

Tarea 3

Alejandro Alejandro Arguello Munoz

Steven David Alfonso Galindo

Daniel Santiago Delgado Pinilla

Juan Luis Vergara Novoa

Requerimientos Funcionales

1.Registro De inicio sesión (3, 3, 3, 2)

Consenso: 3 días

2.Búsqueda de contactos (3, 5, 3, 3)

Consenso: 3 días

3.Chat individual (5,5, 5, 5)

Consenso: 5 días

4.Historial de mensajes (5, 3, 2, 2)

Consenso: 3 días

5.Seguridad (8, 13, 13, 13)

Consenso: 13 días

6.Chat grupal (5, 5, 5, 5)

Consenso: 5 días

7.Rendimiento(5, 5, 8, 5)

Consenso: 5 días

8.Disponibilidad(8, 5, 8, 8)

Consenso: 8 días

9.Lista de contactos(2, 2, 2, 2)

Consenso: 2 días

10.Mantenibilidad (5, 5, 8, 8)

Consenso: 8 días

11.Notificaciones en tiempo real (8, 8, 5, 8)

Consenso: 8 días

12. Integración con calendario académico (5, 8, 5, 5)

Consenso: 5 días

Requerimientos No Funcionales

02. Rendimiento(M):

- Respuesta rápida en la carga de mensajes y sincronización en tiempo real.

04. Disponibilidad(M):

- Sistema operativo 24/7 con menos del 1% de tiempo de inactividad.

03. Mantenibilidad(S):

- Código modular y documentado para facilitar actualizaciones.

01. Registro e inicio de sesión(M):

- Integración con el sistema de gestión académica de la universidad para validar usuarios.
- Verificación de identidad por correo o SMS.

03. Chat individual(S):

- Interfaz sencilla para enviar y recibir mensajes.
- Indicadores de "escribiendo", "leído" y "entregado".

05. Historial de mensajes(S):

- Almacenamiento de mensajes para consultas futuras, con opción de buscar por palabras clave.
-

06. Notificaciones en tiempo real(C):

- Alertas para mensajes nuevos con opción de silenciar chats o grupos específicos.
-

04. Chat grupal(M):

- Creación de grupos por estudiantes o profesores (según permisos).
 - Gestión de grupos por el creador (añadir/eliminar miembros).
-

02. Lista de contactos dinámica(s):

- **Estudiantes:** Añadir contactos mediante búsqueda por nombre o matrícula.
- **Profesores:** Visualizar automáticamente a estudiantes actuales y anteriores, además de agregar profesores manualmente.

07. Búsqueda de mensajes y contactos(S):

- Filtros avanzados para localizar conversaciones o usuarios específicos.

08. Integración con calendario académico(W):

- Recordatorios automáticos de clases o actividades asociadas a un curso.

Estimaciones

Juan Luis Vergara Novoa

Registro de inicio de sesión: 3

Una funcionalidad básica, relativamente sencilla, pero que tiene complejidad debido a que se debe montar la funcionalidad, con al menos una interfaz básica, una base de datos para almacenar la información y se debería tener en cuenta la seguridad.

Búsqueda de contactos: 5

Es algo que no debería dar muchos problemas en cuanto a la implementación de estructuras de datos y algoritmos adecuados para buscar o filtrar información, si ya se tiene la base de datos, pero que requiere verificarse bien por fallos e intentar optimizar lo más posible.

Chat individual: 5

Involucra la implementación de envío y recibimiento de mensajes en tiempo real, entonces se necesitará manejar correctamente la conexión de cliente servidor, y además una interfaz funcional. Una funcionalidad compleja ya que no se tiene experiencia con ella.

Historial de mensajes: 3

Teóricamente una funcionalidad que vaya almacenando la información enviada o recibida en los mensajes debería ser sencilla con la base de datos, aunque debería funcionar eficientemente para buscar.

Seguridad: 13

No se tiene experiencia con el tema de cifrado de datos o protección frente a ataques entonces considero que es algo que tomaría un tiempo considerable.

Chat grupal 5

Tomando en cuenta que se tiene la funcionalidad del chat individual, requeriría solamente agrupar varios usuarios en un grupo y verificar que puedan comunicarse correctamente.

Rendimiento: 5

Implica realizar pruebas para verificar que todo funcione correctamente buscando minuciosamente errores, entonces debe tomar tiempo.

Disponibilidad: 5

Que el sistema esté disponible todo el tiempo significa que sea implica que tenga se mantenga operando incluso si hay fallos y procurar que falle lo menos posible, entonces es algo complejo.

Lista de contactos: 2

Añadir contactos y visualizarlos debería ser sencillo, ya que significa operar con la información de la base de datos y mostrarla en una interfaz.

Mantenibilidad: 5

Tener organizado el código puede ser algo complejo ya que se deben tener buenas prácticas desde un inicio, debe ser escalable para seguir trabajando en el proyecto, y se debe ir documentando todo. Además,- que en vista de cambios que vayan pasando, también es necesario modificar todo esto.

Notificaciones en tiempo real: 8

En cuanto al tema de las notificaciones en tiempo real, no se tiene experiencia con el tema, pero ir actualizando la aplicación y notificando a los usuarios de mensajes debe tener dificultad, aunque teniendo esto, silenciar tal vez sea más sencillo.

Integración con calendario académico: 8

Involucra usar APIs externas para implementar el calendario académico universitario y su sincronización con el sistema, además de requerir una interfaz para visualizar o gestionar los eventos.

Alejandro Argüello Muñoz

Registro de inicio de sesión: 3

Aunque es una tarea básica, incluye manejar la base de datos y encriptación, además de asegurar pruebas funcionales.

Búsqueda de contactos: 3

Bo debería dar muchos problemas con la implementación de estructuras de datos y algoritmos adecuados para buscar o filtrar información, si ya se tiene la base de datos.

Chat individual: 5

Se necesitará manejar correctamente la conexión de cliente servidor, y además una interfaz funcional. Es una funcionalidad compleja pero no requiere demasiado tiempo.

Historial de mensajes: 3

Recuperar mensajes históricos implica manejar paginación y optimizar consultas para grandes volúmenes de datos.

Seguridad: 8

La implementación de medidas como 2FA, encriptación avanzada y pruebas exhaustivas requieren un esfuerzo considerable y no se tiene experiencia en eso.

Chat grupal 5

Muy similar al chat individual.

Rendimiento: 5

Implica realizar pruebas para verificar que todo funcione correctamente buscando minuciosamente errores, lo cual toma cierto tiempo.

Disponibilidad: 8

Que el sistema esté disponible todo el tiempo significa que sea implica que tenga se mantenga operando incluso si hay fallos y procurar que falle lo menos posible, entonces es algo complejo.

Lista de contactos: 2

La funcionalidad es sencilla, pero incluye diseño y pruebas básicas.

Mantenibilidad: 5

Tener organizado el código puede ser algo complejo ya que se deben tener buenas prácticas desde un inicio, debe ser escalable para seguir trabajando en el proyecto, y se debe ir documentando todo. Sin embargo va incluida dentro del desarrollo de los demás requerimientos así que no representa tanto tiempo adicional

Notificaciones en tiempo real: 8

Requiere una implementación robusta con pruebas de latencia y manejo de conexiones intermitentes, y no se tiene la experiencia de haber hecho algo similar.

Integración con calendario académico: 5

Involucra usar APIs externas para implementar el calendario académico universitario y su sincronización con el sistema. Tampoco se tiene mucha experiencia realizando funcionalidades similares.

Steven David Alfonso Galindo

Registro de inicio de sesión: 3

Realmente podría tomar menos tiempo si no es algo tan complejo, pero 3 días me parece más que un plazo apropiado para realizar un trabajo decente y asegurarse que funciona de forma correcta.

Búsqueda de contactos: 3

No creo que sea muy complejo de implementar, pero creo que no hay que descartar que podríamos tener problemas con las bases de datos o la forma en la que accedemos a la información. Basándose en los mismos argumentos de mi anterior respuesta, en 3 días podríamos entregar un producto decente.

Chat individual: 5

Inicialmente consideraba que el chat se podía realizar en un menor tiempo, pero considerando los aportes hechos por los compañeros en la clase de ayer, si bien la idea sería implementar algo sencillo, antes posibles errores y problemas que puedan surgir, para algo básico y no demasiado elaborado, considero que 5 días es un plazo adecuado.

Historial de mensajes: 2

Creo que si nos aseguramos de que el chat esté bien elaborado, considero que no debería ser muy difícil crear el historial para los mensajes. En un plazo de 2 días considero que podríamos tener un resultado apropiado.

Seguridad: 13

Inicialmente me imaginaba que en cada uno de los puntos teníamos que hacer algo de la mejor manera posible en un plazo de tiempo apropiado. Consideré que 13 días era algo apropiado puesto que no tengo muchos conocimientos en este campo. Un plazo de 13 días lo vi óptimo para adquirir un poco más de conocimientos y poder corregir posibles errores. Sin embargo, teniendo en cuenta que la idea es implementar algo básico, podría bajar el tiempo a 5 o incluso 3 días dependiendo de los conocimientos del equipo.

Chat grupal: 5

Una vez creado el chat individual, creo que tendríamos una base bastante sólida para empezar. No obstante tampoco tengo una idea muy clara de qué tan difícil o complejo podría ser implementarlo en relación con lo hecho con el chat individual. Por lo que considero que 5 días es un plazo apropiado para solucionar cualquier tipo de problema que pueda surgir en el desarrollo del chat.

Rendimiento: 8

No tengo muchos conocimientos en torno a este punto. Supongo que el tiempo que podríamos gastar depende mucho de que tan buen código escribamos en los demás puntos, por lo que podría ser muy variable. Basándome en mis conocimientos y en el punto de la carrera en la que nos encontramos con mis compañeros, considero que 8 días es un plazo apropiado para revisar el tema del rendimiento.

Disponibilidad: 8

Al igual que el punto anterior, no tengo muchos conocimientos en esta área. No se que tan difícil podría ser asegurar que el producto funcione la mayor tiempo del tiempo posible. Ante posibles dificultades e imprevistos, considero que un plazo de 8 días es apropiado.

Lista de contactos: 2

Ya creada la búsqueda de contactos realmente considero que esto no debería suponer mayor dificultad. Considero que 2 días es apropiado para poder actuar de manera cómoda ante cualquier posible error, sin embargo un periodo de tiempo menor no me parece descabellado.

Mantenibilidad: 8

En general, documentar es bastante cansón y demorado. Sumado a que el código tenga una buena estructura y sea lo más limpio posible, si ponemos todo esto en relación a todo el producto, 8 días me parece un plazo de tiempo apropiado y que incluso podría quedarse corto en relación al tamaño del producto.

Notificaciones en tiempo real: 5

Siendo breve, al igual que en requerimientos anteriores, no se que tan complicado podría ser implementar esto. Ante posibles eventualidades, 5 días no me parece un mal plazo de tiempo.

Integración con calendario académico: 5

Recurriendo a la brevedad nuevamente. No se que tan complicado podría ser implementar esto y ante posibles eventualidades, 5 días me parece un plazo de tiempo apropiado. Además, si por ejemplo realizamos esto con el sia, no sabría qué tan complejo podría llegar a ser realizar esta funcionalidad, basándonos en la naturaleza y antecedentes del mismo.

Daniel Delgado

Registro De inicio sesión 2:

Un registro de inicio no es tan complejo para que demore mucho tiempo. 2 días son suficientes para crear una buena interfaz y funcionalidad buena.

Búsqueda de contactos 3:

No creo que sea difícil implementar una búsqueda de contactos. El manejo de una base de datos es sencillo para este caso.

Chat individual 5:

Pienso que es un tiempo moderado para establecer las conexiones, configurar el servidor y crear una interfaz bonita.

Historial de mensajes 2:

No creo que sea difícil hacer un historial de mensajes sobre todo si la implementación del chat está bien.

Seguridad 13:

No tengo experiencia en seguridad, y la seguridad es bastante importante. Por esto se necesita bastante tiempo para investigar sobre métodos de seguridad, encriptación, etc.

Chat grupal 5:

Pienso que es similar al chat individual, de pronto haya problema por la conectividad entre todos los dispositivos, sin embargo, creo que se necesitan por lo menos 5 días de trabajo.

Rendimiento 5:

Hay que hacer pruebas para verificar que el software rinda bien, por esto se necesita tiempo.

Disponibilidad 8:

No tengo conocimientos sobre este punto, por lo que tocaría investigar para realizar un buen trabajo sobre esto.

Lista de contactos 2

Una lista de contactos no creo que tenga mucho problema. Por mucho la creación de interfaces o la sincronización con una base de datos.

Mantenibilidad 8

Toma tiempo documentar y organizar el código por lo que hay que desde un inicio hacerlo todo lo más organizado posible.

Notificaciones en tiempo real 8

No tengo experiencia en este tipo de requerimientos, por lo que no estoy seguro de cuánto podría durar hacer esto, así que estimo 8 días para investigar, implementar y hacer pruebas

Integración con calendario académico 5

Implementar el calendario académico puede suponer algunos problemas de compatibilidad, por lo que 5 días es un tiempo decente para hacer pruebas y asegurarnos de que está bien.