



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

MATRIZ DE REQUERIMIENTOS

ALUMNOS:

1. GABRIEL VICTORIA GREGORIO
2. SANTIAGO SOTO VILLACAMPA
3. ESTEBAN RODRIGUEZ VENANCIO
4. BRAYAN ENRIQUE HERNÁNDEZ FLORES

PROFESOR(A):

DR. ROSA MARÍA VALDOVINOS ROSAS

SEMESTRE 2022B

Viernes 26 de agosto de 2022

CUESTIONARIO DE REQUERIMIENTOS

1. Perfil del usuario
1.1 Nombre Lic. José Alberto Carreón Rodríguez
1.2. ¿Cuáles son sus principales responsabilidades? Las principales responsabilidades del departamento de tutoría, es apoyar a los estudiantes y profesores a tener un control de actividades necesarias para la formación social y de mentoría para los alumnos dentro de la facultad. Tiene como un objetivo, el que se tenga un control de tutores y tutorados para mayor control de las actividades.
1.3 ¿Qué entregables o productos produce? Tiene como objetivo general promover la formación académica e integral del estudiante de la UAEM, brindándole apoyo a lo largo de su trayectoria escolar mediante la prestación de servicios en el área disciplinar, a fin de que cuente con mayores oportunidades para su éxito académico y profesional.
1.4 ¿Para quién (es)? Coordinación de Tutoría, Facultad de ingeniería, UAEMex
2. Evaluando el problema
2.1. ¿Cuál es el problema por resolver? Automatizar el proceso de control de tutoría, de tal forma que al coordinador le sea más fácil tener un control de la información que administra y llevar a cabo la carga de actividades de manera eficiente, además de mostrar un status de actividades faltantes de los alumnos.
2.2. ¿Cuáles son las características del sistema que se utiliza para resolver el problema? Un sitio WEB para alumnos y profesores, donde se pueda llevar una carga de actividades de tutoría para la mejora de conocimientos sociales, donde del mismo modo el coordinador tenga un control y facilidad para sobrellevar las actividades necesarias para que el cumplimiento de estas se realice de forma adecuada, que los seguimientos sean continuos y el tiempo del proceso se disminuya de forma considerable.

2.3 ¿Qué información va a ser procesada?

- Bases de datos de tipo de riesgo académico
- Base de datos de tutores
- Base de datos de alumnos de clase
- Base de datos de alumnos inscritos en el semestre
- Base de datos de maestros inscritos por semestre y datos de alta por tutoría

¿Prioridad? búsqueda de actividades faltantes por tutor para llevar un progreso continuo, donde el administrador pueda facilitar el proceso de notificación a los tutores sobre sus tutorados.

2.6 ¿Qué interfaces van a ser establecidas?

Tres interfaces:

- Una para el administrador
- Una para profesores
- Una para alumnos

2.7 ¿Cuáles son las restricciones?

- El administrador solo será una persona (el encargado del área de tutoría)
- Los profesores tendrán roles más limitados que el administrador.
- Solo será accesible para miembros inscritos en el periodo actual y solo estudiantes de ingeniería.

2.8 ¿Cuáles son las entradas?

Bases de datos de maestros tutores, tutorados de cada profesor, así mismo los alumnos inscritos.

2.9 ¿Cuáles son las salidas?

Status de actividades realizadas en tiempo de los tutorados de cada profesor, así mismo el administrador podrá dar aviso de actividades faltantes a los correspondientes profesores.

2.10 ¿Cuál es la forma de almacenamiento?

En bases de datos MYSQL.

3. Evaluando y Entendiendo el ambiente de usuario

3.1 ¿Quiénes son los usuarios?

- Administrador (coordinador del departamento de tutoría)
- Tutores (profesores activos en tutoría)
- Alumnos inscritos dentro de la facultad de ingeniería en el periodo actual 2022B

3.3 ¿Tienen los usuarios experiencia con aplicación informática?

Sí

3.4 ¿Qué plataformas se utilizan para estas aplicaciones?

PHP, MySQL

3.5 ¿Cuáles son sus expectativas con respecto al tiempo de entrenamiento?

3 – 4 meses hábiles.

3.6 ¿Qué tipos de documentación impresa y en línea necesita?

Plantillas

Reporte de resguardos

4. Resumen para validar el Entendimiento del Problema

- Ayudar a respaldar la información y los reportes generales en Word, PDF, JPG
- Tener grupos de trabajo por las 5 licenciaturas.
- Sistema que validará si se hacen o no las actividades en cada licenciatura, que actividad se hace y quien está a cargo de ella.
- Carga masiva de las bases de datos mencionadas para búsqueda optimizada dependiendo la necesidad del administrador para generar reportes o enviar avisos a los profesores tutorados.
- Al finalizar el periodo de cada semestre el administrador podrá generar un reporte general y así mismo restaurar en cero las bases de datos.

5. Evaluando las soluciones del analista (si esto es aplicable)

La solución propuesta es un sistema capaz de mostrar el estatus de las actividades realizadas por los alumnos, para que en base a esto el administrador pueda notificar a los tutores si tienen rezago o no.

Esto se puede considerar como una solución factible que ayudará al coordinador de tutoría a eficientar la administración de actividades.

6. Evaluando las necesidades de esta aplicación en su organización**6.1 ¿Cuáles son los requerimientos de seguridad?**

Login con Captcha, validación en el servidor, y validaciones en la base de datos.

6.2 ¿Cuáles son los requerimientos de instalación y configuración?

- PHP 7.4
- MYSQL 5.7

6.3 ¿Hay requerimientos especiales de licenciamiento?

Ninguno.

6.4 ¿Cómo será distribuida la aplicación? Por web, ya que el sistema será cargado al servidor de la facultad de ingeniería de la UAEMex.

MATRIZ DE REQUERIMIENTOS

Mecanismo	Descripción	Pregunta	Características Aplicadas
Comunicación	Permite la comunicación entre procesos distribuidos.	1.- ¿Existirá comunicación entre procesos? NO	
Depuración	Proporciona elementos que permiten depurar la aplicación.	2.- ¿Es necesario incorporar mecanismos para depurar la aplicación? Si	Debugging: Consiste en observar valores de variables y detener temporalmente la aplicación con breakpoints.
Administración de archivos	Proveer servicios para acceso a sistemas de archivos (adjuntar, exportar, importar, etcétera).	3.- ¿El sistema interactúa con archivos? Si	Se realizará importación de las bases de datos anteriormente mencionadas.
Intercambio de Información	Soporte para conversiones de formatos en los datos que maneja.	4.- ¿El sistema deberá compartir información entre sus módulos? Si	Las bases de datos se subirán a partir de un archivo CSV, para después almacenarse en una base de datos de tipo MYSQL.
Administración de licencias	Proveer servicios para adquisición, instalación y seguimiento del uso de licencias.	5.- ¿El sistema o alguno de sus componentes necesitará licencias? No	
Correo electrónico	Permitir la interacción con servicios de correo para el envío y recepción de mensajes.	6.- ¿La información del sistema se enviará por e-mail? Si	Las notificaciones de actividades faltantes de los alumnos se realizarán vía correo.

Volumen	Soporta grandes volúmenes de datos en un ambiente cliente / servidor.	7.- ¿Cuántos usuarios estimados tendrá? De 800 a 1000 registros.	Dependerá del número de alumnos inscritos por semestre.
		8.- ¿Cuál es el número de transacciones previsto? 80 por día	Dependerá del número de actividades que los alumnos realicen por día..
		9.- ¿Cuánto tiempo de historia se almacenará? La información de todo un Mes	Cada mes el administrador realizará cortes.
Persistencia	Provisión de servicios para la manipulación de datos persistentes.	10.- ¿Los datos manipulados se guardarán en disco? En nube	Se tiene contemplado almacenar la información en OneDrive.
		11.- ¿Se compartirán datos genéricos y datos específicos de usuario?	Lo que se compartirán son el número de actividades realizadas por los alumnos.

		Específicos	
Impresión	Capacidad de emitir reportes impresos de la información que maneja el sistema.	12.- ¿Se generarán reportes impresos? Si	Se podrán imprimir reportes de las actividades realizadas durante un mes.
Administración de procesos	Provisión de elementos que permitan administrar los procesos e hilos.	13.- ¿Es necesario identificar los procesos de cada usuario? Si	Se llevará un control de los alumnos que vayan entregando sus actividades.
Reporteo	Provee facilidades para generar reportes, tanto predefinidos como personalizados.	14.- ¿Cuántos reportes diferentes se necesitan? 2	El número de actividades realizadas por los alumnos. El porcentaje de rezago en actividades que se vayan asignando.
		15.- ¿Se emitirán reportes personalizados? Si	Se crearán reportes con las actividades realizadas por los alumnos.