsables

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Identificación | Descripción | Responsable | Involucrados |
| [Identificación de la actividad] | [Descripción de dicha actividad] | [Responsable de la misma] | [Persona/s involucrada/s] |
|  |  |  |  |

Proceso de Gestión

[En esta sección se deben especificar los objetivos y prioridades de la gestión de proyecto, condiciones asumidas, dependencias y restricciones, técnicas de gestión de riesgos, mecanismos de control y ajuste, recursos humanos.]

Objetivos y Prioridades de Gestión

[Contiene metas y prioridades de las actividades de gestión del proyecto, frecuencia con que se realizan las mismas y mecanismos de reporte.]

Condiciones asumidas, dependencias y restricciones

[Especificación de las condiciones que se asumen para el proyecto, eventos externos de los que se depende y restricciones del proyecto.]

Gestión de Riesgos

[Identificación y manejo de los factores de riesgo asociados al proyecto.

Descripción de mecanismos de monitoreo y planes de contingencia.

Los riesgos pueden ser de tipo: contractual, tecnológicos, asociados al tamaño y complejidad del producto, asociados a los recursos humanos del proyecto o a la aceptación del producto por parte del Cliente. Hacer referencia al documento de riesgos.]

Mecanismos de control y ajuste

[Especificación de los procedimientos de reporte, formato de reportes, flujo de información, revisiones, auditorias, para las Líneas de Gestión de Calidad, Gestión de Configuración y Control de Cambios, Verificación y Gestión de Proyecto.]

Mecanismos para la Gestión de calidad

[En esta sección se deben especificar los mecanismos de monitoreo y control de las actividades de Gestión de calidad, incluyendo una breve descripción de las actividades más relevantes.]

Mecanismos para la Gestión de configuración y Control de Cambios

[Especificar los mecanismos de monitoreo y control de las actividades de Gestión de configuración y Control de Cambios, incluyendo una breve descripción de las actividades más relevantes de estas tareas.]

Mecanismos para Verificación

[Indicar los mecanismos de monitoreo y control de las actividades de Verificación. Esto incluye una breve descripción de las actividades más relevantes de la misma.]

Mecanismos para la Gestión de proyecto

[En este apartado se deben especificar los mecanismos de monitoreo y control de las actividades de Gestión de proyecto, incluyendo una breve descripción de las actividades más relevantes.]

Recursos

[Especificación de Recursos humanos incluyendo la cantidad de personal en el proyecto, asignación de roles, responsables de Líneas de trabajo y métodos de entrenamiento y estudio a seguirse.

Esta sección deberá contener también un inventario de los recursos tecnológicos con los que cuenta el equipo de proyecto.]

Proceso técnico

[Esta sección debe contener la definición de los procedimientos técnicos, herramientas y tecnologías que se utilizarán en el proyecto.

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

[Especificación de sistemas operativos, metodologías de desarrollo, lenguajes de programación, métodos para la especificación de diseño, construcción, Verificación, integración, documentación, entregas al Cliente, modificaciones, mantenimiento y entregables.

Estándares técnicos, políticas y procedimientos a seguir en el desarrollo del producto. En caso que existan documentos que especifiquen alguno de los puntos mencionados, hacer referencia a ellos.]

Documentación de software

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

[Si se define algún documento, estilo, nomenclatura o formato que no está definido en la documentación del Modelo de Proceso definido deberá detallarse en esta sección.]

Funciones de soporte

[Se debe hacer referencia a los Planes de: Gestión de configuración, Gestión de Calidad y Verificación y Validación.]

Líneas de trabajo, distribución de recursos humanos y cronograma

[Esta sección debe contener la especificación de Líneas de trabajo, identificando las dependencias entre ellas.

Además se debe establecer la distribución a lo largo del proyecto de los recursos humanos, la asignación de los mismos a las Líneas de trabajo y establecer un cronograma.]

Líneas de trabajo

[Especificación de Líneas de trabajo para las distintas actividades que se deben realizar (por ejemplo, diseño, análisis, implementación, etc.).

Cada Línea de trabajo debe ser identificada de forma única dada una nomenclatura y descripción.]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Identificación | Descripción | Identificación de actividades correspondientes | Descripción de actividades correspondientes |
| [Identificación de la Línea de Trabajo] | [Descripción de la Línea de Trabajo] | [Id. de la actividad definida en el modelo] | [Breve descripción y/o referencia al subtítulo actividades en el modelo de proceso] |
|  |  |  |  |

Dependencias

[Se establecen las dependencias entre actividades de las distintas Líneas de trabajo. Ver sección de Actividades dentro del Modelo de proceso.]

Distribución de Recursos Humanos

[Estimación de la asignación de recursos humanos a las distintas Líneas de trabajo a través de la duración del proyecto.

Cantidad y tipo de personal, tiempo en computadora por rol, software de base y hardware requerido para trabajar.]

|  |  |
| --- | --- |
| Fase |  |
| Rol |  |
| Cantidad de personas asignadas al rol |  |
| Estimación horas en fase |  |
| Software |  |
| Hardware |  |

Cronograma

[Definir el cronograma para las distintas actividades del proyecto, tomando en consideración las relaciones de precedencia y fechas críticas.

Este cronograma puede ser especificado en tiempo absoluto de calendario o de acuerdo a incrementos relativos a un hito.]