

**Facultad de Ingeniería**

**Carrera Profesional de Ingeniería de Software**

Sistema de matrícula y emisión reportes

Integrantes:

* Chira Torres, Ernesto Oswaldo
* Huaroto Parra, Angel Lucas
* Salinas Angeles, Farix Deivi

Lima – Perú

2017

Contenido

[1. INTRODUCCIÓN 3](#_Toc483402775)

[1.1. PROPÓSITO DEL PLAN 3](#_Toc483402776)

[1.2. TERMINOS Y DEFINICIONES 3](#_Toc483402777)

[1.3. REFERENCIAS 4](#_Toc483402778)

[2. RESUMEN EJECUTIVO 5](#_Toc483402779)

[3. ANTECEDENTES 5](#_Toc483402780)

[4. OBJETIVO DEL PROYECTO 5](#_Toc483402781)

[4.1. OBJETIVO GENERAL 5](#_Toc483402782)

[4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS 5](#_Toc483402783)

[5. ALCANCE DEL PROYECTO 6](#_Toc483402784)

[5.1. DESCIPCIÓN DE LOS PROCESOS DE NEGOCIO 6](#_Toc483402785)

[5.2. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA 7](#_Toc483402786)

[5.3. DENTRO DEL ALCANCE 7](#_Toc483402787)

[5.4. FUNCIONALIDAD DEL PRODUCTO (WBS) 8](#_Toc483402788)

[5.5. FUERA DE ALCANCE 8](#_Toc483402789)

[5.6. SUPUESTOS 9](#_Toc483402790)

[5.7. RESTRICCIONES 9](#_Toc483402791)

# INTRODUCCIÓN

Debido a que la tecnología está en un cambio constante y junto a ello la necesidad de automatizar los servicios que las empresas brindan, la institución, en el marco de desarrollo ha establecido una serie de actividades orientadas a mejorar los procesos de la misma, teniendo como uno de sus objetivos, la mejora del proceso de matrícula y emisión de reportes del estado actual del alumnado.

Dentro de este marco, se ha considerado contar con un sistema informático que facilitará el control y optimización del registro de matrículas y la emisión de reportes del estado de los alumnos.

## PROPÓSITO DEL PLAN

El presente documento describe los lineamientos a seguir para el desarrollo del proyecto:

* Desarrollar una aplicación de escritorio en la que se pueda llevar a cabo el proceso de matrícula, de parte ya sea de algún asistente encargado o del mismo alumno.
* Mejorar el registro de las matrículas y agilizar estas actividades.
* Reportar la situación actual del alumno.
* Calcular exactamente el promedio del alumno.

## TERMINOS Y DEFINICIONES

Para un entendimiento común se muestra los términos utilizados en el presente Plan de Proyecto.

| Término | Definición |
| --- | --- |
| PP | Planificación del Proyecto |
| PMC | Monitorización y Control del Proyecto |
| PPQA | Aseguramiento de la Calidad del Proceso y Producto |
| REQM | Gestión de Requisitos |
| CM | Gestión de la Configuración |
| Repositorio | Ubicación central donde se almacenan los ítems de configuración bajo el control de una herramienta de control de cambios. |
| Plan | Conjunto de actividades, recursos y demás elementos a considerar durante la ejecución de un proyecto, en todas y cada una de sus etapas, durante su ciclo de vida. |
| WBS | Sigla de las palabras en inglés: “Work Breakdown Structure” con que se identifica a la Estructura de División del Trabajo (EDT) de alto nivel, para estimar el alcance de un proyecto. |
| Requerimientos acordados | Son los requerimientos que han sido aprobados y autorizados, en lo que constituye el alcance del proyecto. |
| Requerimiento nuevo | Cualquier requerimiento adicional a los requerimientos acordados. |
| Cambio en requerimiento | Cualquier modificación en los requerimientos acordados. Los requerimientos nuevos son considerados también cambios. |
| Aprobador de requerimientos | Persona que:   * Participa en la definición de la organización para gestionar los requerimientos. * Revisa y proporciona observaciones a los requerimientos definidos por los analistas y aprobados por el PDCA de requerimientos. * Aprueba los requerimientos. |

## REFERENCIAS

A continuación, se detallan las referencias a los documentos relacionados que han sido generados con anterioridad al presente plan de proyecto:

* Acta de Reunión
* Lista Maestra de Requerimientos
* Procesos de Gestión de Configuración
* Cronograma de Actividades

# RESUMEN EJECUTIVO

En algunas instituciones educativas se carece de un sistema especializado que registre y reporte fácilmente la situación académica de sus alumnos. Para brindar solución a ello, nos hemos propuesto crear un software que controle y optimice el registro de matrículas y el reporte de las notas de los alumnos.

El presente proyecto tiene como objetivos el ofrecer al usuario una interfaz de manejo sencillo que le permita registrar la información de los estudiantes, reportar la situación actual del alumno y calcular exactamente el promedio del alumno. Todo ello para que al término del proyecto se asegure la mejora en el registro de las matrículas y en la agilización de estas actividades.

# ANTECEDENTES

La institución actualmente cuenta con un sistema de matrículas obsoleto. Esta consta de un registro de matrícula de forma manual con el llenado de un formulario en físico. Lo mismo pasa al momento de emitir reportes del estado de cada alumno que lo solicite.

En el presente proyecto se ofrece un sistema automatizado en el que se podrá llevar a cabo todos estos procesos, pero de una forma más sencilla, eficaz y rápida.

# OBJETIVO DEL PROYECTO

## OBJETIVO GENERAL

Crear un software que controle y optimice el registro de matrículas y el reporte de las notas de los alumnos.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

* Ofrecer al usuario una interfaz de manejo sencillo que le permita registrar la información de los estudiantes
* Calcular exactamente el promedio del alumno
* Reportar la situación actual del alumno
* Mejorar el registro de las matrículas y agilizar estas actividades

# ALCANCE DEL PROYECTO

## DESCIPCIÓN DE LOS PROCESOS DE NEGOCIO

El proceso de Matrícula y Emisión de Reportes se realiza en la plataforma de secretaría y consiste en atender al alumnado de la institución asesorándolos sobre los trámites que deberán realizar para recibir la atención deseada.

* **Administrador**

El administrador de la plataforma tendrá el acceso a todo el sistema de mantenimiento de la misma.

* **Personal Administrativo**

El personal administrativo podrá tener acceso a la aplicación, a la cual solo podrá ingresar mediante una cuenta asignada en la creación de la base de datos donde podrá tener acceso a los siguientes procesos:

* **Proceso de Matrícula**

En este módulo, el personal administrativo tendrá acceso a realizar el proceso de matrícula del alumnado.

* **Emisión de Reportes de estado**

En este módulo, el personal administrativo tendrá acceso a realizar el proceso de emisión de reportes del estado académico actual del alumnado de acuerdo al pedido del mismo. Estos pueden ser las calificaciones del ciclo actual del alumnado, o la relación de cursos matriculados en el ciclo actual.

* **Alumnado**

El alumnado de la institución podrá tener acceso a la aplicación, a la cual solo podrá ingresar mediante su correo institucional y su respectiva contraseña, las mismas que ya estarán alojadas en la base de datos de la aplicación posterior a su matrícula.

* **Proceso de Matrícula**

En este módulo, el alumnado tendrá acceso a realizar su propio proceso de matrícula.

* **Emisión de Reportes de estado**

En este módulo, el alumnado tendrá acceso a realizar el proceso de pedido de reportes de su estado académico actual. Estos pueden ser las calificaciones del ciclo actual, o la relación de cursos matriculados.

## DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

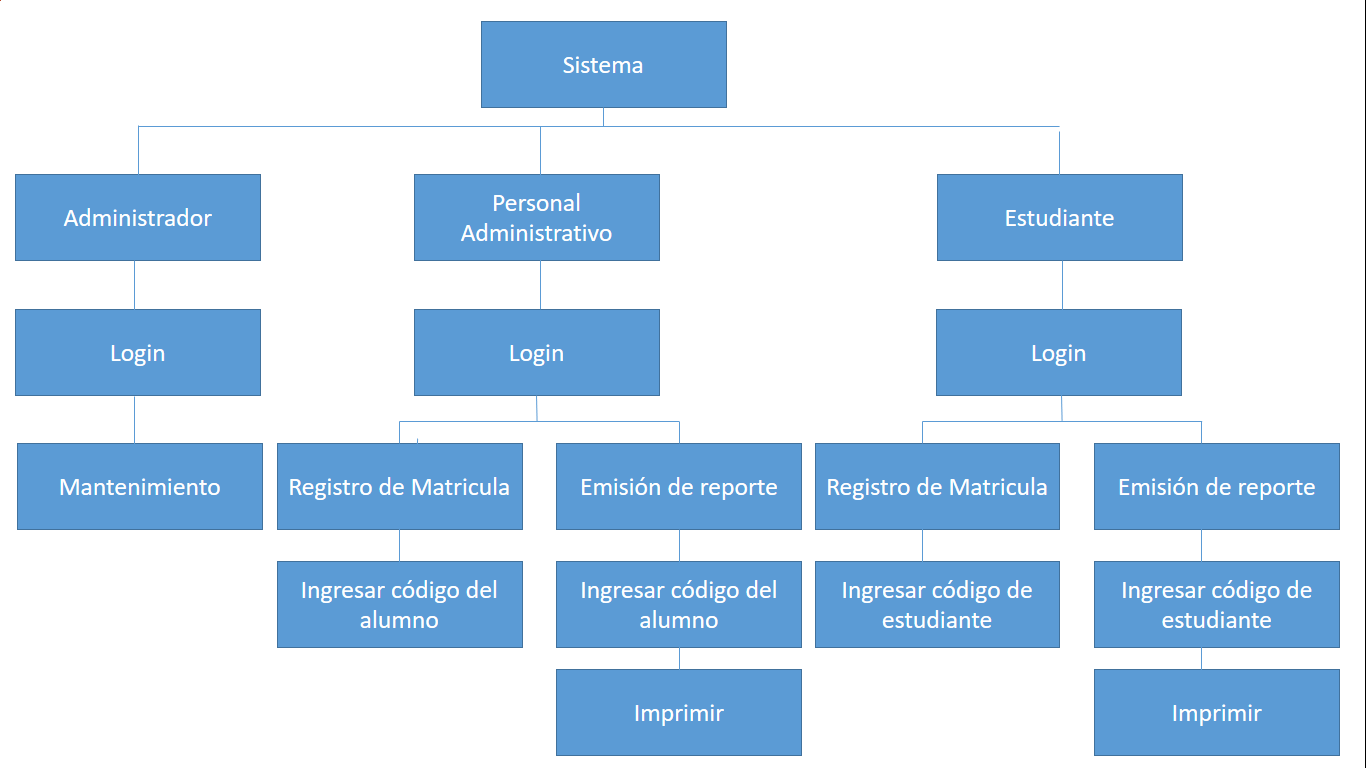
El sistema a desarrollar será utilizado por el personal de la institución y por los alumnos de la misma.

Este sistema permitirá llevar a cabo el proceso de matrícula y emisión de reportes del estado del estudiante de la institución, ya sea por parte del mismo alumno o por algún miembro del personal administrativo.

## DENTRO DEL ALCANCE

| Dentro de alcance |
| --- |
| 1. Gestión de Mantenimiento de datos  * CRUD de mantenimiento  1. Administración de cuentas de usuario  * Las cuentas del alumnado de la institución estarán en constante mantenimiento.  1. Proceso de matrícula  * Ya sea el personal administrativo o el propio alumnado podrán llevar a cabo este proceso, el mismo que tendrá la restricción de no poder matricular al alumno en el mismo curso 2 veces.  1. Emisión de Reportes  * Ya sea el personal administrativo o el propio alumnado podrán llevar a cabo la emisión de reportes sobre el estado actual del alumno que lo solicite. Esto podrá ser visualizado en la misma plataforma, con la opción de descargar el reporte en formato PDF para su posterior impresión. |

## FUNCIONALIDAD DEL PRODUCTO (WBS)



## FUERA DE ALCANCE

| Fuera del Alcance | Observaciones |
| --- | --- |
| Representación estadística | La aplicación no va a contar con gráficos de estadísticos de ventas por, noche, mes, días festivos por falta de tiempo para poder desarrollar estas gráficas. |
| Matricula por parte del personal administrativo de alumnos no recién ingresados | La matrícula a partir del segundo ciclo será llevada a cabo por el mismo alumno |
| Historial de notas | Solo se podrá observar las notas del presente ciclo. |
| Historial de cursos | Solo se podrá observar los cursos del presente ciclo. |

## SUPUESTOS

Los supuestos a considerar para el desarrollo del proyecto, se declaran en el siguiente cuadro:

| Ítem | Supuestos |
| --- | --- |
|  | Los integrantes del grupo deberán cumplir lo encargado. |
|  | Entender las áreas del proceso CMMI |
|  | La no aparición de una nueva norma, o ley que cambie las reglas del negocio, por lo cual se tenga que replantear el alcance del proyecto y solicitar aprobación de cambio de alcance. |
|  | Se participará según las fechas programadas en el cronograma. |
|  | La revisión de los documentos entregables, por parte de la INSTITUCIÓN, se realizará en una reunión de revisión al día siguiente de su entrega. |

## RESTRICCIONES

Las restricciones a considerar para el desarrollo del proyecto, se declaran en el siguiente cuadro:

| Ítem | Restricciones |
| --- | --- |
|  | En caso de la emisión de reportes, el alumno deberá estar matriculado para solicitarlo. |

# REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO

A continuación, serán Detallados los Requerimientos necesarios para el desarrollo del software.

## REQUERIMIENTOS DEL PERSONAL

| **Nro. de Personas** | **Cargo / Rol** | **% Participación** |
| --- | --- | --- |
| 01 | Gerente de Proyecto | 5% |
| 01 | Jefe de Proyectos | 10% |
| 01 | Analista de Calidad | 5% |
| 01 | Analista de Base de Datos | 5% |
| 01 | Analistas de Sistemas | 100% |
| 03 | Analistas Programadores | 100% |
| 01 | Documentador | 10% |
| 01 | Analista de Procesos | 50% |

## REQUERIMIENTOS DEL SERVICIO

Los elementos de hardware requeridos para la construcción del sistema serán los que se tengan asignados en el marco del proyecto.

## ESTACIONES DEL TRABAJO

Las estaciones de trabajo requeridas para la construcción del sistema serán las que se tengan asignados en el marco del proyecto.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ítem** | **Descripción** | **Cantidad** |
| 1. | **COMPUTADORA DESKTOP**   * Intel i3-4170 Nvidia 730 * Intel i3 4170 (2x3,70 GHz) * Placa Base Gigabyte H97-HD3 (Sata-3, USB 3.0) * VGA dedicada Nvidia GT730 2Gb DDR3 * 4 GB RAM DDR3/1600 * Disco Duro 1.000 Gb Sata-3 * Grabador DVD/RW 22X doble capa * Tarjeta de red y tarj. de sonido integradas | 01 |
| 2. | **COMPUTADORA DESKTOP**   * Procesador Intel Core i7 4790 (4.0 Ghz - 3.6 Ghz) * Integra Video Intel 1.7GB HD Graphics 4600 * Memoria Ram 8GB * Disco Duro 1000 GB * Placa CHIPSET INTEL H81 * USB 3.0 FRONTAL Y POSTERIOR * Dual Channel | 02 |
| 3. | Monitor Lcd Samsung Syncmaster 633nw 15.6 | 01 |
| 4. | Monitor Lg 18.5 Led 19m37a-b Wide | 02 |
| 5. | Teclados Multimedia Usb español | 03 |
| 6. | Mouse Optico Diseño Ergonomico | 03 |

## REDES Y COMUNICACIONES DE DATOS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ítem** | **Descripción** | **Cantidad** |
| 1. | Cableado UTP | 6 metros |
| 2. | Cisco Model DPC3827 Wireless Residential Gateway | 01 |

## SERVIDORES

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ítem** | **Descripción** | **Cantidad** |
| 1. | Servidor Aplicaciones de QA | 01 |
| 2. | Servidor Base de Datos de QA | 01 |
| 3. | Servidor de Aplicaciones de Producción | 01 |
| 4. | Servidor de Base de Datos de Producción | 01 |
| 5. | Servidor Aplicaciones de QA | 01 |

## SOFTWARE

Los elementos de software requeridos para el presente proyecto son los siguientes.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ítem** | **Descripción** | **Cantidad** |
|  | MS Office | 04 |
|  | MS Project | 04 |
|  | ErWin | 04 |
|  | Rational Rose | 04 |
|  | XAMPP for Windows 5.5.35 | 01 |
|  | IDE Netbeans | 01 |
|  | MySQL | 01 |

## INFRAESTRUCTURA Y MOBILIARIO

Los elementos de infraestructura y mobiliario requeridos para el presente proyecto serán los que se tengan definidos en el marco del proyecto.

## OTROS

No aplica.

# ESTRATEGIA DE GESTION DEL PROYECTO

## ETAPAS DEL PROYECTO

El proyecto se realizará en una única etapa, en la cual se tiene contemplado la posibilidad de realizar pruebas piloto en el ambiente de QA con algunas plataformas de atención. Estas pruebas iniciarían al finalizar la primera iteración de Construcción (Proceso General y Asesoría sin documentos).



## CICLO DE VIDA DEL PROYECTO

El proceso de desarrollo del presente proyecto está definido dentro del Mapa de procesos del Proyecto Matricula.TE, basado en CMMI Nivel II y metodología de desarrollo en CASCADA. De acuerdo a esto, el proyecto contempla principalmente dos procesos:

Procesos de Gestión, conformado por:

* Inicio y Planificación
* Ejecución, Seguimiento y Control
* Cierre

Procesos de Ingeniería, conformado por:

* Requerimientos
* Análisis
* Diseño
* Construcción
* Pruebas
* Implementación

Cada proceso de Ingeniería está definido por una única fase, y éstas están definidas claramente por hitos fechados. El desarrollo de cada proceso se lleva a cabo uno tras de otro debido a la metodología usada.



## FASES DEL PROYECTO

|  |  |
| --- | --- |
| **Fases** | **Resumen** |
| **Requerimientos** | **En esta fase se hace la captura de requerimientos los cuales serán brindados por el cliente, para saber cuáles son sus necesidades.** |
| **Análisis** | **Fase de análisis de requerimientos** |
| **Diseño** | **En esta fase se planea los módulos que contendrá el sistema, como será construida la base de datos.** |
| **Construcción** | **En esta fase se pasa a código fuente todo lo propuesto en la fase de diseño.** |
| **Pruebas/Implementación** | **En esta fase se comprueba si el sistema cumple con las funcionalidades y requerimientos del cliente. Se corrigen los errores encontrados.** |

## FASES E ITERACIONES DEL PROYECTO

Se muestra a continuación un breve resumen de las fases contempladas.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fase** | **Número de Iteración** | **Resumen** |
| Incepción | 1 | Se realiza el proceso *modelamiento* de los procesos de negocio y un estudio de los ***requerimientos*** de usuario identificados en esta fase en base a lo cual se establece el alcance del proyecto. |
| Elaboración | 1 | Considera el estudio de *requerimientos y análisis detallado* para los casos de uso del Sistema. |
| 2 | Considera el *diseño*del Sistema.  Puede actualizarse el documento análisis. |
| Construcción | 2 | Contempla la *implementación y prueba* de los casos de uso.  Puede actualizarse el documento análisis y diseño. |
| Transición | 1 | Considera las pruebas de aceptación en ambiente de *pruebas (QA)* de INSTITUCIÓN y pase a producción. |

Se muestra a continuación el detalle de cada una de las fases contempladas.

## FASES DE REQUERIMIENTOS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Términos** | **Definición** | |
| Objetivo | * Identificación de las necesidades del usuario. * Planeamiento y administración de proyecto. | |
| Pre-condición | 1 | Ninguna |
| Supuestos | 1 | Conocimiento de los procesos de negocio por parte de los usuarios involucrados. |
| Restricciones | 1 | Poca comunicación y entendimiento con el cliente. |
| Casos de uso | 1 | Elaborar documentos del área REQM |
| Entregables | 1 | Propuesta de solución |
| 2 | Plan de proyecto |

## FASE DE ANALISIS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Términos** | **Definición** | |
| Objetivo | Planificación del proyecto en base a los requerimientos | |
| Pre-condición | 1 | Fase de Requerimientos |
| Supuestos | 1 | Fase de Requerimientos completada exitosamente |
| Restricciones | 1 | Se centrará en los procesos involucrados |
| Casos de uso | 1 | Elegir tecnologías a usar |
| Entregables | 1 | Documento de análisis |
| 2 | Plan de pruebas |

## FASE DE DISEÑO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Términos** | **Definición** | |
| Objetivo | En esta fase se planea los módulos que contendrá el sistema, cómo será construida la base de datos. | |
| Pre-condición | 1 | Fase de Análisis |
| Supuestos | 1 | Dominio de las tecnologías a aplicar y Fase de Análisis completada exitosamente |
| Restricciones | 1 | Ciclo de Vida en Cascada |
| Casos de uso | 1 | Consulta de datos |
| Entregables | 1 | Documento de diseño técnico |

## FASE DE CONSTRUCCION

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Términos** | **Definición** | |
| Objetivo | En esta fase se pasa a código fuente todo lo propuesto en la fase de diseño. | |
| Pre-condición | 1 | Fase de Diseño |
| Supuestos | 1 | Se tienen todas las fases completadas exitosamente |
| Restricciones | 1 | Se trabajarán solo los módulos especificados |
| Casos de uso | 1 | Elaboración de los módulos especificados |
| Entregables | 1 | Manual de usuario |
| 2 | Manual del sistema |
| 3 | Informe de pruebas (interno) |
| 4 | Software producido |

## FASE DE PRUEBAS E IMPLEMENTACION

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Términos** | **Definición** | |
| Objetivo | En esta fase se comprueba si el sistema cumple con las funcionalidades y si cumple con los requerimientos. Se corrigen los errores. | |
| Pre-condición | 1 | Se tienen los planes de prueba completos |
| Supuestos | 1 | Establecer los elementos a probar |
| Restricciones | 1 | Solo se probarán los módulos indicados |
| Casos de uso | 1 | Elaborar módulo PPQA |
| Entregables | 1 | Manuales de usuario (actualizado) |
| 2 | Informe de pruebas |
| 3 | Plan de implementación |
| 4 | Manual del sistema (actualizado) |

## ESTRUCTURA DETALLADA DEL TRABAJO

## MATRIZ DE ENTREGABLES

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Procedimiento | | Entregable | | Responsable |
| **1** | Requerimientos | 1.01 | Lista Maestra de Requerimientos | Analista Funcional |
| 1.02 | Matriz de Trazabilidad de Requerimientos | Analista Funcional |
| **2** | Análisis | 2.01 | Documento de Análisis | Analista Funcional |
| 2.02 | Matriz de Trazabilidad de Requerimientos (Actualizada) | Analista Funcional |
| 2.03 | Casos de Uso | Analista Funcional |
| **3** | Diseño | 3.01 | Documento de Diseño Técnico | Analista Programador |
| 3.02 | Matriz de Trazabilidad de Requerimientos (Actualizada) | Analista Funcional |
| **4** | Construcción | 4.01 | Software Producido (Para Pruebas) | Analista Programador |
| 4.02 | Matriz de Trazabilidad de Requerimientos (Actualizada) | Analista Funcional |
| **5** | Pruebas | 5.01 | Informe de pruebas Interna | Analista Programador |
| 5.02 | Informe de pruebas Externa | Analista Programador |
| 5.03 | Matriz de Trazabilidad de Requerimientos  (Final) | Analista Funcional |
| **6** | Implementación | 6.01 | Manual de usuario (Final) | Analista Programador |
| 6.02 | Guía de Instalación (Final) | Analista Programador |
| 6.03 | Software Producido (Final) | Analista Programador- Analista Base de Datos |

## LISTA DE PROCESOS UTILIZADOS Y GUIA DE ADECUACION

A continuación, detallamos los diferentes Procesos, y Guías de Adecuación involucrados en el presente Plan de Proyecto.

### PROCESOS

En la siguiente tabla se describen los procesos que serán utilizados para la elaboración del Plan de Proyecto y la ejecución del proyecto.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Proceso | Artefacto |
| Capa Gestión | Inicio y Planificación | Cronograma del Proyecto  Proceso de Gestión de Proyectos PP-PMC |
| Ejecución | Cronograma del Proyecto  Proceso de Gestión de Proyectos PP-PMC  Proceso de Gestión de Requerimientos REQM  Proceso de Gestión de Configuración-CM  Proceso de Medición MA  Procesos de Aseguramiento de la Calidad PPQA |
| Seguimiento |
| Control |
| Cierre | Cronograma del Proyecto  Proceso de Gestión de Proyectos PP-PMC |
| Capa Ingeniería | Requerimientos | Cronograma del Proyecto  Metodología de Desarrollo de Software en CASCADA |
| Análisis |
| Diseño |
| Construcción |
| Pruebas |
| Implementación |

# ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

A continuación, se detalla el esquema jerárquico y organizacional que tendrá el proyecto durante su desarrollo.

Considerando que para la adecuada ejecución del proyecto se considerará un comité integrado conformado por el equipo y Manuel Saenz, distribuido de la siguiente manera:

* Manuel Saenz:
  + Coordinador de Proyectos
* Matricula.TE:
  + Jefe de Proyecto

## RESPONSABILIDADES DE MANUEL SAENZ

|  |  |
| --- | --- |
| Ítem | Responsabilidad |
| 1 | Informar a Barrio King todos los requerimientos para un adecuado levantamiento de información y desarrollo del proyecto. |
| 2 | Revisar y Aprobar los entregables del Proyecto. |
| 3 | Respetar cada uno de los acuerdos fijados. |
| 4 | Revisar y Aprobar la documentación técnica presentada por Barrio King |

## ROLES Y FUNCIONES DE LA UNIVERSIDAD

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cargo / Rol** | **Funciones** | **Nombre** |
| Coordinador de Proyectos | * Aprobar el Plan de proyecto * Gestionar requerimientos. * Revisar el avance de proyecto. * Revisar documentación presentada por JavaDevs * Revisar y Aprobar los entregables del Proyecto. * Aceptación Previa y Final de la Aplicación * Brindar Requerimientos * Pruebas de Aplicación Previa y Final | Manuel Saenz |

## RESPONSABILIDAD DE JAVADEVS

|  |  |
| --- | --- |
| **Ítem** | **Responsabilidad** |
| 1 | Cumplir con los Entregables en las Fechas Acordadas |
| 2 | Ejecución del ciclo de vida de desarrollo del producto. |
| 3 | Tomar las medidas preventivas y correctivas necesarias, para corregir los riesgos, retrasos y problemas que hubiese en el Proyecto. |
| 4 | Brindar, con el Producto final, la solución al problema propuesto |
| 5 | Discernir las discrepancias y dudas que surjan durante el desarrollo del proyecto e informar su decisión al equipo de trabajo. |

## ROLES Y FUNCIONES DE JAVADEVS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cargo / Rol** | **Funciones** | **Nombre** | **% Part.** |
| **Jefe de Proyecto** | * Supervisar en forma directa la ejecución de Plan detallado del Proyecto. * Asignar los recursos al Proyecto. * Controlar que el Proyecto se lleve a cabo en los plazos previstos y con la calidad adecuada (que cumpla todas las revisiones internas y externas de calidad). * Revisar y aprobar el Plan de Proyecto. * Identificar problemas, riesgos y tomar acciones de forma preventiva. | Ernesto Chira | 50% |
| **Analista de Calidad** | * Analizar el control de calidad del desarrollo de la aplicación * Proponer y optimizar puntos de control en el desarrollo de la Aplicación * Garantizar el cumplimiento de las normas y estándares de calidad pertinentes con el fin de garantizar la eficacia del desarrollo de la aplicación. * Realizar auditorías de calidad durante el desarrollo de la aplicación. | Angel Huaroto | 20% |
| **Analista Funcional** | * Tomar requerimientos de cliente y poder bajar a un mayor nivel de detalle a efectos de elaborar la aplicación a la medida. * Saber detectar, en la medida de lo posible, eventuales omisiones en los requerimientos del cliente. * Validar/Obtener la aprobación de las definiciones del usuario. * Verificar el cumplimiento de los requerimientos desde el punto de vista del usuario. | Angel Huaroto | 25% |
| **Analista Programador** | * Participar en el diseño técnico del sistema. * Efectuar la programación cumpliendo con los estándares. * Elaborar la documentación técnica del sistema. * Participar en la definición del Documento Prototipo del sistema. * Otras actividades que el jefe de proyecto le asigne. | Ernesto Chira | 25% |
| **Programador** | * Codificar los algoritmos recibidos del Analista Programador, con comentarios y según metodologías propuestas. * Informar de cualquier inconveniente en el proceso de construcción que pueda surgir. | Ernesto Chira | 50% |
| Farix Salinas | 80% |
| **Documentador** | * Elaborar y/o actualizar los manuales y otros documentos relacionados con la aplicación teniendo en cuenta los estándares establecidos por MST E.I.R.L. * Informar al Jefe de Proyecto sobre el avance de las actividades de actualización de manuales y sobre problemas funcionales encontrados durante la actualización de la documentación del aplicativo. * Brindar soporte en las tareas de documentación que el Jefe de Proyectos le asigne. | Farix Salinas | 50% |
| **Gestor de la Demanda** | * Realizar Seguimiento de las Fases de Desarrollo de Software según la metodología de CASCADA. * Elección de Entorno de Desarrollo y Verificación de la funcionalidad y rendimiento del Hardware Disponible. | Farix Salinas | 25% |

## ESTANDARES Y ENTORNO DE TRABAJO

Para el presente proyecto se utilizarán los estándares del modelo CMMI v1.3 Nivel II, no siendo necesaria ninguna personalización al mismo.

# CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Fuente: Repositorio GitHub

## GESTION DE RIESGOS

Fuente: Repositorio GitHub

## GESTION DE COMUNICACIONES

Se contará con reuniones presenciales quincenales después de cada reunión con Manuel Saenz previamente acordado según el cronograma de reuniones. Adicionalmente, se podrá hacer uso de correos electrónicos para consultas menores y coordinaciones futuras.

### IDENTIFICACION DE LOS GRUPOS DE INTERES

|  |
| --- |
| **Grupo de interés** |
| Manuel Saenz |
|
| JavaDevs |
|
| El Auditorio y Personas Interesadas |

### REUNIONES DE CONTROL, SEGUIMIENTO Y COORDINACION

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Reunión** | **Propósito** | **Asistentes** | **Frecuencia** |
| Reuniones Internas | Visualizar el avance de los entregables y revisar el status del proyecto. | Ernesto Chira  Farix Salinas  Angel Huaroto | Quincenal |
| Reuniones Externas | Evaluar la aceptación de los entregables. | Ernesto Chira  Farix Salinas  Angel Huaroto Manuel Sáenz | Mensual |

### DOCUMENTOS PARA COMUNICACIÓN Y CONTROL

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Autor** | **Documento** | **Propósito** | **Auditorio** | **Frecuencia** |
| Ernesto Chira | Plan de Proyecto | Tomar decisiones de costo y tiempo respecto al proyecto | Ambiente de Trabajo del Equipo | Único |
| Farix Salinas | Cronograma de Proyecto | Establecer los tiempos de procesos para su correcta ejecución | Ambiente de Trabajo del Equipo | Mensual |
| Farix Salinas | Acta de Reunión Interna | Llevar el registro de las reuniones entre el equipo de trabajo | Ambiente de Trabajo del Equipo | Quincenal |
| Farix Salinas | Acta de Reunión Externa | Llevar el registro de las reuniones entre el equipo de trabajo y el cliente. | Universidad | Mensual |
| Angel Huaroto | Informe de Pruebas (Externa) | Registrar las pruebas de sistema que realiza el cliente | Universidad | Único (por Módulos) |
| Angel Huaroto | Informe de Pruebas (Interna) | Registrar las pruebas de sistema que realiza el equipo de trabajo | Ambiente de Trabajo del Equipo | Único (por Módulos) |
| Angel Huaroto | Informe de Revisión de QA | Verificar la calidad del proceso o entregable | Ambiente de Trabajo del Equipo | En función del proceso revisado |

### MATRIZ DE COMUNICACIONES

### MATRIZ DE COMUNICACIÓN DE GESTIÓN

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Parte Interesada / Flujos de información** | Cronograma de Proyecto | Plan de proyecto | Informe de Revisión de QA | Acta de reunión quincenal (Interna) | Acta de reunión Mensual (Externa) | Aceptación de Entregable | Acta de Cierre de  Proyecto |
| Jefe de Proyecto | @\* | @\* | @\* | @\* | @\* | @ | @\* |
| Coordinador de Proyectos (Docente) | @\* | @\* | @\* | @\* | @\* | @ | @\* |
| Analista Funcional | @\* |  | @ | @ | @ | @ | @\* |
| Analista de Calidad | @\* | @\* | @\* | @\* | @\* | @ | @\* |
| Analista Programador | @\* |  | @ | @ | @ | @ | @\* |
| Programador | @ |  |  |  |  |  | @ |
| Documentador | @ |  |  |  |  |  | @ |
| Gestor de la Demanda | @\* | @ | @ | @ | @ | @ | @\* |

Las versiones preliminares de estos documentos podrán presentarse por correo electrónico, los cuales serán impresos para ser formalizados.

Leyenda:

* @ Correo Electrónico
* \* Documento Impreso
* Quien crea el Correo / Documento.

### MATRIZ DE COMUNICACIÓN DE INGENIERÍA

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Parte Interesada / Flujos de información** | Cronograma de Proyecto | Plan de proyecto | Informe de Revisión de QA | Informe de Pruebas (Interna) | Aceptación de Entregable | Informe de Pruebas (Externa) | Acta de Cierre de  Proyecto |
| Jefe de Proyecto | @\* | @\* | @\* | @\* | @ | @\* | @\* |
| Coordinador de Proyectos (Docente) | @\* | @\* | @\* | @\* | @ | @\* | @\* |
| Analista Funcional | @\* |  | @ | @ | @ | @ | @\* |
| Analista de Calidad | @\* | @\* | @\* | @\* | @ | @\* | @\* |
| Analista Programador | @\* |  |  | @ | @ | @ | @\* |
| Programador | @\* |  |  | @ | @ | @ | @ |
| Documentador | @\* |  |  | @ | @ | @ | @ |
| Gestor de la Configuración | @\* | @ | @ | @ | @ | @ | @\* |

Las versiones preliminares de estos documentos podrán presentarse por correo electrónico, los cuales serán impresos para ser formalizados.

Leyenda:

* @ Correo Electrónico
* \* Documento Impreso
* Quien crea el Correo / Documento.

## GESTION DE DATOS

JavaDevs almacenará toda la documentación y código fuente que se genere como parte del proyecto en su repositorio interno de trabajo creada en GitHub.

De esta manera, Manuel Saenz dispondrá de un servidor web donde visualizará la documentación correspondiente al proyecto, la cual, a su vez, estará compartida para todos los integrantes del proyecto.

Previo al pase a producción, toda la documentación y código fuente del producto será cargado en el repositorio antes mencionado.

## GESTION DE LA CONFIGURACION

La Gestión de la Configuración establece las actividades y documentación base a utilizarse durante la ejecución del proyecto, detallando los formatos, nomenclatura, versionamiento, ubicación de los entregables a generarse en el proyecto.

### NOMENCLATURA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Documento** | **Nomenclatura** | **Ejemplo** |
| Plan de Proyecto | PPBR | PPBR\_V#.#\_2016 |
| Cronograma de Proyecto | CPBR | CPBR\_V#.#\_2016 |
| Proceso Gestión de Proyectos | PGPBR | PGPBR\_V#.#\_2016 |
| Acta de Reunión Interna | ARINTBR | ARINTBR\_DD\_MM\_2016 |
| Acta de Reunión Externa | AREXTBR | AREXTBR\_ DD\_MM\_2016 |
| Acta de Revisión de Plan de Proyecto | AREBR | ARERB\_DD\_MM\_2016 |
| Acta de Cierre de Proyecto | ACCPBR | ACCPBR\_DD\_MM\_2016 |
| Acta de Relatorio de Proyecto | ACRBR | ACRBR\_DD\_MM\_2016 |
| Informe Avance Quincenal | IAVQUI | IAVQUI\_DD\_MM\_2016 |
| Aceptación de Entregables | ACENTRE | ACENTRE\_DD\_MM\_2016 |
| Registro de Riesgos | REGRI | REGRI\_V#. #\_2016 |
| Lista Maestra de Requerimientos | LMREQM | LMREQM\_#.#\_2016 |
| Matriz de Trazabilidad de Requerimientos | MTREQM | MTREQM\_V#. #\_2016 |
| Proceso Gestión Requerimientos | PGREQM | PGREQM\_#. #\_2016 |
| Acta de Solicitud de Cambios a Requerimientos | ASCR | ASCR\_DD\_MM\_2016 |
| Registro de Cambios a Requerimientos | RCREQM | RCREQM\_#. #\_2016 |
| Solicitud de Cambios a Requerimientos | SOLCREQ | SOLCREQ\_#. #\_2016 |
| Documento de Análisis | DANA | DANA\_V#. #\_2016 |
| Documento de Diseño | DDIS | DDIS\_V#. #\_2016 |
| Informe de Pruebas Externas | INPRUEX | INPRUEX\_DD\_MM \_2016 |
| Informe de Pruebas Internas | INPRUIN | INPRUIN\_DD\_MM\_2016 |
| Manual de Usuario | MANUSER | MANUSER\_V#. #\_2016 |
| Guía de Instalación | GUINSTALL | GUINSTALL\_V#. #\_2016 |
| CheckList de Aseguramiento de Calidad | CHKQA | CHKQA \_V#. #\_2016 |
| Herramienta Gestión de Aseguramiento de Calidad | HGQA | HGQA\_V#. #\_2016 |
| Matriz de Seguimiento del Proyecto | MSPQA | MSPQA\_V#. #\_2016 |
| Informe de Revisión General de Aseguramiento de Calidad | INREQA | INREQA\_DD\_MM\_2016 |
| Proceso Aseguramiento Calidad | PQA | PQA\_V#. #\_2016 |
| Solicitud de Aseguramiento de Calidad | SOLQA | SOLQA\_DD\_MM\_2016 |
| Proceso de Gestión de la Configuración | PGC | PGC\_V#. #\_2016 |
| Registro de Ítems de Configuración | REGITCON | REGITCON\_V#. #\_2016 |
| Solicitud de Acceso | SOLACC | SOLACC\_V#.#\_2016 |
| Ficha de Métricas de Numero de N conformidades QA del Producto | FMNCONPRO | FMNCONPRO\_V#.#\_2016 |
| Ficha de Métricas de Índice de Cambios en Ítems de Configuración | FMICIC | FMICIC\_V#.#\_2016 |
| Ficha de Métricas de Exposición al Riesgo | FMEXRI | FMEXRI\_V#.#\_2016 |
| Proceso de Medición de Métricas | PROMM | PROMM\_V#.#\_2016 |
| Ficha de Métricas de Volatilidad de requerimientos | FMVREQM | FMVREQM\_V#.#\_2016 |
| Tablero Métricas | TMETR | TMETR\_V#.#\_2016 |
| Volatilidad de Requerimientos | VREQM | VREQM\_ V#.#\_2016 |
| Relatoría Cierre de Proyecto | RCP | RCP\_DD\_MM\_YYYY |