

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES



ING. EN SISTEMAS Y DESARROLLO DE SOFTWARE

NOMBRE DEL ALUMNO:

OSCAR RENATO GARCÍA RESÉNDIZ

NOMBRE DEL(A) PROFESOR(A): MIGUEL ANTONIO ARAUJO
GONZÁLEZ

MATERIA: ARQUITECTURA DE SOFTWARE

FECHA DE ENTREGA: 28/01/2022

Ejercicio para identificar requisitos funcionales y no funcionales

Instrucciones:

El profesor desea que se desarrolle la aplicación llamada teachertics, y en el primer acercamiento con el cliente (el profesor) se pudo identificar lo siguiente:

- Automatizar el pase de lista y que emita alertas cuando se empiece a exceder o se exceda el límite de faltas.
- Un módulo para la coevaluación para trabajos de investigación o proyectos donde califiquen todo el grupo, los integrantes de todo el equipo, el líder del equipo y el profesor.
- Un módulo para la creación de equipos de forma aleatoria y auto organizada.
- Un módulo para registrar y recordar las tareas pendientes de cada profesor

Dado lo anterior y de acuerdo a la entrevista empezar a hacer el bosquejo del documento de requerimientos usando cualquier proceso de desarrollo de software de forma individual en formato pdf.

a. Automatizar el pase de lista y que emita alertas cuando se empiece a exceder o se exceda el límite de faltas.

Requerimientos funcionales:

- El sistema por medio de la aplicación accederá a la base de datos donde se encuentra conectado ese modulo, el cual permitirá conocer los usuarios registrados, los usuarios conectados, los usuarios ausentes y además una base de datos con diferentes tablas de la materia
- El sistema automáticamente marcara los usuarios conectados
- El sistema registrara los usuarios en asistencia
- El sistema marcara con falta a los usuarios desconectados que no aparecen en la lista de la base de datos
- El sistema desarrollara un registro de faltas para cada usuario
- Cuando el sistema detecte un registro constante de faltas en el usuario emitirá una alerta al profesor con el Nombre y Número de faltas

Requerimientos No funcionales:

- El modulo deberá estar activo en todo momento
- Solo el profesor puede acceder a la base de datos para modificar datos
- La base de datos otorga el número de asistencias y de faltas de manera autónoma

b. Un módulo para la coevaluación para trabajos de investigación o proyectos donde califiquen todo el grupo, los integrantes de todo el equipo, el líder del equipo y el profesor.

Requerimientos funcionales:

- El sistema necesitara un módulo desarrollado que permita a los usuarios la evaluación de distintas actividades, este módulo pedirá al usuario sus credenciales de acceso para poder entrar a la evaluación correspondiente, accediendo también sus datos escolares.
- El sistema a base de la evaluación permitirá el conocimiento de las calificaciones a manera de una lista
- El sistema alojara los datos obtenidos y el porcentaje de calificaciones a la base de datos del programa
- El sistema arrojará los datos obtenidos automáticamente al correo del profesor, mostrando los resultados obtenidos

Requerimientos No funcionales:

- Los permisos de acceso al sistema podrán ser cambiados solamente por el administrador de acceso a datos.
- El tiempo de uso del sistema por un usuario deberá ser menor a 4 horas
- El sistema proporcionara los datos al profesor si están el 99% de usuarios conectados

c. Un módulo para la creación de equipos de forma aleatoria y auto organizada.

Requerimientos funcionales:

- El sistema mediante a la base de datos accederá a la lista de alumnos registrados en la tabla, nos mostrara el número de alumnos, los usuarios conectados y los usuarios ausentes, haciendo la división de alumnos
- El sistema nos direccionara a un módulo que muestre un listado de alumnos
- El sistema automáticamente revolverá la lista mostrando una nueva completamente aleatoria
- El sistema nos preguntara cuantos equipos necesitamos, así realizara un conteo y dividirá el número de alumnos en el número de equipos de manera aleatoria
- El sistema a través de un archivo .pdf mostrara una lista de los equipos

Requerimientos No funcionales:

- El sistema podrá acceder a los datos si la base de datos está en uso
- El sistema contara uno por uno los alumnos y los distribuirá

d. Un módulo para registrar y recordar las tareas pendientes de cada profesor

Requerimientos funcionales:

- El sistema mostrara un módulo donde se acrediten las contraseñas y el registro de usuario de acceso para poder acceder a la base de datos del módulo y muestre sus datos para su correcto funcionamiento
- Una vez permitido el acceso se filtraran las tareas programadas de la base de datos a manera de listado
- El sistema permitirá al usuario la posibilidad de crear un recordatorio a las tareas
- El sistema mostrara las tareas y pendientes en forma organizada
- El sistema a través del formulario permitirá y aplicara una continua alarma para el recordatorio de las tareas

Requerimientos No funcionales:

- Los datos modificados en la base de datos deben ser actualizados para todos los usuarios que acceden en menos de 2 segundos.
- El sistema debe ser capaz de operar adecuadamente con hasta 10.000 usuarios con sesiones concurrentes.
- Los usuarios no pueden modificar la base de datos del sistema