PLAN DEL PROYECTO

Sistema De Trazabilidad

**Historial de Versiones**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Fecha** | **Detalle** | **Autor** |
| 1.0 | 17/09/2018 | Versión inicial | JACH |

**Contenido**

[1. Descripción del Proyecto 3](#_Toc524885279)

[1.1. Objetivos del proyecto 3](#_Toc524885280)

[1.2. Descripción de entregables 3](#_Toc524885281)

[1.3. Alcance del proyecto 3](#_Toc524885282)

[2. Plan de proyecto 4](#_Toc524885283)

[2.1. Ciclos y/o Actividades a Seguir 4](#_Toc524885284)

[2.2. Cronograma de trabajo 5](#_Toc524885285)

[2.3. Costo estimado 6](#_Toc524885286)

[2.4. Recursos 6](#_Toc524885287)

[2.5. Equipo de trabajo 6](#_Toc524885288)

[3. Políticas de proyecto 7](#_Toc524885289)

[3.1. Mecanismos de comunicación 7](#_Toc524885290)

[3.2. Instrucciones de entrega 7](#_Toc524885291)

[3.3. Ambiente de desarrollo 8](#_Toc524885292)

[3.4. Ambiente de implementación 8](#_Toc524885293)

[3.5. Control de versiones 8](#_Toc524885294)

[3.6. Procedimiento del control de la configuración 10](#_Toc524885295)

[3.6.1. Agregar ECS a línea base 10](#_Toc524885296)

[3.6.2. Modificar ECS en línea base 11](#_Toc524885297)

[3.7. Repositorios 12](#_Toc524885298)

[3.8. Arquitectura de almacenamiento 12](#_Toc524885299)

[3.9. Frecuencia de respaldo 13](#_Toc524885300)

[3.10. Mecanismo para Recuperación 13](#_Toc524885301)

# Descripción del Proyecto

# Objetivos del proyecto

Realizar una plataforma de gestión de productos de trabajo de los proyectos de desarrollo del Centro de Desarrollo y Capacitación del ITSZN, bajo el estándar ISO 29110. En este sistema se espera que el administrador del proyecto sea quien pueda agregar, quitar, modificar y consultar los proyecto que él administre, además de llevar un seguimiento de dichos proyectos.

# Descripción de entregables

|  |  |
| --- | --- |
| **Entregable** | **Descripción** |
| Configuración de software | Entrega del producto final, verificado y validado por el cliente, Se entregará en una carpeta privada en la nube como fue solicitado por el cliente. |
| Manuales | Documentación referente al uso, mantenimiento y operación del software para el cliente y sus colaboradores. |

# Alcance del proyecto

|  |  |
| --- | --- |
| **Alcance** | **Descripción** |
| Compatibilidad con el hardware | El software desarrollado tendrá en todo momento que ser compatible con el hardware existente en el departamento.  Se usarán los servidores disponibles en el centro de cómputo. |
| Multiusuario | El sistema podrá ser utilizado por varios usuarios (administrador, líder, desarrollador) de manera simultánea. |
| Capacitación | Se proporcionará capacitación y soporte al personal sobre el uso del software. |
| Compatibilidad con el sistema anterior | No hay un sistema de software anterior, se usan hojas de cálculo en Excel para registrar los datos. |
| **Limitación** | **Descripción** |
| Adquisición de hardware | No está incluido a adquisición y actualización de hardware |
| Mantenimiento de hardware | No está incluido el mantenimiento al hardware requerido para el funcionamiento del software |
| Captura de información histórica | No está incluida la captura de la información generada por el departamento |

# Plan de proyecto

# Ciclos y/o Actividades a Seguir

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actividad** | **Descripción** | **Duración estimada** |
| Planificación del proyecto | Se realizará la reunión con el equipo y los clientes para dar a conocer el plan de proyecto y en su caso, aprobarlo | 16 hrs |
| Creación de historias de usuario | Se realizará la recolección de requerimientos (historias de usuario), las cuales serán estimadas y priorizadas por el equipo, para su posterior revisión por el cliente | 12 hrs |
| Ejecución del sprint 1 | Se iniciará el desarrollo de las historias de usuario seleccionadas para el primer sprint. | 2 semanas |
| Ejecución del sprint 2 | Se iniciará el desarrollo de las historias de usuario seleccionadas para el segundo sprint. | 2 semanas |
| Ejecución del sprint 3 | Se iniciará el desarrollo de las historias de usuario seleccionadas para el tercer sprint. | 2 semanas |
| Ejecución del sprint 4 | Se iniciará el desarrollo de las historias de usuario seleccionadas para el cuarto sprint. | 2 semanas |
| Generación de manuales | Se generarán los manuales de usuario, mantenimiento y operación correspondientes a los componentes de software | 2 semana |
| Cierre del proyecto. | Se realizará la entrega e instalación del sistema al cliente, lo cual incluye la capacitación en su uso para cada usuario que lo vaya a utilizar. | 1 día |

# Cronograma de trabajo

# Costo estimado

|  |  |
| --- | --- |
| **Elemento** | **Costo** |
| Desarrollo de software | 117 horas |
| Capacitación | 4 horas |
| Instalación | 4 horas |

# Recursos

| **Recursos** | **Descripción** |
| --- | --- |
| Financieros | Se usarán horas de clases de estudiantes |
| Materiales | * Hojas * Carpetas * Post-it |
| Humanos y Ambiente de Trabajo | * Equipo de desarrollo   + Analista   + Diseñador   + Programador (actividad desempeñada por todo el equipo)   + Administrador de proyecto   + Líder técnico |
| Tecnológicos | * Equipo de cómputo * Conexión a Internet |
| Capacitación | * No requerida debido a que los integrantes del equipo tienen los conocimientos y experiencia para el desarrollo del sistema. |
| Software | * Sistema gestor de base de datos Wamp server * Netbeans 8.2 * SublimeText * Cliente GIT para usar el repositorio del proyecto. |

# Equipo de trabajo

| **Nombre** | **Iniciales** | **Función** |
| --- | --- | --- |
| Gómez Benítez José Armando | GBJA | Administrador el proyecto (PM) Será el encargado del contacto con el cliente y de coordinar las actividades de los demás integrantes del equipo.  Desarrollador (PR). Será el encargado de asegurar que los requerimientos estén bien plasmados en el diseño para evitar el re trabajo en codificación. Además, tendrá actividades de desarrollo de software. |
| Juanes Hinojosa Luis Osvaldo | JHLO | Líder Técnico (TL). Será el encargado de mantener la configuración del sistema y de los documentos del equipo, crear nuevos procesos y mejorar existencias. Además, tendrá actividades de desarrollo de software.  desarrollador (PR). Será el encargado de asegurar la calidad tanto del producto final como la documentación en el proceso de desarrollo. Además, tendrá actividades de desarrollo de software. |
| Cerrillo De La Fuente Clara Ivette | CICF | Analista (AN) y desarrollador (PR). Será el encargado de asegurar la calidad tanto del producto final como la documentación en el proceso de desarrollo. Además, tendrá actividades de desarrollo de software. |
| Chávez Hernández José Andrés | JACH | Diseñador (DES) Será el encargado de asegurar que los requerimientos estén bien plasmados en el diseño para evitar el re trabajo en codificación. Además, tendrá actividades de desarrollo de software. |

# Políticas de proyecto

# Mecanismos de comunicación

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipo de medio** | **Medio** | **Observaciones** |
| Informal | * Teléfono * Uno a uno * Correo Electrónico * WhatsApp | El cliente solo estará disponible en horario de clases.  El cliente tiene disponibilidad en el siguiente horario:   * Lunes 10-11 hrs. * Martes 2-4 hrs. * Miércoles 2-4 hrs. * Viernes 12-1 hrs. |
| Formal | * Correo electrónico * Plataforma Trello |  |

## Mecanismos de comunicación

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Medio** | **Ventaja** | **Desventaja** | **Estrategias** | **Evaluaciones** |
| WhatsApp | * Disponibilidad. * Accesible. * No se necesita pagar suscripciones mensuales. * Multiplataforma. * Llegan notificaciones en tiempo real | * Requiere tener cobertura * Recargar plan de internet * Suele ser motivo de distracción. | * Usar versión Business * Crear un grupo específicamente para trabajo y no para charlas personales. | Disponibilidad    Eficiencia    Popularidad    Prestaciones |
| Correo Electrónico | * Muy accesible * Fácil de usar * Es Gratis * Disponibilidad * Medio de comunicación muy recomendado | * Poco popular * Poca preferencia dentro del móvil | * Medio de comunicación primario * Usarlo como tipo de notificación. * Usarlo como medio de comunicación formal | Disponibilidad  Efectividad  Popularidad  Prestaciones |
| Persona | * No hay forma de que no se reciba la información. * Hay un mejor entendimiento. | * Discusión. * Tiempo disponible del cliente | * Turnos de hablar * Fijar un día para reunirse. * Fijar el tema ha discutir. | Disponibilidad    Efectividad    Popularidad    Prestaciones |
| Teléfono | * Es accesible.      * Alta disponibilidad. * Fácil uso. * Eficaz. | * Un miembro del equipo no contesta. * A veces no hay señal. * El miembro no cuenta con saldo y/o datos móviles. | * Dejarlo como medio secundario en caso de que los otros medios de comunicación no estén funcionando o no sea necesario mandar un mensaje de texto por si acontece algo urgente. | * **Disponibilidad**      * **Efectividad**      * **Popularidad**      * **Prestaciones** |

# Instrucciones de entrega

|  |
| --- |
| **Proyecto:**Sistema De Trazabilidad |
| **Cliente:** Daniel Arredondo Salcedo |
| **Preparado por:**  líder técnico: Luis Osvaldo Juanes Hinojosa con el equipo de desarrollo “The Jokers” |
| **Fecha:** 03/12/18 |
| **Identificación de entregables:**   1. Aplicación de escritorio con extensión JAR 2. Manual de usuario   **Medios de entrega:** Mediante una carpeta privada en la nube. |

# Ambiente de desarrollo

|  |  |
| --- | --- |
| **Elemento** | **Descripción de uso** |
| Equipo de cómputo | El sistema se desarrollará en 4 laptops con las siguientes características:   * Laptop HP   + Memoria RAM 8GB   + Procesador Core i3   + Disco duro de 500GB * Laptop HP   + Memoria RAM 8GB   + Procesador Intel Inside   + Disco Duro 1TB * Laptop HP   + Memoria RAM 4GB   + Procesador Intel Inside   + Disco Duro 500GB * Laptop HO   + Memoria RAM 6GB   + Procesador AMD A8   + Disco Duro 750GB |
| Sistema operativo | Windows 10 |
| Software | Base de datos: MySQL  Servidor de archivos: Wamp Server  Lenguaje de programación: JAVA  Entorno de desarrollo: NetBeans |
| Conectividad | Se utilizará la infraestructura existente LAN para la conectividad en ambiente de pruebas |

# Ambiente de implementación

|  |  |
| --- | --- |
| **Elemento** | **Descripción de uso** |
| Equipo de cómputo | El sistema se desarrollará en 4 laptops con las siguientes características:   * Laptop HP   + Memoria RAM 8GB   + Procesador Core i3   + Disco duro de 500GB * Mac escritorio   + Memoria RAM 8GB |
| Sistema operativo | Windows 10 y Sistema operativo IOS |
| Software | Base de datos: MySQL  Explorador de internet: Internet Explorer, Google Chrome |
| Conectividad | Se utilizará la infraestructura existente LAN para la conectividad en ambiente de pruebas |

# Control de versiones

Se dispone de una infrastructura en BitBucket para mantener el control del software y el despliegue automatizado de las aplicaciones desarrolladas. Esta herramienta permitirá almacenar y mantener el historial del código fuente y otros documentos relacionados con el producto de software, facilitando el acceso y garantizando su disponibilidad.

Las nomenclaturas de los artefactos deberán cumplir los estándares de nombrado siguiente:

[Siglas\_Materia]\_[Siglas\_Equipo]\_[Descr\_Doc]\_[V[x.y]].[ext]

|  |  |
| --- | --- |
| Elemento | Descripción |
| Siglas\_Materia | Nombre de la materia |
| Descr\_Doc | Se hará una breve descripción del documento, hasta 20 caracteres |
| V[x.y] | Versión del documento |
| [ext] | Extensión del archivo a desarrollar |

Ejemplo:

GDM\_ControlVersiones\_V1.1.doxc

GDM\_MatrizTrazabilidad\_V1.4.doxc

GDM\_HistoriasUsurio\_V2.3.doxc

## 1.2 Versiones

|  |  |
| --- | --- |
| Elemento | Descripción |
| V | Carácter con el que se identificará la versión del documento. |
| X.y | Carácter que indica la versión del documento. Por ejemplo, si se trata de una versión inicial se pondrá 1.0, si se modifica se incrementará a 0.1 y se trata de una modificación más grande cambiará de versión de 1.0 a 2.0. |

Ejemplo:

* Un documento inicial es v1.0.
* Un documento que ha sido revisado y modificado es 2.0.
* Si agregó más información v1.5 cambia a v1.6.

# Procedimiento del control de la configuración

# Agregar ECS a línea base

Si se agregará un nuevo documento se tiene que seguir el estándar ya establecido anteriormente. En caso de que sea un archivo diferente se deben especificar las siglas de la materia, descripción del documento, la versión con el formato especificado anteriormente.

(Véase tabla de Nombramiento de Archivos).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | Proceso | Descripción |
| 1 | Solicitud de nuevo componente. | Se realizará una solicitud por escrito al comité por si se requiere realizar agregar algún modulo. |
| 2 | Evaluación. | Se hará una reunión la aprobación o rechazo. |
| 3 | En caso de que sea aprobada la solicitud. | En caso de que el comité apruebe la solicitud de cambios, se realizarán los siguientes cambios: |
| 3.1 | Comunicado de aprobación. | Si se aprueba la solicitud, se realizará un comunicado de manera formal. |
| 3.2 | Implementación | Se agregara lo pedido en la solicitud. |
| 4 | En caso de que rechace la solicitud. | Una vez mostrada la solicitud rechazada por el comité se realizará el paso 4.1. |
| 4.1 | En caso de rechazo se manda comunicado formal. | Se realizará un acta formal de rechazo. |

# Modificar ECS en línea base

Para modificar un ECS (Elemento de Configuración de Software) que ya existe en línea base se deberá seguir el siguiente procedimiento.

Como se especificó en la tabla anterior, si se modificará el documento deberá llevar estrictamente el formato **v[x,y]**, por ejemplo: La versión inicial del documento llevará 1.0 (véase la tabla de versiones) y, conforme a las modificaciones se agregará 1.0.1.

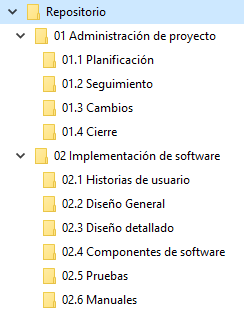
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | Proceso | Descripción |
| 1 | Solicitud de cambio. | Se realizará una solicitud de cambio por escrito al comité por si se requiere realizar alguna modificación de documentación. |
| 2 | Evaluación. | Se hará una reunión para saber si se aprueba o rechaza la petición de solicitud de cambio. |
| 3 | En caso de que sea aprobada la solicitud. | En caso de que el comité apruebe la solicitud de cambios, se realizarán los siguientes cambios: |
| 3.1 | Comunicado de aprobación. | Si se aprueba la solicitud, se realizará un comunicado de manera formal. |
| 3.2 | Implementación del cambio | Se realizará el cambio establecido en la solicitud. |
| 3.3 | Aprobación y Validación | Se mostrará al equipo el cambio realizado. |
| 3.4 | En caso de rechazo se regresa al paso 3.2 | En caso de ser rechazada la solicitud de aprobación se harán los cambios necesarios hasta su aprobación. |
| 3.5 | En caso de que se apruebe se manda comunicado de aprobación | Se hará el documento formal de aprobación. |
| 4 | En caso de que rechace la solicitud. | Una vez mostrada la solicitud rechazada por el comité se realizará el paso 4.1. |
| 4.1 | En caso de rechazo se manda comunicado formal. | Se realizará un acta formal de rechazo. |

# Repositorios

Se utilizará como repositorio BitBucket, en internet

# Arquitectura de almacenamiento

La estructura del repositorio será la siguiente:



Cada carpeta tendrá el contenido:

| **Carpeta** | **Contenido** |
| --- | --- |
| Planificaciones | Almacenará artefactos como plan de proyecto y plan de sprint. |
| Seguimiento | Mantendrá artefactos como control de riesgos, registro de trazabilidad, minutas de revisión de sprint, minutas de retrospectiva. |
| Cambios | Tendrá los documentos referente a solicitudes y evaluaciones de cambios. |
| Cierre | Almacenará las minutas de aceptación y oficios de liberación de actividades. |
| Historias de usuario | Almacenará el listado de historias de usuario, estimadas y priorizadas. |
| Diseño general | Tendrá los artefactos como diseño de arquitectura, diseño conceptual, diseño de base de datos. |
| Diseño detallado | Almacenará los diseño de interfaz, algoritmos, diagramas UML correspondientes a cada historia de usuario |
| Componentes de software | Mantendrá los códigos fuentes correspondientes a cada historia de usuario, organizados por subcarpetas. |
| Pruebas | Almacenará artefactos como plan de pruebas, reporte de pruebas y elementos auxiliares en la ejecución de las pruebas. |
| Manuales | Almacenará los manuales de usuario, operación y mantenimiento del sistema. |

# Frecuencia de respaldo

Con el objetivo de garantizar la disponibilidad, seguridad y confidencialidad de la información mediante copias de respaldo y su recuperación, los líderes de proyecto deben identificar claramente la información crítica que debe ser respaldada, indicando los niveles de seguridad e incluyendo las condiciones necesarias para futuras restauraciones, para ello haciendo uso de la herramienta Git.

**Criterios de respaldo:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nivel Requerido** | **Grado de Backup** | **Frecuencia** | **Procedimiento** |
| Código fuente | Completo | Diario durante su desarrollo al final de la jornada laboral, tanto subir, como descarar el avance | * Actualizar: Esto se hace al iniciar a trabajar haciendo una actualización del avance del día anterior por parte de los demás miembros. * Subir Avance propio: Esto se hace al terminar la jornada de trabajo, se sube el avance para que los demás miembros estén al día. |
| Aplicación | Completo | Semanal, tanto subir, como descarar el avance | * Compilar componente terminado, probado para ser agregado con los demás módulos completos en caso de aceptación |
| Bases de datos | Incremental | Diario al final de la jornada laboral | * Se hará una importación o exportación dependiendo del caso, para tener una base de datos actualizada en el repositorio. Y los miembros deben estar al pendiente de actualizar dicha base de datos.(Importación) |

Adicionalmente, el líder de proyecto deberá garantizar la custodia y almacenamiento de los medios.

# Mecanismo para Recuperación

1. Justificar el motivo por el cual es necesario obtener un respaldo.
2. Obligatoriamente tendrá que notificarse al líder de proyecto a través de un mensaje de texto inmediatamente que de constancia de los problemas que justifican obtener una copia.
3. El líder analizará los efectos que pueda tener el cambio a una versión anterior a los demás miembros del equipo
4. El líder dará las instrucciones acerca de cómo le será entregada la información.

|  |  |
| --- | --- |
| **Elemento a recuperar** | **Procedimiento** |
| Código fuente | El líder técnico proporcionara un nuevo enlace de clonación de proyecto completado, usando el respaldo anterior. |
| Aplicación | * Se elimina (si existe) la carpeta del proyecto anterior. * Se abre el asistente de git, para su nueva clonación. Con la liga que el líder técnico proporcione. |
| Bases de datos | * Se elimina (si existe) la base de datos de nuestro Wamp server * Se abre el asistente de phpmyadmin, y se importa la nueva base de datos. |