Patrones estructurales y de comportamiento considerados y las secciones donde estarán beneficiando al sistema.

En primer lugar, se utilizó el patrón Observer para implementar un mecanismo de notificaciones de actividades y chats para todos los usuarios del sistema. Esto permite que los usuarios se suscriban al sistema de notificaciones y reciban actualizaciones desde distintas partes del sistema.

En cuanto a la capacidad de los profesores del equipo guía para iniciar conversaciones individuales o grupales con otros profesores o estudiantes, se empleó el patrón Mediator. Este patrón actúa como intermediario entre los profesores y los estudiantes, facilitando las interacciones y asegurando que se cumplan las reglas establecidas.

Finalmente, a nivel estructural, se realizaron los ajustes necesarios, sin invadir la arquitectura actual del diseño, para tratar al estudiante como un usuario más. Para esto, se utilizó el patrón Adapter, que permite adaptar la información del estudiante y utilizar su correo y una contraseña como credenciales de autenticación, sin alterar la estructura existente.

En resumen, los patrones implementados son el Observer para las notificaciones, el Mediator para la comunicación entre profesores y estudiantes, y el Adapter para la adaptación de la información del estudiante.

Diagrama de clases actualizado con la contemplación patrones estructurales y de comportamiento para la inclusión de los nuevos servicios.

Enlace al diagrama de clases completo: https://lucid.app/lucidchart/bffe3459-2b8a-46ae-874e-a4c66f25b286/edit?view\_items=2pm42RqzUFUO&invitationId=inv\_13874112-21af-4be8-91fa-8180d045b019

Análisis de resultados de funcionalidades solicitadas en la segunda fase.

A continuación se presenta un cuadro que contempla las funcionalidades solicitadas y la valoración, por parte del equipo de trabajo, en un rango de 0 a 100 de cada una de ellas.

|  |  |
| --- | --- |
| Funcionalidades | Valoración |
| Permitir la afiliación y desafiliación de componentes suscriptores al sistema de notificaciones. | 100 |
| Mostrar las notificaciones recibidas, incluyendo emisor, fecha y hora, y contenido. | 100 |
| Cambiar el estado de una notificación de "no leída" a "leída". | 100 |
| Opción para dejar de recibir notificaciones. | 100 |
| Eliminar notificaciones individualmente o vaciar completamente el buzón de notificaciones. | 100 |
| Acceder al buzón de notificaciones por parte de los usuarios. | 100 |
| Permitir a los estudiantes ingresar al sistema como usuarios. | 100 |
| Utilizar el correo electrónico como username y el número de identificación como contraseña por defecto. | 100 |
| Consultar y modificar el perfil del estudiante, incluyendo el número de teléfono y la fotografía. | 100 |
| Ver las actividades publicadas. | 100 |
| Ver detalles de la próxima actividad. | 100 |
| Permitir a los profesores iniciar conversaciones individuales o grupales. | 100 |
| Los profesores pueden conversar con otros profesores del equipo guía y estudiantes de la sede correspondiente. | 100 |
| Los usuarios pueden no volver a recibir notificaciones de un chat, ya que existe la opción de salirse. | 100 |
| Funcionalidades de la fecha simulada, en relación con la publicación de actividades y notificación de usuarios. | 100 |
| Notificaciones de la cancelación de actividades | 100 |

Lecciones aprendidas en el proceso de construcción del proyecto: manejo de tecnologías, contenido del curso y trabajo en equipo.

A continuación se muestra un cuadro que refleja las lecciones aprendidas durante el proceso de desarrollo del proyecto por cada uno de los integrantes del grupo.

|  |  |
| --- | --- |
| Integrante | Lecciones aprendidas |
| Raquel Arguedas. | Durante el proceso de construcción del proyecto, Raquel tuvo la oportunidad de sumergirse en el manejo de fechas en JavaScript, lo cual le permitió adquirir un mayor dominio en este aspecto y aplicarlo de manera efectiva en la implementación del sistema. Asimismo, su experiencia con Flask se vio enriquecida, lo que le permitió fortalecer sus habilidades en el desarrollo de aplicaciones web. También tuvo la oportunidad de ver en acción el patrón Observer, lo cual le brindó una nueva perspectiva en la gestión de eventos y actualizaciones en el sistema. A lo largo del proyecto, Raquel demostró un notable crecimiento en su capacidad de comunicación y trabajo en equipo, siendo capaz de colaborar de manera efectiva con los demás miembros del grupo. |
| Stacy Chacón. | Stacy tuvo la oportunidad de ampliar sus conocimientos en React y JavaScript, lo que le permitió abordar con mayor confianza los desafíos técnicos del proyecto. Su participación en el trabajo en equipo se vio notablemente mejorada, mostrando una mayor disposición para colaborar y compartir ideas con sus compañeros. Stacy también consiguió ver el patrón Mediator funcionando adecuadamente en un proyecto, lo cual le brindó una nueva perspectiva en la gestión de la comunicación entre componentes del sistema. Su dedicación y compromiso en el desarrollo del proyecto fueron evidentes, contribuyendo de manera significativa al logro de los objetivos del equipo. |
| Alonso Garita. | Durante el proyecto, Alonso tuvo la oportunidad de aplicar el patrón Observer en una parte de la implementación del sistema, lo cual le permitió comprender en profundidad su funcionamiento y beneficios. Además, su conocimiento en React y Flask se vio mejorado, lo que le otorgó mayor fluidez en el desarrollo de las funcionalidades requeridas. A lo largo del proyecto, Alonso demostró un crecimiento en su capacidad para trabajar en equipo, mostrando una mayor colaboración y disposición para apoyar a sus compañeros. Su dedicación y esfuerzo fueron fundamentales para el avance exitoso del proyecto. |
| Sophya McLean | Sophy tuvo la oportunidad de poner en práctica los patrones Mediator y Adapter, fortaleciendo su comprensión y habilidades en la gestión de la comunicación y la adaptación de interacciones con nuevas funcionalidades. Su conocimiento en Flask, React y la integración de Python con MySQL también se vio mejorado, lo que le permitió enfrentar con mayor solidez los desafíos técnicos del proyecto. Sophy demostró una notable mejora en su trabajo en equipo, mostrando una mayor comunicación y colaboración con sus compañeros. A lo largo del proyecto, su compromiso y habilidades técnicas fueron destacables. |