

1 RESUMEN EJECUTIVO

1.1 DEFINICION DEL PROBLEMA

Dada la petición de la ESCOM-IPN se solicita el desarrollo web compatible con Firefox, Safari, Chrome e Internet Explorer de un portal que gestione las tutorías de los alumnos de esta unidad académica del IPN donde se llevará un control total consultable en cualquier momento.

Se encargará de la asignación de profesores tutores, alumnos, y seguimiento de avances.

El sistema será capaz de:

- Consultar el listado de profesores tutores
- Consultar tutorías grupales disponibles (materias disponibles)
- Envío de notificaciones entre tutor y alumnos
- Evaluación de tutor – alumno y alumno – tutor
- Estado de tutorado (activo, baja, inactivo)
- Uso de actualizaciones de estado de tutores usando archivos de texto plano.

1.2 DESCRIPCION DE LA SOLUCION

La solución a este sistema será la implementación de un sitio web disponible para los alumnos de la ESCOM donde podrán dar de alta y baja sus tutorías, contará con cuenta de usuario alumno y de profesor, para que ambos lleven el control de la relación académica.

Serán consultables los profesores tutores y tutorías por grupos.

El sistema permitirá el intercambio de información (notificaciones) entre alumno y tutor. Todo esto será desarrollado con java scrip para la correcta ejecución en los navegadores Firefox, Safari, Chrome e Internet Explorer.

1.3 ALTERNATIVAS CONSIDERADAS

- Realización de desarrollo de sistema web por parte de alumnos del grupo 2CV6 de la asignatura ADOO del M. en C. Zagal Flores.

2 DESCRIPCION DEL PROYECTO

3.1 OBJETIVOS

Desarrollar un sistema web compatible con los navegadores más típicos en México que automaticen el proceso de tutorías en la ESCOM, deberá tener las siguientes características.

- Disponible para alumnos y profesores
- Todos los alumnos de la ESCOM matriculados podrán ser usuarios de este sistema web.
- Los profesores designados a tutorías individuales y grupales podrán hacer uso de este sistema
- El sistema será capaz de resistir peticiones de uso de por lo menos 3500 usuarios activos.
- El sistema mostrará la lista de profesores disponibles para tutorías
- El sistema mostrará el estatus del tutorado, avances y datos personales
- El sistema permitirá el intercambio de tutorados entre profesores

- El sistema permitirá la evaluación de tutorado – profesor y profesor – tutorado
- El sistema permitirá el envío de notificaciones de ambas partes (profesor – tutorado)
- Habrá una cuenta de usuario master la cual permitirá dar de alta, baja y cambios (horarios, asignaturas, formularios de evaluación).

2.2 ALCANCE

2.2.1 DENTRO DEL ALCANCE

El alcance del proyecto designa que todos los alumnos y profesores tutores de la ESCOM puedan usar el sistema de forma simultánea sin el colapso del mismo, cubriendo la demanda de automatización de procesos en la tarea de designación y seguimiento de tutorados.

El sistema será compatible con los navegadores más típicos de México ya mencionados. ´

Contendrá las siguientes características adicionales:

- La base de datos de alumnos y tutorados se actualizará usando archivos de texto plano.
- La base de datos de alumnos que puedan usar este servicio será extraída del sistema de alumnos propios de la ESCOM, excluyendo a aquellos que hayan egresado, causado baja temporal o definitiva.
- El sistema notificará vía correo electrónico a los profesores que serán tutores, confirmando esta tarea y que sus perfiles son visibles para los alumnos. Los profesores tutores serán definidos por los mecanismos que la ESCOM considere prudente.

2.2.2 FUERA DE ALCANCE

Sólo se contemplará el matriculado de alumnos inscritos de la ESCOM

2.2.3 SUPUESTOS, RESTRICCIONES Y DEPENDENCIAS

RESTRICCIONES:

- La ESCOM proporcionará los datos para la construcción de la base de datos de alumnos que pueden hacer uso de las tutorías
- De no proporcionar los datos de alumnos, permitirá la conexión a sus bases de datos al sistema de tutorías.
- La ESCOM proporcionará el servidor requerido para poner en línea el servicio.

SUPUESTOS:

- Solo los alumnos inscritos podrán hacer uso de este sistema, aunque podrán visualizarlo no podrán inscribir profesores tutores.
- Una vez asignados los profesores tutores estos son inamovibles ya que el sistema no cuenta con módulos de reasignación de tutorados, solo de intercambio de ellos.
- La ESCOM proporcionará todo dato requerido para la implementación del sistema (hosting disponible, datos técnicos varios requeridos para la implementación)
- El sistema pondrá en línea los formatos del anexo 1.

DEPENDENCIAS:

- Se requerirá de la aprobación del director de la ESCOM antes de la puesta en marcha del sistema
- Se requerirá de la compra de servidores para proveer el servicio.

2.3 RIESGOS E IMPACTOS

- De no aprobarse la compra de servidores el proyecto será suspendido
- De no contar con la suficiente información técnica para la implementación del sistema, el cliente estará obligado al pago total del servicio y le serán entregados todas las bases del sistema para que pueda implementarla el propio personal de la institución
- De no contar con la información total del sistema de asignación de tutorías se realizará una versión 2.0 con costo adicional.

3.1 COSTOS

Estimaciones	
Costos estimados de desarrollo	\$ 250 000.00
Costos de infraestructura	\$ 150 000.00
Costo Total	\$ 400 000.00
Mantenimiento del producto	\$ 30 000.00
Mantenimiento de la infraestructura	\$ 10 000.00
Costo total	\$ 440 000.00

3.2 BENEFICIOS Y METRICA ASOCIADAS

- Automatización total del proceso de asignación de tutores a alumnos de la ESCOM
- Cobertura total de tutores a alumnos que tengan como mínimo un adeudo
- Cumplimiento con el programa institucional de tutorías
- Reducción de profesores tutores sin alumnos tutorados.

BENEFICIO DEL PROYECTO	METRICA ASOCIADA	SUPUESTO	LINEA BASE	OBJETIVO	DUEÑO
Cobertura total de tutorías a alumnos con adeudos	Listado de alumnos con adeudos	Al proporcionar el apoyo de tutorías, los alumnos lograrán volver a ser totalmente regulares reduciendo el índice de deserción en la ESCOM	Deserción de alumnos de ESCOM del 45%	Reducir la deserción en la ESCOM por falta de asesoramiento en asignaturas, trámites, etc.	Dirección ESCOM
Reducción de profesores tutores sin tutorados	Listado de profesores tutores	Al automatizar el proceso de designación de profesores, los alumnos podrán visualizar profesores que podrán apoyarlos, haciendo cobertura total de ellos.	12% de profesores tutores no tienen asesorados	Cobertura total de tutores a alumnos con adeudos	Dirección ESCOM

ANEXOS

- Formatos que se generarán en el portal:
<http://www.tutorias.ipn.mx/pi-tutorias/Paginas/Formatos.aspx>