|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Control de versiones** | | |
| **Versión** | **Fecha** | **Motivo** |
| 1.0 | 12 Mayo 2015 | Inicial |
| 1.1 | 14 Mayo 2015 | Documento enviado |
| 1.2 | 14 Mayo 2015 | Correcciones CGP |
| 2.0 | 15 Junio 2015 | Revisión general de requerimientos |
| **Elaboró:** el equipo de proyecto de Tutorías, con trabajo principal de:  Carranza Lira Luis Fernando  Coronado García Lorena  Carrisosa González Brandon Omar  Trejo García Kevin | | |

**CASO DE NEGOCIO**.

**1 .Resumen ejecutivo**

*1.1. Definición del problema*.

Se ha visto que la forma de administrar el proceso de tutorías en la Escuela Superior de Cómputo se basa principalmente en llenado de formatos a mano y entrega presencial de documentos, limitando la flexibilidad de los alumnos interesados y los profesores tutores. Además, no se cuenta con un sistema de seguimiento fiable que realmente garantice la continuidad de las tutorías al alumno interesado, lo que en varias ocasiones provoca que el alumno sólo vea al profesor tutor al momento de la inscripción y al momento de su evaluación.

*1.2. Descripción de la solución.*

La implementación de un sistema para la gestión de los trámites y procesos involucrados en el Programa Institucional de Tutorías enfocado en la ESCOM permitirá agilizar el procedimiento y optimizar los recursos de la misma.

*1.3. Descripción de la solución alternativa.*

La alternativa principal es el desarrollo del sistema en un lapso mayor de tiempo (se comienza este semestre y se continúa en otros semestres, con la ventaja de su regularización progresiva). De esta forma se garantiza el desarrollo por parte de alumnos de ESCOM.

Una alternativa más ambiciosa implica la contratación de una empresa especializada en el desarrollo de software, ajena al IPN. La desventaja de esta alternativa radica en los costos en los que se incurre, conforme de una mejor implementación y la posibilidad de escalabilidad. Por otra parte, se le retira al alumno la oportunidad de retribuir a su institución y realizar prácticas que le permitan adquirir conocimiento suficiente para adentrarse al campo laboral.

**2. Descripción del proyecto**

**2.1. Objetivos**

Desarrollar el sistema de tutorías en 3 meses, el cual cubrirá con las siguientes características:

* El sistema será capaz de manejar las dos modalidades de tutorías existentes: individuales y grupales.
* El sistema se desarrollará en una plataforma Web, empleando principios de interfaces de usuario, que se muestre en los principales navegadores utilizados en ESCOM (Google Chrome, Mozilla Firefox e Internet Explorer), con una resolución mínima de 1024x768 píxeles.
* El sistema deberá gestionar tanto a los tutores como a los tutorados, en los procesos de asignación, seguimiento y evaluación.
* El sistema deberá permitir visualizar el estado del tutorado (activo, inactivo, baja).
* El sistema deberá erigir y administrar una base de datos en la que se mantega la información de tutores y tutorados.

**2.2. Alcance**

**2.2.1. Dentro del alcance**

* Acotamiento a la ESCOM (el sistema sólo se implementará en ESCOM).
* Gestión de usuarios
  + Altas.
  + Bajas.
  + Asignación de tutores.
  + Cambio de tutorados.
* Tutores
  + Información básica.
  + Tutorado(s) asignado(s).
  + Estado del tutor.
    - Activo.
    - Inactivo.
* Tutorados
  + Información básica.
  + Tutor asignado.
* Generador de Documentos.
  + Formato de solicitud de tutoría.
  + [Formato ficha seguimiento del tutorado 1er Periodo](http://www.tutorias.ipn.mx/pi-tutorias/Documents/formatos/formato_ficha_de_seguimiento_del_tutorado_1er_periodo_.docx).
  + [Formato ficha seguimiento del tutorado 2do Periodo](http://www.tutorias.ipn.mx/pi-tutorias/Documents/formatos/formato_ficha_de_seguimiento_del_tutorado_1er_periodo_.docx).
  + [Formato informe semestral del Tutor](http://www.tutorias.ipn.mx/pi-tutorias/Documents/formatos/formato_informe_semestral_del_tutor_%28abril_2013%29_.docx).
  + Formato Plan Acción Tutorial.
  + Evaluación alumnos asesores.
  + Formato de Evaluación tutor.
  + Diploma de participación.

**2.2.2. Fuera del alcance**

* Duración de cada sesión de tutoría.
* Tutorías ajenas al Instituto Politécnico Nacional y a la ESCOM.
* Capacitación de todos los alumnos de la ESCOM para utilizar el sistema.
* La compra de servidores para el montaje del sistema.
* Implementación de módulos para Área Central.
* El completamiento del proyecto al 100%.

**2.2.3. Supuestos, restricciones y dependencias**

Supuestos:

* Los alumnos, por medio de pláticas impartidas por autoridades de la escuela, deben estar informados de la existencia del programa institucional de tutorías; así como sus beneficios y los profesores que se prestan a dicho programa.
* Se tendrá acceso a la información de los alumnos y profesores de ESCOM.
* Los coordinadores tendrán tiempo suficiente para asesorar al equipo de proyecto en el conocimiento profundo del proceso de tutorías, para ambas modalidades.
* Con el apoyo de los coordinadores, se podrá probar el sistema, utilizando una muestra representativa de alumnos y profesores involucrados en el proceso de tutorías.
* Se supone que ESCOM cuenta con un servidor en el cual se podrán hacer pruebas.

Restricciones:

* Se debe desarrollar una aplicación que esté diseñada de acuerdo a los principios de diseño de interfaces de usuario Web.
* No se cuenta con el tiempo suficiente para desarrollar el 100% del proyecto, tanto en el desarrollo como en las asesorías con coordinadores.

Dependencias:

* El éxito del proyecto depende del grado de conocimiento del proceso de tutorías.

**2.3. Riesgos e impactos**

* Que los tiempos estimados inicialmente no sean cumplidos.
* Que los registros de tutores y tutorados no se encuentren actualizados.
* Que el IPN entre en paro y se demore el proyecto.
* No contar con los permisos necesarios del IPN para acceder a la información requerida para realizar el proyecto.
* Que los responsables del proceso de tutorías de ESCOM no brinden la información suficiente de los procesos correspondientes para llevar a cabo el proyecto.
* La falta de tiempo por parte de los integrantes del equipo de proyecto para desarrollar sus actividades.
* Que ESCOM no cuente con un servidor de pruebas.

**3. Costos estimados**

|  |  |
| --- | --- |
| *Estimaciones* | |
| Costo estimado de desarrollo | 350 horas |
| Mantenimiento del producto | 50 horas |
| ***Costo total*** | ***400 horas*** |