

PLAN DEL PROYECTO

**Sistema De Gestión Y Seguimiento Del Historial De Tutorías De Los Alumnos Del CECyTE Plantel Río Grande**

**Historial de Versiones**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Fecha** | **Detalle** | **Autor** |
| 1 | 01/03/19 | Versión inicial | ZGA |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Contenido**

[1. Descripción del Proyecto 3](#_Toc499720541)

[1.1. Objetivos del proyecto 3](#_Toc499720542)

[1.2. Descripción de entregables 3](#_Toc499720543)

[1.3. Alcance del proyecto 3](#_Toc499720544)

[2. Plan de proyecto 4](#_Toc499720545)

[2.1. Ciclos y/o Actividades a Seguir 4](#_Toc499720546)

[2.2. Cronograma de trabajo 4](#_Toc499720547)

[2.3. Costo estimado 4](#_Toc499720548)

[2.4. Recursos 4](#_Toc499720549)

[2.5. Equipo de trabajo 4](#_Toc499720550)

[3. Políticas de proyecto 6](#_Toc499720551)

[3.1. Mecanismos de comunicación 6](#_Toc499720552)

[3.2. Instrucciones de entrega 6](#_Toc499720553)

[3.3. Ambiente de desarrollo 6](#_Toc499720554)

[3.4. Ambiente de implementación 6](#_Toc499720555)

[3.5. Control de versiones 6](#_Toc499720556)

[3.6. Repositorios 6](#_Toc499720557)

[3.7. Arquitectura de almacenamiento 7](#_Toc499720558)

[3.8. Frecuencia de respaldo 7](#_Toc499720559)

[3.9. Mecanismo para Recuperación 7](#_Toc499720560)

# Descripción del Proyecto

# Objetivos del proyecto

Agilizar y controlar los datos generados de un alumno a través de un sistema de gestión de historial de tutorías en el Colegios de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Zacatecas (CECyTE) Plantel Río Grande.

# Descripción de entregables

|  |  |
| --- | --- |
| **Entregable** | **Descripción** |
| Sistema funcional | Entrega del producto final, verificado y validado por el cliente acorde a los requerimientos del sistema. |
| Manual de usuario | Documento con el fin de dar a conocer el uso del sistema para los diferentes usuarios que tendrá uso directo con el sistema. |
| Capacitación del sistema. | Dar una capacitación sobre el uso del sistema al personal docente-tutor, administrador y directivos. |

# Alcance del proyecto

|  |  |
| --- | --- |
| **Alcance** | **Descripción** |
| Compatibilidad con el hardware | El software desarrollado tendrá en todo momento que ser compatible con el hardware existente al igual que en dispositivos móviles siendo un sistema responsivo. |
| Multiusuario | El sistema podrá ser utilizado por varios usuarios (administrador, docente-tutor, directivos y estudiantes) de manera simultánea. |
| Capacitación | Se proporcionará capacitación al personal docente-tutor, administrador así mismo a directivos sobre el uso del sistema. |
| Compatibilidad con el sistema anterior | No hay un sistema de software anterior, la información es recabada de manera mano escrita y almacenada en su respectivo portafolio de evidencias de dicho alumno. |
| **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 realizara una reunión con el cliente y equipo de desarrollo, para establecer los componentes que conformaran el sistema. | 1 semana |
| Creación de historia de usuario | Se realizara el product backlog (Historias de usuario), las cuales serán estimadas (serie fibonacci) y priorizadas (alta, media y baja) por el equipo de desarrollo. | 4 días |
| Ejecución del Sprint 1 | Se iniciara el desarrollo de las historias de usuario seleccionadas para el primer sprint. | 2 Semanas |
| Ejecución del Sprint 2 | Se iniciara el desarrollo de las historias de usuario seleccionadas para el segundo sprint. | 2 Semanas |
| Ejecución del Sprint 3 | Se iniciara el desarrollo de las historias de usuario seleccionadas para el tercer sprint. | 2 Semanas |
| Generación de manual | Se generara el manual de usuario acerca de los módulos que componen el sistema. | 2 días |
| Cierre de proyecto | Se realizara la entrega del sistema al cliente, y se proporcionara capacitación de uso a los usuarios finales (Tutores, Directivos y Administrativos). | 3 días |

# Cronograma de trabajo

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Actividad / Semana** | **Marzo** | | | | **Abril** | | | | **Mayo** | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Planificación del proyecto |  | **x** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Creación de historia de usuario |  |  | **x** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ejecución del Sprint 1 |  |  |  | **x** | **x** |  |  |  |  |  |  |  |
| Ejecución del Sprint 2 |  |  |  |  |  | **x** |  |  | **x** |  |  |  |
| Ejecución del Sprint 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** |  |
| Generación de manual |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** |
| Cierre de proyecto |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **x** |

# Costo estimado

|  |  |
| --- | --- |
| **Elemento** | **Costo** |
| Desarrollo de software | 225 horas |
| Capacitación | 14 horas |
| Instalación | 0 horas |

# Recursos

|  |  |
| --- | --- |
| **Recursos** | **Descripción** |
| Financieros | * Se usaran horas de residencia profesional de los 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 * Espacio en el CECyTE |
| Tecnológicos | * Equipo de cómputo * Equipo de red * Conexión a Internet |
| Capacitación | * No requerida debido a que los integrantes del equipo tienen los conocimientos y experiencia para el desarrollo del sistema. * En caso de ser requerida será por medio de cursos online o información de internet. |
| Software | * Servidor Apache 2.4.18 * PHP 7.0.33 * MySQL 5.7.25 * SublimeText * Cliente GIT para usar el repositorio del proyecto. |

# Equipo de trabajo

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Iniciales** | **Función** |
| I.S.C. Francisco Javier Ceniceros Martínez | CMFJ | Administrador el proyecto (PM) Será el encargado del contacto con el cliente y de coordinar las actividades de los demás integrantes del equipo. |
| Alejandra Zamora Gutiérrez  Tania Angélica Esparza Ramirez | ZGA  ERTA | Desarrollador (PR). Tendrá actividades de desarrollo de software. |
| Tania Angélica Esparza Ramirez | ERTA | 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. |
| Alejandra Zamora Gutiérrez  Tania Angélica Esparza Ramirez | ZGA  ERTA | Diseñador (DES) y desarrollador (PR). Será el encargado de asegurar que los requerimientos estén bien plasmados en el diseño para evitar el retrabajo en codificación. Además, tendrá actividades de desarrollo de software. |
| Alejandra Zamora Gutiérrez | ZGA | Líder técnico (TL) y desarrollador (PR). Será el encargado de mantener la configuración del sistema y de los documentos del equipo, crear nuevos procesos y mejorar existentes. Además, tendrá actividades de desarrollo de software. |

# Políticas de proyecto

# Mecanismos de comunicación

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipo de medio** | **Medio** | **Observaciones** |
| Informal | * Teléfono * Uno a uno | El cliente solo estará disponible en las horas hábiles de residencias profesionales.  El cliente tiene disponibilidad en el siguiente horario:   * Lunes a Viernes 8:00 a.m. - 3:00 p.m. |
| Formal | * Correo electrónico * Plataforma Trello |  |

# Instrucciones de entrega

|  |  |
| --- | --- |
| **Proyecto:**  Sistema De Gestión Y Seguimiento Del Historial De Tutorías De Los Alumnos Del CECyTE Plantel Río Grande |  |
| **Cliente:** I.S.C. Francisco Javier Ceniceros Martínez | |
| **Preparado por:**  Alejandra Zamora Gutiérrez, Tania Angélica Esparza Ramirez | |
| **Fecha:** 24/05/19 | |
| **Identificación de entregables:**   1. Sistema funcional de alta calidad acorde a los requerimientos generales. 2. Manual de usuario del sistema. 3. Capacitación del sistema.   **Medios de entrega:** dispositivo USB | |

# Ambiente de desarrollo

|  |  |
| --- | --- |
| **Elemento** | **Descripción de uso** |
| Equipo de cómputo | El sistema se desarrollará en una laptop con las siguientes características:   * Procesador AMD E1-6010 1.35GHz * Memoria de 4GB * Disco duro de 500GB |
| Sistema operativo | Windows 10 |
| Software | Base de datos: MySQL  Servidor de archivos: Apache 2 con PHP  Lenguaje de programación: PHP y jQuery  Entorno de desarrollo: SublimeText |
| Equipo periférico | * Impresora laser |
| 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 una laptop con las siguientes características:   * Procesador AMD E1-2500 1.40GHz * Memoria de 4GB * Disco duro de 500GB |
| Sistema operativo | Windows 7 |
| Software | Base de datos: MySQL  Explorador de internet: Internet Explorer, Google Chrome |
| Equipo periférico | * Impresora laser |
| Conectividad | Se utilizará la infraestructura existente LAN para la conectividad en ambiente de pruebas |

# Control de versiones

Se dispone de una infraestructura mínima (GitHub) 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:

Proyecto\_Tipo\_v{Version}

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Elemento** | **Descripción** | **Tamaño** | **Obligatorio** |
| Proyecto | Proyecto al que pertenece el documento | Menor a 10 | Si |
| Tipo | Tipo de documento ejemplo Acta de Reunión | Menor a 20 | Si |
| Versión | Número de versión del producto a la que se refiere el documento | 2 | Si |

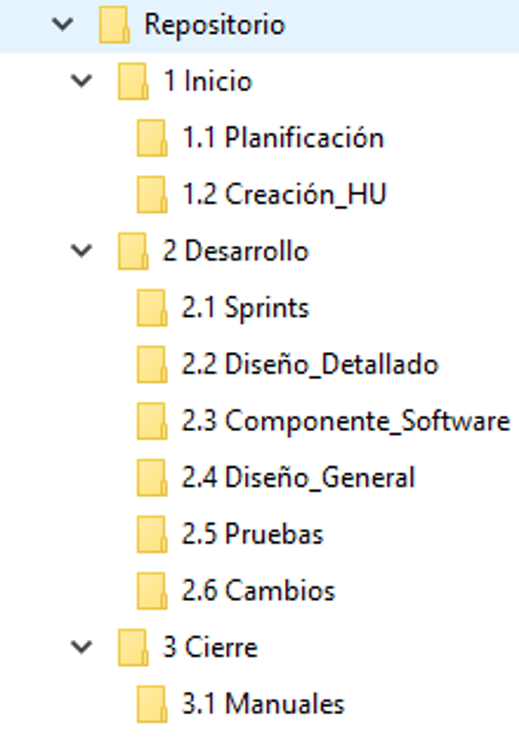
# Repositorios

Se utilizara como repositorio GitHub, disponible en el sitio

<https://github.com/alejandrazamorag/Proyecto_SGySHT.git>

# Arquitectura de almacenamiento

La estructura del repositorio será la siguiente:



Cada carpeta tendrá el contenido:

|  |  |
| --- | --- |
| **Carpeta** | **Contenido** |
| Planificación | Almacenara artefactos como el plan de proyecto, enunciado de proyecto y control de riesgos. |
| Creacion\_HU | Almacenara el listado de las historias de usuario priorizadas y estimadas. |
| Sprints | Almacenara artefactos como control de riesgos, plan de sprint, minuta de revisión, minuta de retrospectiva y reporte de cada sprint. |
| Diseño\_Detallado | Almacenara los diseños de interfaz, algoritmos, diagramas UML correspondientes a cada historia de usuario. |
| Componente\_Software | Mantendrá los códigos fuente correspondientes a cada historia de usuario |
| Diseño\_General | Tendrá los artefactos como diseño de arquitectura, diseño conceptual y diseño de base de datos. |
| Pruebas | Almacenará artefactos como plan de pruebas y reporte de pruebas. |
| Cambios | Almacenara los artefactos referentes a solicitudes y evaluaciones de cambios. |
| Manuales | Almacenara el manual de usuario. |

# 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.

Esta decisión debe adoptarse considerando la frecuencia con que se modifican, eliminan y crean archivos. Si se trabaja todos los días en un proyecto, será necesario realizar una copia de seguridad a diario.

**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 GitHub. * Es hospedaje GitHub 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 (SistemaIntegral) * Comprimir dicha carpeta en formato ZIP o RAR * Guardar el archivo resultante en un medio de almacenamiento extraíble, CD o Espacio en su Disco duro. |
| Bases de datos | Incremental | Diario al final de la jornada laboral | * Desde símbolo de sistema, se ejecuta la instrucción para respaldar la base de datos mediante mysqldump, como se explica en el manual: <https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/mysqldump.html> |

# 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 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 GitHub, 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 CECyTE\_SI 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 | * Se ejecuta el comando de restauración de bases de datos de MySQL desde línea de comandos, de acuerdo al manual: <https://dev.mysql.com/doc/mysql-backup-excerpt/5.7/en/reloading-sql-format-dumps.html> |