**Estudio de factibilidad**

***Academia Virtual***

***Fecha: 30/05/2020***

**Tabla de contenido**

Historial de Versiones 3

Información del Proyecto 3

Resumen Ejecutivo 4

Antecedentes del proyecto 5

El proyecto y su contexto 6

Alcance del estudio de factibilidad 7

Factibilidad técnica 8

Factibilidad económica 9

Factibilidad de recursos 11

Factibilidad operacional 12

Factibilidad de tiempo 13

Recomendaciones y aprobación 14

**Historial de Versiones**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Autor** | **Organización** | **Descripción** |
| 15/02/2020 | 1.0 | Grupo #2 | Grupo #2 | Estudio de Factibilidad |

**Información del Proyecto**

|  |  |
| --- | --- |
| Empresa / Organización | Grupo #2 - Análisis de Sistemas |
| Proyecto | Academia Virtual |
| Fecha de preparación | 8/02/2020 |
| Cliente | Ing. Juan Pablo Escobar |
| Patrocinador (Sponsor) |  |
| Gerente / Líder de Proyecto |  |

**Resumen Ejecutivo**

Los sistemas informáticos se han constituido en una de las herramientas más poderosas de las diferentes organizaciones, es por este motivo que desde hace ya algún tiempo atrás se ha implementado los sistemas de información en las diferentes instituciones, con el fin de ayudar a detectar errores y señalar fallas, permite realizar un examen crítico, con el fin de evaluar la eficacia y eficiencia de una sección, un organismo, una entidad, etc.

Es evidente que existe una gran oportunidad en la implementación de un sistema de información dado que actualmente no se cuenta con uno y que llevaría a una reducción del riesgo en la toma de decisiones. No solo por la mayor cantidad y calidad de la información sino también por la mayor independencia que aporta.

¿Qué problema hemos detectado?

Academia Virtual no cuenta con un sistema de información que le permita gestionar a sus alumnos tanto de la central como de sus sucursales de una manera que no sea tediosa como lo hacen hoy en día en papel.

¿En qué consiste nuestro negocio?

Nuestro proyecto consiste en la creación de un sistema computarizado donde permitirá el registro de los alumnos en los diferentes grados que se encuentran disponibles y algunas otras funciones como asignar curso, extraer reportes, buscar información, gestión de catedráticos.

**Antecedentes del proyecto**

Este proyecto nace como la búsqueda de desarrollar un estudio de factibilidad para el sistema de información de los alumnos de una academia que le permitirá al cliente decidir si realiza el proyecto. Aspectos positivos de este proyecto se resumen a continuación:

a. La tecnología es entendible por la mayoría de personas hoy en día.

b. La gestión de los alumnos será de una manera más rápida que usando el método tradicional.

La Academia Virtual en donde se realizó los estudios de factibilidad del sistema implementarse no consta de un registro muy poco confiable y que lleva demasiado tiempo.

El sistema computarizado puede ser interactivo y ayuda mucho a simplificar las labores, ahorrar tiempo y recursos, además se puede realizar a cualquier hora del día.

Los diferentes procesos que se llevan a cabo suelen ser largos, los cuales llevan al usuario a tener muchas inquietudes y molestias al momento de realizar un trámite.

**El proyecto y su contexto**

**Descripción del proyecto**

La academia de mecanografía denominada academia virtual, apertura una nueva sucursal en puerto barrios, y no cuenta con un sistema de información que le ayude con la gestión de sus alumnos en la central y en las 3 sucursales actuales, la cual solicita nuestros servicios para el desarrollo de un sistema para gestionar los registro, consulta y el almacenamiento. Se le proporcionará un sistema que cumpla con todas sus especificaciones tanto en funcionamiento como en apariencia gráfica y así puedan brindar una mejor atención.

**Objetivos**

La idea del proyecto es establecer un sistema computarizado, que se use de manera cómoda y fácil para poder llevar un mejor control y registro de los estudiantes de la academia de mecanografía virtual. De esta manera no se tomara mucho tiempo en buscar los archivos de cada estudiante.

**Contexto del proyecto**

La academia de mecanografía presenta un problema principalmente en el sistema de registro de alumnos en sus establecimientos, cuentan con un sistema antiguo de registro en papel y esto provoca que el tiempo sea alto cuando se registra a un nuevo alumno, la consulta a grandes cantidades de registros toma grandes cantidades de tiempo y personal, son propensos a la pérdida de archivos y duplicación de registros.

**Alcance del estudio de factibilidad**

* Se espera conocer las problemáticas que presenta el sistema utilizado actualmente.
* Formular e implementar políticas en cuanto a la seguridad y la recopilación de datos.
* Aumento de la capacidad de organización y productividad.
* Análisis de todas las funciones a implementar.
* Aprovechar al máximo los recursos propios.
* Elaborar un estudio administrativo con el fin de determinar las estrategias de planeación, estructura organizacional, personal necesario, procedimientos administrativos y laborales.

**Factibilidad técnica**

* **¿Es práctica la tecnología o solución propuesta?**

Si, la tecnología es práctica y sencilla de utilizar. Puesto que va a incorporar una interfaz intuitiva y minimalista agradable a la vista con guías de ayuda al usuario (se supone que los usuarios están capacitados o preparados para utilizar este nuevo sistema).

* **¿Disponemos de la tecnología necesaria?**

Suponemos que en el establecimiento poseen con los insumos requeridos; nosotros como tal contamos con lo necesario (analistas, diseñadores, programadores, etc.), contando así con la capacidad para desarrollar el sistema en cuestión.

**Factibilidad económica**

Presentamos dos alternativas con respecto al desarrollo del sistema , proyectando sus costos y luego realizar una comparación entre ambos para facilitar la elección.

La proyección de costos se realizará a un aproximado de 3 años.

**Alternativa No. 1:**

Un sistema instalado en el ordenador, guardando en la computadora los datos con una conexión de red que la haga capaz de ver los datos del sistema en otras sucursales.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Recursos Humanos** | **Año 1** | **Año 2** | **Año 3** |
| **Costos** |  |  |  |
| Programador (2) | Q. 10,784.80 | Q. -- | Q. -- |
| Técnico (4) | Q. 16,014.30 | Q. 16,014.30 | Q. 16,014.30 |
| Analista | Q. 7,132.00 | Q. -- | Q. -- |
| Administrador de red | Q. 8,958.40 | Q. -- | Q. -- |
| Jefe de Proyecto | Q. 10,611.20 | Q. -- | Q. -- |
| **Total** | Q. 53,500.70 | Q. 16,014.30 | Q. 16,014.30 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Costo Total Alternativa #1** | **Año 1** | **Año 2** | **Año 3** |
| **Costos** |  |  |  |
| Recursos Humanos | Q. 53,500.70 | Q. 16,014.30 | Q. 16,014.30 |
| **Total** | Q. 53,500.70 | Q. 16,014.30 | Q. 16,014.30 |

Suponemos que cada sucursal cuenta con un equipo de cómputo. En el costo del programador se incluye el mantenimiento del sistema.

**Alternativa No. 2:**

Una aplicación web, utilizando tecnologías en la nube para almacenamiento y alojamiento del sistema.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Recursos Humanos** | **Año 1** | **Año 2** | **Año 3** |
| **Costos** |  |  |  |
| Programador (2) | Q. 10,784.80 | Q. -- | Q. -- |
| Analista | Q. 7,132.00 | Q. -- | Q. -- |
| Jefe de Proyecto | Q. 10,611.20 | Q. -- | Q. -- |
| **Total** | Q. 28,527.90 | Q. -- | Q. -- |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Recursos Varios** | **Año 1** | **Año 2** | **Año 3** |
| **Costos** |  |  |  |
| Servicios en la nube | Q. 100.00 | Q. 100.00 | Q. 100.00 |
| Dominio | Q. 13.00 | Q. 13.00 | Q. 13.00 |
| **Total** | Q. 113.00 | Q. 113.00 | Q. 113.00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Costo Total Alternativa #2** | **Año 1** | **Año 2** | **Año 3** |
| **Costos** |  |  |  |
| Recursos Humanos | Q. 28,527.90 | Q. -- | Q. -- |
| Recursos Varios | Q. 113.00 | Q. 113.00 | Q. 113.00 |
| **Total** | Q. 28,640.90 | Q. 113.00 | Q. 113.00 |

En el costo del programador se incluye el mantenimiento al sistema.

**Comparativa de Costos**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Comparativa** | **Alternativa #1** | **Alternativa #2** |
| **Por Año** |  |  |
| Año 1 | Q. 53,500.70 | Q. 28,640.90 |
| Año 2 | Q. 16,014.30 | Q. 113.00 |
| Año 3 | Q. 16,014.30 | Q. 113.00 |
| **Total** | Q. 85,529.30 | Q. 28,866.90 |

Queda a disposición de usted elegir la alternativa a trabajar.

**Factibilidad de recursos**

Para efectos del sistema computarizado para la academia Virtual, se requerirá del siguiente personal, material e infraestructura de acuerdo al estudio realizado por los ingenieros es Sistemas:

1. Supervisor de los avances en el programa
2. programadores
3. asistentes
4. Laboratorio para trabajar en un ambiente cómodo
5. Computadoras

**Procedimientos del desarrollo de la interfaz:**

1. Planificación: es la determinación de lo que se deberá hacer.

2. Elaboración de programas, modelos, tipo y elementos:

**Factibilidad operacional**

* ¿Existe apoyo suficiente para el proyecto por parte de la administración?

**Si**

* ¿Y por parte del personal?

**Si**

* ¿Los métodos a utilizar son aceptados por el cliente?

**Si**

* ¿Como se ha llegado a la conclusión de usar dichos métodos?

**Tomando en cuenta el desempeño para resolver el problema de los métodos y el rendimiento del personal haciendo uso de los mismos**

* ¿El sistema propuesto será afectado de manera legal?

**No**

* ¿Se perderá la facilidad de acceso a la información?

**No, al contrario, será más sencillo su acceso**

* ¿La productividad de los empleados será menor después de haber instalado el sistema?

**No**

**Factibilidad de tiempo**

Se dispone de 100 días a partir del 20 de febrero del 2020, por lo tanto, son aproximadamente 3 meses y medio de tiempo límite para realizar el sistema. Actualmente nuestra compañía no se encuentra realizando otros proyectos externos, pero si 3 proyectos internos, aunque éstos no afectarán el desempeño de las operaciones de su sistema.

Trabajaremos bajo la normativa SCRUM, por lo tanto, los tiempos serán precisos.

**Recomendaciones y aprobación**

La academia de mecanografía denominada academia virtual solicita un sistema

computarizado en la cual pueda llevar un control del registro de cada alumno con

diversas facetas que necesita, por lo tanto, para nosotros es muy importante darle la facilidad de ejecutar dicho sistema para que puedan tener una mejor organización y orden de ello.

Es esencial la ejecución de dicho sistema para la academia ya que es más fácil acceder a la información agilizando la búsqueda de archivos físicos que determinan la pérdida de tiempo y espacio en las oficinas, con esto damos a entender que para ellos es conveniente tener en cuenta un ambiente laboral con un buen funcionamiento y crecimiento de la organización. Dando por hecho que el análisis demuestra lo factible que es poner en marcha dicho sistema.