

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE**

**SAN LUIS RIO COLORADO**

**PRACTICA 11**

**MTRO. RICARDO ALEJANDRO SOTO MORALES**

**ALUMNO: VICTOR MANUEL GALVAN COVARRUBIAS**

**ING. EN DESARROLLO Y GESTIÓN DE SOFTWARE**

San Luis Rio Colorado, Sonora Mar. 2022



**Panda programming**

**Plan de Administración del Proyecto**

**PROYECTO:**

**Master Clinician**

**Fecha:**

**26 de marzo del 2020**

**Contenido**

[**1** **Descripción del Proyecto 4**](#_Toc518398581)

[**1.1 Objetivos del proyecto 4**](#_Toc518398582)

[**1.2 Alcance del proyecto 4**](#_Toc518398583)

[**1.2.1 Criterios de aceptación del producto. 5**](#_Toc518398584)

[**1.2.2 Entregables del proyecto. 5**](#_Toc518398585)

[**1.2.3 Exclusiones del proyecto. 5**](#_Toc518398586)

[**1.2.4 Restricciones del proyecto. 5**](#_Toc518398587)

[**2** **Planeación del Proyecto 6**](#_Toc518398588)

[**2.1 Fases del proyecto 6**](#_Toc518398589)

[**2.2 Identificación de hitos 7**](#_Toc518398590)

[**2.3 Presupuesto del proyecto 7**](#_Toc518398591)

[**2.4 Estándares de calidad 7**](#_Toc518398592)

[**2.5 Personal Requerido 8**](#_Toc518398593)

[**2.6 Organigrama del Proyecto 8**](#_Toc518398594)

[**2.7 Plan de comunicación del proyecto 9**](#_Toc518398595)

[**2.8 Plan de capacitación 10**](#_Toc518398596)

[**3** **Administración del Proyecto 11**](#_Toc518398597)

[**3.1 Administración de riesgos 11**](#_Toc518398598)

[**3.2 Administración de las adquisiciones del proyecto. 11**](#_Toc518398599)

[**3.3 Mecanismos de monitoreo y control 12**](#_Toc518398600)

[**3.4 Criterios de re planeación 12**](#_Toc518398601)

[**4** **Plan Tecnológico 13**](#_Toc518398602)

[**4.1 Métodos, herramientas y técnicas 13**](#_Toc518398603)

[**4.2 Requerimientos de hardware y software 13**](#_Toc518398604)

[**4.2.1 Requerimientos de Software 13**](#_Toc518398605)

[**4.2.2 Requerimientos de Hardware 14**](#_Toc518398606)

[**5** **Firmas de aprobación 14**](#_Toc518398607)

1. **Descripción del Proyecto**

El proyecto dado consta de una agenda médica para una clínica que actualmente necesita la implementación de un sistema autónomo para agendar citas ya que el sistema con el que cuentan no les permite operar en esto momentos.

Los pacientes que necesitan agendar una cita de manera autónoma con el doctor que ellos necesiten, por lo que la clínica está solicitando una aplicación web en la cual los pacientes sean capaces de registrarse y agendar citas con los médicos ellos solos. Los pacientes tendrán que crear un perfil de usuario para que puedan agendar las citas con los médicos. Esto con el propósito de dejar el proceso que actualmente se utiliza en la clínica el cual se maneja por medio de teléfono.

* **1.1 Objetivos del proyecto**
* Desarrollar un sistema que permita realizar citas de manera remota
  + Se contará con 8 citas al día. Las citas son a las 10am, 11am, 12pm, 1pm, 4pm, 5pm, 6pm y 7pm de lunes a viernes únicamente.
* Controlar los usuarios, así como también las citas que estos agenden
  + El paciente se registrará o iniciará sesión obligatoriamente antes de poder utilizar el sitio.
  + Si el paciente es menor de edad, el padre deberá de crear la cuenta para agendar la cita médica.
  + El paciente deberá de proporcionar datos personales para poder registrarse en el sistema.
  + Los datos que son requeridos de los médicos para que los pacientes agenden su cita son el nombre, especialidad y cedula profesional de los médicos.
  + Para solicitar un cambio de cita, el paciente deberá cancelar la cita anterior y agendar una nueva.
* Capacitación del personal en el sistema desarrollado
* **1.2 Alcance del proyecto**

El objetivo será generar citas en una clínica médica estas se utilizarán para acudir a la misma, el método de registro se llevará a cabo en una página web donde los usuarios colocarán su información, una vez registrados podrán realizar una cita y de la misma manera podrán cancelarla.

Este producto solo será utilizado para registrar pacientes y generar citas en la clínica médica.

Se contará con una buena arquitectura de base de datos que facilitara el acceso a la información de una manera eficaz y eficiente, esta aplicación estará montada a un servidor web el cual facilitara a los empleados y clientes el acceso desde cualquier parte.

Al final se entregará un manual de usuario en el cual se especificarán las herramientas y funciones de la aplicación, facilitando así su uso.

* 1. **Entregables**
* **1.3.1 Criterios de aceptación del producto.**

Los puntos que se tomaran para poder considerar finalizado el proyecto y que es aceptado el producto son:

* Entregar la aplicación terminada con los requisitos que el cliente específico
* Aplicación montada en el servidor dedicado
* Dominio de la aplicación.
* Manual de usuario
* Acta de cierre del proyecto firmada por el cliente para la liberación.
* **1.3.2 Entregables del proyecto.**
* Documentación de requerimientos
* Integración de la aplicación en el servidor
* Pruebas por módulos.
* Pruebas de integración.
* Entrega de manuales
* **1.3.3 Exclusiones del proyecto.**

Es proyecto será concretado cuando la aplicación cumpla en su totalidad con los requerimientos solicitados por el cliente establecidos en el documento SRS. Se podrán realizar modificaciones en caso de mutuo acuerdo, tomando en cuenta los cambios que esto podría ocasionar, como modificaciones en las fechas de entrega, inclusive en los costos del proyecto.

* **1.3.4 Restricciones del proyecto.**

La restricción más importante de este proyecto es la fecha límite para entregar el proyecto el mes de diciembre del 2020.

* **Planeación del Proyecto**

|  |  |
| --- | --- |
| **Calendario del proyecto** | |
| **Fecha de Inicio**: | 01/04/2020 |
| **Fecha de Término**: | 16/12/2020 |

* **2.1 Fases del proyecto**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de la Fase** | **Fecha de Inicio** | **Fecha de Termino** | **Criterio de Fin de Fase** |
| **Análisis de requerimientos del software** | 01/04/2020 | 01/05/2020 | Requerimientos documentados en el ERS autorizado |
| **Diseño del Software** | 01/05/2020 | 01/06/2020 | Diseño del SW realizado mediante diagramas UML de Casos de Uso, Componentes, Clase autorizados.  Diseño de |
| **Codificación** | 01/06/2020 | 01/09/2020 | Código de la aplicación terminada |
| **Implementación** | 01/09/2020 | 01/10/2020 | Aplicación integrada al servidor web, capacitaciones |
| **Documentación y pruebas** | 01/10/2020 | 01/11/2020 | Documentación de pruebas y manuales |
| **Cierre** | 01/11/2020 | 16/12/2020 | Entrega de la aplicación funcionando y la firma del acta de cierre |

Tabla 2.1 Fases

* **2.2 Identificación de hitos**

Los Hitos identificados para el proyecto “Control de inventario y venta de productos en línea de sucursales” se encuentran definidos en la siguiente tabla:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Identificador del Hitos** | **Fase(s)** | **Fecha Planeada** |
| Requerimientos documentados | Análisis de requerimientos del SW | 10/11/2020 |
| Diseño del SW realizado | Diseño del SW | 17/11/2020 |
| Código de la aplicación terminada | Codificación | 07/12/2020 |
| Aplicación integrada al servidor web | Implementación | 26/11/2020 |
| Documentación de pruebas y manuales | Pruebas y manuales | 27/11/2020 |
| Entrega de la aplicación funcionando | Cierre | 07/12/2020 |

Tabla 2.2 Identificación de Hitos

* **2.3 Presupuesto del proyecto**

El presupuesto estimado para este proyecto es de $ 298,570.90 +IVA teniendo en cuenta la cantidad de recursos necesarios para llevarlo a cabo, esto incluye los recursos humanos que se requieren durante el desarrollo y para su implementación.

* **2.4 Estándares de calidad**

Para poder asegurar la calidad del proyecto se utilizará el modelo en V. También se utilizarán formato de revisión de procesos e hitos.

* **2.5 Personal Requerido**

Tabla 2.3 Plan de los recursos humanos

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rol** |  | **Responsabilidades** | **Habilidades requeridas** |  |  |  |  |
| **Nombre o grupo de personas** | **Correo electrónico** | **Teléfono** | **Fecha de inicio** | **Fecha de término** |
| Líder del proyecto, Analista | Victor Galvan | Desarrollo de una aplicación para la documentación d y captura de información en una base de datos | Conocimiento en programación ASP.Net, manejo de base de datos MySQL | [Victorgalvan2000@gmail.com](mailto:Victorgalvan2000@gmail.com) | 777-345 | 01/04/2018 | 16/12/2020 |
|
|
| Programador, documentador, Tester | Juan Meza | Creación de documentos y probar la aplicación | Habilidad para la documentación, buena redacción, | [inserteuncorreoelectronico@gmail.com](mailto:inserteuncorreoelectronico@gmail.com) | 777-39 | 01/05/201 | 10/012/2018 |
|
|

* **2.6 Organigrama del Proyecto**

Victor Galvan

Administrador del proyecto

Juan Meza

Progragamor, tester y documentador

* **2.7 Plan de comunicación del proyecto**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **RESPONSABLE** | **AUDIENCIA** | **FRECUENCIA** | **TIPO DE INFORMACION** | **MEDIO DE COMUNICACIÓN** | **EVIDENCIA**  **(documento)** | **FIRMA** |
| Administrador | Todo el staff | Semanal | Revisión de avances y problemáticas del proyecto | Junta o reunión | Minuta | Todo el staff |
| Administrador | Todo el staff | En cualquier momento | Asignación directa de actividades del proyecto | 1. Reunión 2. Escrito | 1. Matriz de responsabilidades 2. Correo electrónico | * Administrador |
| Analista | Administrador del proyecto | En cualquier momento | Cambios requeridos en el proyecto (software) | Escrito electrónico | Correo electrónico | N/A |
| Analista | Staff | En cualquier momento | Cambios requeridos en el proyecto (software) | Documento | Especificación de requerimientos de software (SRS) | Analista  Tester |
| Tester | Administrador | En cualquier momento | Modificación de actividades en el proyecto no autorizadas | * Carta * Formato de revisión de avances | * Correo electrónico * Formato de revisión de avances y etapas | * N/A * Tester y rol responsable |
| Tester | Analista y Administrador | Al término de cada hito | Verificación de la calidad del software | Formato de calidad | Reporte de calidad del software | Tester y rol responsable |
| Administrador | Directivos y personal involucrado | Cada que se suscite un problema | Estrategias para el manejo de crisis | * Formato de riesgo * Escrito | * Formato de control de riesgos * Correo electrónico | * Administrador y el rol responsable * N/A |
| Administrador | * Todo el staff * Directivos | Una vez al inicio del proyecto | Objetivos y alcances e involucrados en el proyecto | Documento impreso | Acta de Inicio | * Todo el staff |
| Administrador | Todo el staff | Al inicio del proyecto | Medios autorizados para el manejo de la documentación y la comunicación en el proyecto | Documento impreso | Plan de comunicación | Administrador |
| Administrador | Todo el staff | Al inicio del proyecto | Tecnología en software y hardware para la realización del proyecto | Documento impreso | Plan tecnológico | Administrador y analista |
| Administrador | Todo el staff | Al inicio del proyecto | Conocimientos y metodologías necesarias para la realización del proyecto | Documento impreso | Plan de capacitación | Administrador y analista |
| Administrador | Directivos  Clientes | Cada junta de estado (3) | Información de avances del proyecto dirigido a directivos, gerentes y clientes | Junta de estado del proyecto (status) | Reporte de estatus del proyecto | Administrador |
|  |  |  | Registro de avances del proyecto |  |  |  |
| Administrador | Directivos | Cada junta de status (3 por proyecto) | Muestra el rendimiento y áreas de oportunidad del staff | Junta de status | Reporte de análisis del rendimiento del staff | Todo el staff  Administrador |
| Administrador | Todo el staff | Durante todo el proyecto | Muestra todas las actividades del proyecto | * Digital-administrador * Diagrama | * Diagrama de Gantt * EDT | N/A  Administrador-Analista |
| Tester | Administrador | Cada que se requiera | Revisión de prototipos | Documento impreso | * Formato de calidad | Tester |
| Tester | Administrador | Cada que se requiera | Revisión de entregables | Documento impreso | * Formato de calidad | Tester |

* **2.8 Plan de capacitación**

La capacitación del personal iniciará en la sucursal matriz, después será en la sucursal de que se acaba de inaugurar. Cada sucursal tomara de dos a tres dependiendo de los inconvenientes que se presenten durante el desarrollo de las actividades.

* **Administración del Proyecto**
* **3.1 Administración de riesgos**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **RISK AREA** | **KIND OF RISK** | **ROLE** | **Po** | **Mf** | **RISK SCALE** | **PLAN OF PREVENTION** | **ACTION PLAN** | **COST** |
| HUMAN RESOURCES RISK | NON-ATTENDANCE | PROGRAMMER | 2 | 4 | **8** | Attendance bonus | Delegate activities to the analyst | $15,000 |
| HUMAN RESOURCES RISK | SABOTAGE |  | 2 | 4 | **8** | Responsibility matrix | Delegate role activities to another role | $30,000 |
| HUMAN RESOURCES RISK | LACK OF KNOWLEDGE |  | 3 | 3 | **9** | Trainings | Hire an expert to train in whatever is required | $ 15,000.00 |
| FINANCIAL RISK | INCREASE IN TAXES |  | 3 | 4 | **12** | Fund to mitigate inflation and tax increase | Adjust costs | $50,000 |
| TECHNICAL RISK | MISUSE OF TECHNOLOGIES |  | 3 | 3 | **9** | Deliver regulations to employees to prevent misuse of equipment | Punish the misuse of the development team to those who do not comply with the established agreements | $5,000 |
| POLITICAL RISK | CHANGE OF SCOPE AND OBJECTIVES |  | 2 | 4 | **8** | Validate during the analysis stage that the scope and objectives are correct with the client. | Sign agreements to avoid change of scope and objectives in the development stage | $15,000 |
| DEVELOPMENT RISK | HIDDEN FAILURES IN PROGRAMMING CODE AND DATA BASES |  | 2 | 4 | **8** | Deliver the complete documentation to the database team | Hire an expert who supports the database | $10,000 |
| DEVELOPMENT RISK | IMPLEMENTATION FAILURES |  | 3 | 4 | **12** | Generate the necessary documentation to correctly carry out the implementation | Designate the developers in the implementation | $30,000 |
| HUMAN RESOURCES RISK | MEDIOCRE ANALYSIS |  | 2 | 4 | **8** | Verify with the clerk and with the administrator the generated S.R.S | Hire a senior analyst for support | $20,000 |
|  |  |  |  |  |  |  | BUDGET | $190,000 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

* **3.2 Administración de las adquisiciones del proyecto.**

Este proyecto no requiere de la adquisición de recursos para llevarlo a cabo. Ya se cuenta con el equipo de cómputo necesario y se utilizara software libre.

* **3.3 Mecanismos de monitoreo y control**
* Mediante el uso de la herramienta Trello, se delegarán las tareas a los integrantes del equipo del proyecto, de acuerdo a la planeación realizada en la herramienta Project.

Las tareas o tarea se le asignaran a cada integrante del equipo. Por medio del mismo Trello y las facilidades que esta herramienta contiene, cada integrante al final de la tarea o tareas, le proporcionara al líder del proyecto un feedback del avance del proyecto y un reporte en donde detallara los puntos finos de la o las tareas.

Igualmente, de ser necesario podrá anexar los resultados obtenidos de las tareas delegadas. De esta forma se llevará un control de las tareas y el avance de las mismas, permitiendo optimizar los recursos del proyecto.

* Una vez que cada elemento del equipo del trabajo del proyecto reporte como finalizada una tarea, deberá hacer la entrega del entregable de dicha tarea y mencionar a que fase del proyecto pertenece, junto con un reporte en donde indique los resultados de la tarea, los recursos totales consumidos para completar dicha tarea y en caso de haberlos también incluir los contratiempos que encontró para finalizar la tarea.

De esta forma se podrán monitorear al final de cada fase un resumen de todo lo que se necesitó en para completar la misma. El monitoreo en paralelo de las fases se realizará indirectamente mediante lo mencionado en el punto 1.

* Gracias al uso de la aplicación Trello y mediante el feedback que genere cada integrante del proyecto al reportar sus avances en cada tarea delegada, así como los contratiempos que encuentre durante el desarrollo de su tarea le permitirá al líder del proyecto y al o los integrantes a los cuales se les delego la tarea atacar los mismos.

De esta manera se estarían solucionando reactivamente todos aquellos riesgos y particularidades no planeadas que pudieran surgir durante la realización de las tareas. Permitiendo continuar con la ejecución del plan del proyecto de manera controlada.

* **3.4 Criterios de replaneación**

Los criterios que se tomarán en cuenta para realizar cualquier re planeación del proyecto Control de inventario y venta de productos en línea de sucursales se listan a continuación:

* Cualquier cambio significante en el alcance o funcionalidad del proyecto.
* La detección de una variación entre las metas planeadas del proyecto y las metas actuales.
* Retraso en las actividades del proyecto por más de 2 semanas.
* La presentación de cualquiera de los riesgos identificados en el proyecto.
* **Plan Tecnológico**
* **4.1 Métodos, herramientas y técnicas**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Actividad** | **Método** | **Lenguaje** | **Técnica** | **Herramienta** |
| Análisis | Estándar UML | NA | NA | Star UML |
| Programación | Modelo-Vista-Controlador | PHP | Programación basada en objetos | Visual Studio |
| Base de Datos | Modelo Relacional | SQL | Entidad Relación | MySQL |

Tabla 4.1 Métodos, Herramientas y Técnicas

* **4.2 Requerimientos de hardware y software**
* **4.2.1 Requerimientos de Software**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Recurso /Versión** | **Características** | **No. de Licencias** | **Fecha Requerida** | **Duración** |
| Visual Studio | 2017 | Software Libre | 01/07/2018 | 4 meses |
| MySQL | 8.0.11 | Software Libre | 01/07/2018 | 1 mes |

Tabla 4.2 Requerimientos de Software

* **4.2.2 Requerimientos de Hardware**

Tabla 4.3 Requerimientos de Hardware

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Recurso /Versión** | **Características** | **No. de Productos** | **Fecha Requerida** | **Duración** |
| PC | Dell OptiPlex 9010  **Marca:**  Dell  **Procesador:**  Intel Core i7  **Disco duro:**  500 GB  **RAM:**  8 GB  **Sistema operativo:**  Windows 7 | 3 | 01/5/2020 | 3 meses |
| Laptop | Dell E6430  **Memoria RAM:**  8 GB  **Almacenamiento:**  500 GB  **Resolución de la pantalla:**  1366 x 768  **Sistema operativo:**  Windows 10  **Versión del sistema operativo:**  Windows 10  **Tamaño de pantalla:**  14 in  **Velocidad del procesador:**  2.6 GHz | 3 | 17/09/2018 | 9 meses |

* **Firmas de aprobación**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Elaboró | Firma-Veronica - Quiroderma  Director  Aprobó | Firma al final de cada post [Método functions.php] - Marc Coiduras  Cliente |