

PLAN DEL PROYECTO

DossierTec

**Historial de Versiones**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Fecha** | **Detalle** | **Autor** |
| 01 | 08/06/2021 | Versión inicial | PZDY  MCAJ  ELLJ  ASD |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Contenido**

[1. Descripción del Proyecto 3](#_Toc75768570)

[1.1. Objetivos del proyecto 3](#_Toc75768571)

[1.2. Descripción de entregables 3](#_Toc75768572)

[1.3. Alcance del proyecto 3](#_Toc75768573)

[2. Plan de proyecto 4](#_Toc75768574)

[2.1. Ciclos y/o Actividades a Seguir 4](#_Toc75768575)

[2.2. Cronograma de trabajo 4](#_Toc75768576)

[2.3. Costo estimado 4](#_Toc75768577)

[2.4. Recursos 5](#_Toc75768578)

[2.5. Equipo de trabajo 6](#_Toc75768579)

[3. Políticas de proyecto 8](#_Toc75768580)

[3.1. Mecanismos de comunicación 8](#_Toc75768581)

[3.2. Instrucciones de entrega 8](#_Toc75768582)

[3.3. Ambiente de desarrollo 9](#_Toc75768583)

[MCAJ 10](#_Toc75768584)

[3.4. Ambiente de implementación 10](#_Toc75768585)

[3.5. Control de versiones 11](#_Toc75768586)

[3.6. Repositorios 12](#_Toc75768587)

[3.7. Arquitectura de almacenamiento 12](#_Toc75768588)

[3.8. Frecuencia de respaldo 13](#_Toc75768589)

[3.9. Mecanismo para Recuperación 14](#_Toc75768590)

# Descripción del Proyecto

# Objetivos del proyecto

Apoyar en la gestión de documentos de las instrumentaciones didácticas, avance programático y proyectos de descarga, mediante una aplicación que permita generar una estructura de directorios a partir de la carga académica y los proyectos asignados a los profesores del TecNM campus Zacatecas Norte.

# Descripción de entregables

|  |  |
| --- | --- |
| **Entregable** | **Descripción** |
| Software | Se hará entrega del producto final, probado y validado por el cliente.  El mismo se entregará en una compartida privada en la nube. |
| Manuales | Se hará entrega de la documentación correspondiente referente a la instalación y operación del software para el cliente. |

# Alcance del proyecto

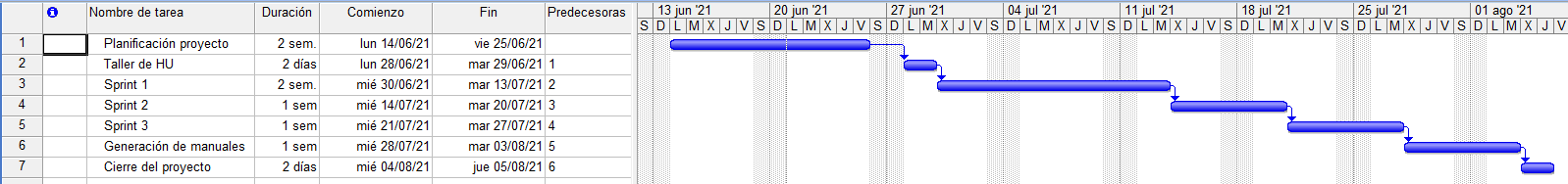
|  |  |
| --- | --- |
| **Alcance** | **Descripción** |
| Compatibilidad con el hardware | El software a desarrollar tendrá que ser compatible con los equipos de cómputo del departamento de Dirección académica de ITSZN. |
| Multiusuario | No aplicará para ser multiusuario |
| Capacitación | No se incluirá, se proporcionará un manual de usuario. |
| Compatibilidad con el sistema anterior | No hay sistema de software existente con anterioridad. |
| **Limitación** | **Descripción** |
| Adquisición de hardware | No está incluido |
| Mantenimiento de hardware | No está incluido |
| Contratación de servicios externos | No está incluido |

# Plan de proyecto

# Ciclos y/o Actividades a Seguir

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actividad** | **Descripción** | **Ciclo** | **Duración estimada** |
| Planificación proyecto | *Se realizará la reunión con el equipo y los clientes para dar a conocer el plan de proyecto y en su caso, aprobarlo.* | 1 | 2 semana |
| Taller de HU | *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* | 1 | 2 días |
| Sprint 1 | *Se enfocará a las HU referentes a la obtención de información del archivo de datos.(Excel)* | 2 | 2 semana |
| Sprint 2 | *Se enfocará en la HU referentes a la generación de la estructura de repositorio* | 3 | 1 semana |
| Sprint 3 | *Se enfocará a la integración y mejora de la GUI* | 4 | 1 semana |
| Generación de manuales | *Se generarán los manuales de mantenimiento, de operación y de usuario* | 5 | 1 semana |
| Cierre del proyecto | *Se realizará la entrega e instalación del sistema al cliente y comunicando la clausura del mismo a los interesados.* | 5 | 2 días |

# Cronograma de trabajo



# Costo estimado

|  |  |
| --- | --- |
| **Elemento** | **Costo** |
| Desarrollo de software | *El costo se calculará de acuerdo con las horas utilizadas por los desarrolladores, cuya estimación es la siguiente:*  • *Integrante de equipo de trabajo: 4 integrantes por 5 horas / semana*  *Tomando en cuenta el tiempo límite para desarrollar el sistema serían:*  • *Horas por semana: 20*  • *Semanas de trabajo planeadas: 8*  • *Total de horas planeadas: 160*  *En base al sitio Talent.com consultado el día 21/06/2021, el pago por hora para un desarrollador Junior equivale a $****94.62****, por lo que el costo del software sería de* ***$15,139.2***  https://mx.talent.com/salary?job=desarrollador+junior |

# Recursos

|  |  |
| --- | --- |
| **Recursos** | **Descripción** |
| Financieros | * *No se requieren* |
| Materiales | * *No se requieren* |
| Humanos y Ambiente de Trabajo | * *Docentes y estudiantes colaboradores del CDC - ITSZN* |
| Tecnológicos | * *Equipo de cómputo del CDC* * *Computadoras personales, ver ambiente de desarrollo.* |
| Capacitación | * *Requerida ya que los integrantes del equipo no tienen los conocimientos y experiencia para el desarrollo del sistema, por ello se hará una previa investigación para poder cumplir con todas las historias de usuario.* |
| Software | *Se trabajará con herramientas de desarrollo y bases de datos las cuales son:*   * *Visual Studio 2012 o superior.* |

# Equipo de trabajo

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Iniciales** | **Función** |
| Daniel Arredondo Salcedo | ASD | Administrador del proyecto (PM) y desarrollador (PR). |
| Laura Janeth Esquivel Longoria | ELLJ | Analista (AN) y desarrollador (PR). |
| Dulce Yolanda Picazo Zuñiga | PZDY | Diseñador (DES) y desarrollador (PR). |
| Angel Josué Martinez Castro | MCAJ | Líder técnico (TL) y desarrollador (PR). |

**Descripción de los roles:**

Los roles aplicados al proceso SCRUM corresponden a los indicados en la norma ISO 29110 que son los siguientes:

|  |  |
| --- | --- |
| **Rol** | **Descripción** |
| **Representante del cliente (Product Owner) / Cliente** | Es la persona con conocimiento de los procesos del Cliente y capacidad para explicar los requisitos del Cliente. El cliente (representante) debe tener la autoridad para aprobar los requisitos y sus cambios. El Cliente incluye representantes de usuarios para garantizar que se aborde el entorno operativo. Conocimiento y experiencia en el dominio de la aplicación. |
| **Administrador el proyecto (PM)** | Es la persona con capacidad de liderazgo con experiencia en la toma de decisiones, planificación, gestión de personal, delegación y supervisión, finanzas y desarrollo de software.  Es el responsable de la toma de decisiones de negocio, junto con el cliente y líder técnico, referente a la gestión del proyecto.  (Scrum Master) |
| **Líder técnico (TL)** | Es la persona con conocimiento y experiencia en el desarrollo y mantenimiento de software; encargada de gestionar la configuración del sistema y de los documentos del equipo, crear nuevos procesos y mejorar los existentes. |
| **Analista (AN)** | Es la persona con conocimiento y experiencia que suscitan, especifican y analizan los requisitos. Conocimiento en el diseño de interfaces de usuario y criterios ergonómicos. Conocimiento de las técnicas de revisión y experiencia en el desarrollo y mantenimiento de software. Conocimiento de las técnicas de edición y experiencia en el desarrollo y mantenimiento de software. |
| **Desarrollador (PR)** | Es la persona con conocimiento y / o experiencia en programación, integración y pruebas unitarias. Conocimiento de las técnicas de revisión y experiencia en el desarrollo y mantenimiento de software. Conocimiento de las técnicas de edición y experiencia en el desarrollo y mantenimiento de software |
| **Diseñador (DES)** | Es la persona con conocimiento y experiencia en los componentes de software y diseño de arquitectura. Conocimiento de las técnicas de revisión y experiencia en el desarrollo y mantenimiento de software. Conocimiento de las técnicas de edición y experiencia en el desarrollo y mantenimiento de software. Conocimiento y experiencia en la planificación y ejecución de pruebas de integración y sistema. |
| **Equipo de trabajo (WT)** | Se refiere al grupo de personas que forman parte del equipo, incluye a Administrador el proyecto (PM), Analista (AN), Diseñador (DES), Líder técnico (TL) y Desarrolladores (PR). |

# Políticas de proyecto

# Mecanismos de comunicación

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipo de medio** | **Medio** | **Observaciones** |
| Informal | * Teléfono * WhatsApp | Se usará para comunicarse respecto a asuntos de concertación de reuniones, avisos no críticos y aclaraciones de dudas. |
| Formal | Para el equipo:   * Correo electrónico * Plataforma Bitrix24 * Repositorio Bitbucket   Con el cliente:   * Correo electrónico * Video conferencia con autorización de grabación de todas las partes | El cliente solo estará disponible de manera personal previa cita.  Entre el equipo, se usará para comunicarse respecto a asuntos de reuniones, revisiones y seguimientos.  Con el cliente, se usará para comunicarse respecto a asuntos de planes, seguimientos, validaciones, entregas y negociaciones. |

# Instrucciones de entrega

|  |  |
| --- | --- |
| **Proyecto:** DossierTec |  |
| **Cliente:** Manuel Ignacio Salas Guzmán | |
| **Preparado por:**  Daniel Arredondo Salcedo | |
| **Fecha:** 05 de agosto del 2021 | |
| **Identificación de entregables:**   1. Configuración del software (código fuente de aplicación) 2. Manual de usuario 3. Manual de mantenimiento 4. Manual de operación   **Medios de entrega:** carpeta en nube privada  **Tareas a realizar:**   1. Realizar una solicitud de reunión de entrega con el cliente 2. Entregar los manuales en su última versión validada por el medio acordado 3. Instalar y configurar el sistema de software en el equipo del cliente. 4. Realizar la demostración de las funciones del sistema de software al cliente 5. Generar y firmar el acta de cierre.   **Casos especiales:**   1. El software se daña o se desinstala por accidente o por daños al equipo. Se le notifica al líder técnico del proyecto para realizar una reinstalación. 2. El cliente pierde el acceso a la carpeta en nube privada. Se notifica al líder técnico para generar un nuevo acceso, previa autorización del administrador del proyecto y del cliente. | |

# Ambiente de desarrollo

|  |  |
| --- | --- |
| **Elemento** | **Descripción de uso** |
| Equipo de cómputo | * Procesador Intel(R) Core(TM) i7-6700HQ 2.60GHz * Memoria 12 Gb RAM * Disco duro 2Tb |
| Sistema operativo | Windows 10 Home |
| Software | * GIT 2.23 o superior * Visual Studio 2012 o superior * Lenguaje de programación C# |
| Equipo periférico | Ninguna |
| Conectividad | Ninguna |

# 

|  |  |
| --- | --- |
| **Elemento** | **Descripción de uso** |
| Equipo de cómputo | * Procesador Intel(R) Core(TM) i3-7130U 2.70 GHZ * Memoria de 8 GB * Disco Duro 1 TB |
| Sistema operativo | Windows 10 Home |
| Software | * GIT 2.23 o superior * Visual Studio 2012 o superior * Lenguaje de programación C# |
| Equipo periférico | Ninguna |
| Conectividad | Ninguna |

# 

|  |  |
| --- | --- |
| **Elemento** | **Descripción de uso** |
| Equipo de cómputo | * Procesador Intel(R) Celeron(R) CPU N3050 1.60 GHz * Ram 4Gb * Disco duro 500Gb |
| Sistema operativo | Windows 10 Home Edition 64 bits |
| Software | * GIT 2.23 o superior * Visual Studio 2012 o superior * Lenguaje de programación C# |
| Equipo periférico | Ninguna |
| Conectividad | Ninguna |

# MCAJ

|  |  |
| --- | --- |
| **Elemento** | **Descripción de uso** |
| Equipo de cómputo | * Procesador: intel(R) core(™) i3-6006U CPU@ 2.00GHz * memoria ram: 8.00Gb * Disco duro 1Tb |
| Sistema operativo | Windows 10 Home 64b |
| Software | * GIT 2.23 o superior * Visual Studio 2012 o superior * Lenguaje de programación C# |
| Equipo periférico | Ninguna |
| Conectividad | Ninguna |

# Ambiente de implementación

|  |  |
| --- | --- |
| **Elemento** | **Descripción de uso** |
| Equipo de cómputo | El sistema se desarrollará en una laptop con las siguientes características:   * Procesador AMD E1-2500 1.40GHz * Memoria de 4GB * Disco duro de 500GB |
| Sistema operativo | Windows 10 |
| Software | Base de datos: No aplica  Explorador de internet: Internet Explorer, Google Chrome |
| Equipo periférico | * No requerido |
| Conectividad | Se utilizará la infraestructura existente LAN para la conectividad en ambiente de pruebas |

# Control de versiones

**Nombramiento de elementos de la configuración de software**

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

**Proyecto\_Descripción\_v{Version}**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Elemento** | **Descripción** | **Tamaño** | **Obligatorio** |
| **Proyecto** | Proyecto al que pertenece el documento | Menor a 10 | Si |
| **Descripción** | Descripción corta del contenido del documento, respetar el formato *CamelCase* (Cada palabra inicia con mayúscula y no se usan espacios en blanco). | Menor a 20 | Si |
| **Versión** | Número de versión del producto a la que se refiere el documento | 2 | Si |

**Política de versionado de los productos software**

Uso dos dígitos para la numeración, la cual será consecutiva a partir de la versión **01**.

La primera versión será 01, cada modificación significativa y revisada, cambiará a la siguiente versión. Solo se numerarán las versiones subidas y aprobadas en el repositorio. Las versiones deben ser conservadas en el repositorio.

# Repositorios

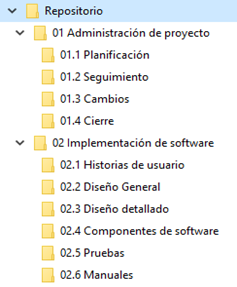
Se dispone de una infraestructura mínima (Bitbucket) para mantener el control del software y el despliegue automatizado de las aplicaciones desarrolladas. Esta herramienta permitirá almacenar y mantener el historial del código fuente y otros documentos relacionados con el producto de software, facilitando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

Acceso al repositorio:

**https://bitbucket.org/darredondo/dossiertec/src/master/**

# 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.

**Criterios de respaldo:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nivel Requerido** | **Grado de Backup** | **Frecuencia** | **Procedimiento** |
| Código fuente | Completo | Diario durante su desarrollo al final de la jornada laboral | · Esto se hace automáticamente al estar en Bitbucket.  · El hospedaje Bitbucket ofrece alta disponibilidad. |
| Aplicación | Completo | Semanal, al final de la jornada laboral | · Cerrar la aplicación si se encuentra en ejecución  · Ir a la carpeta de instalación del sistema (DossierTec)  · Comprimir dicha carpeta en formato ZIP o RAR  · Guardar el archivo resultante en un medio de almacenamiento extraíble, bajo la responsabilidad del líder técnico. |

# Mecanismo para Recuperación

Para realizar la recuperación se seguirán los siguientes pasos:

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 correo electrónico que dé 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 | Al estar todo el equipo de acuerdo en la necesidad de recuperación, se aplica el comando git checkout para Bitbucket, de acuerdo al manual:<https://victorhckinthefreeworld.com/2016/07/28/git-recuperar-un-archivo-o-todo-el-repositorio-a-una-version-anterior/> |
| Aplicación | · Se elimina (si existe) la carpeta DossierTec en su lugar de instalación  · Se abre el documento .ZIP o .RAR que contiene la aplicación y se descomprime en el lugar de instalación donde se encontraba el anterior. |
| Bases de datos | No aplica |