

Tecnológico de Costa Rica

IC4700 - Lenguajes de Programación

Proyecto 1: Paradigma Imperativo

Integrantes:

Kevin Núñez Camacho

Yeri Porras Víquez

Roy Silva

II Semestre – 2025

Evaluación del Desempeño Grupal

Fortalezas

1. Compromiso y conocimientos técnicos: Los tres integrantes demostraron un buen nivel de compromiso con el proyecto, aportando conocimientos valiosos en programación en C++ y redes, lo que permitió implementar todas las funcionalidades requeridas.
2. Distribución de tareas: Todos los miembros realizaron aportes significativos en cada funcionalidad del proyecto, lo que permitió tener múltiples enfoques y perspectivas para cada componente. Esta colaboración transversal enriqueció el desarrollo y mejoró la calidad final del sistema, permitiendo identificar soluciones más eficientes y robustas.
3. Capacidad de resolución de problemas: El equipo mostró buena capacidad para identificar y solucionar problemas técnicos, especialmente en aspectos complejos como la implementación de múltiples conexiones mediante `fork()` y la memoria compartida.
4. Cumplimiento de objetivos: Se implementaron satisfactoriamente todas las funcionalidades solicitadas en el proyecto, incluyendo el registro de usuarios, envío/recepción de mensajes, y la comunicación mediante el servidor central.

Áreas de mejora

1. Comunicación: A pesar de que el trabajo se completó adecuadamente, la comunicación entre los miembros del equipo fue inconsistente. Se recomienda establecer canales de comunicación más efectivos y reuniones periódicas para discutir avances y obstáculos si se desea seguir colaborando como equipo.
2. Organización y planificación: El proyecto habría beneficiado de una planificación más estructurada desde el inicio. Se sugiere implementar metodologías como Scrum o Kanban para organizar mejor las tareas, establecer plazos intermedios y hacer seguimiento del progreso.

3. Documentación durante el desarrollo: La documentación se realizó principalmente al final del proyecto, lo que dificultó la comprensión del código entre los miembros del equipo durante el desarrollo. Sería beneficioso documentar el código y las decisiones de diseño a medida que se avanza.
4. Pruebas sistemáticas: Se realizaron pruebas ad hoc de las funcionalidades, pero faltó un enfoque más sistemático para la detección y corrección de errores. Se recomienda implementar un proceso formal de pruebas para futuros proyectos.

Distribución del trabajo

El equipo adoptó un enfoque colaborativo donde todos los miembros participaron activamente en todas las áreas del proyecto. Esta estrategia permitió que cada integrante aportara sus fortalezas y conocimientos particulares a cada componente del sistema. Por ejemplo, mientras uno proponía una estructura básica para el servidor, otro revisaba y mejoraba el manejo de errores, y el tercero optimizaba el código para mejorar el rendimiento.

Esta dinámica de trabajo fomentó un ambiente de aprendizaje continuo donde los integrantes compartían conocimientos y técnicas, resultando en un código más robusto y en una comprensión más profunda del sistema por parte de todos los miembros. El resultado final refleja la sinergia del equipo y la combinación efectiva de las habilidades individuales de cada integrante.

Calificación del desempeño

Si se tuviera que colocar una nota, sería un 10/10, ya que los tres miembros del equipo aportaron conforme a sus capacidades y a lo que se requería para lograr el resultado final del proyecto. Cada integrante demostró no solo sus habilidades técnicas, sino también compromiso con la calidad del producto final.

La implementación de todas las funcionalidades solicitadas, incluyendo aspectos avanzados como la memoria compartida, la comunicación entre procesos mediante `fork()`, y la interfaz de usuario amigable, reflejan un nivel de excelencia en el desarrollo del proyecto. Además, el código ha sido estructurado de manera organizada y bien

documentada, lo que facilitará su mantenimiento futuro y demuestra la madurez técnica del equipo.

A pesar de las áreas de mejora identificadas, el resultado obtenido supera las expectativas iniciales y representa fielmente el esfuerzo conjunto y la dedicación de todos los integrantes.

Evaluación Individual

Kevin Núñez Camacho

- **Fortalezas:** Mostró excelente capacidad para conceptualizar la arquitectura del sistema y transformarla en código funcional. Su comprensión de los conceptos de memoria compartida y comunicación entre procesos fue fundamental para el proyecto.
- **Contribuciones destacadas:** Implementación eficiente del servidor utilizando memoria compartida y manejo óptimo de múltiples conexiones mediante `fork()`. Su código es claro, bien estructurado y con comentarios que facilitan su comprensión.
- **Áreas de crecimiento:** Podría beneficiarse de mejorar la documentación durante el desarrollo, lo que facilitaría la colaboración con otros miembros del equipo.
- **Calificación:** 10/10

Yeri Porras Víquez

- **Fortalezas:** Demostró gran habilidad para la resolución de problemas específicos y para identificar errores en el código. Su enfoque metódico permitió implementar funcionalidades complejas de manera eficiente.
- **Contribuciones destacadas:** Desarrollo de la funcionalidad de comunicación cliente-servidor y manejo efectivo de errores. Sus aportaciones a la interfaz de usuario mejoraron significativamente la experiencia del usuario final.
- **Áreas de crecimiento:** Podría beneficiarse de una comunicación más proactiva sobre los avances y desafíos encontrados durante el desarrollo.
- **Calificación:** 10/10

Roy Silva

- **Fortalezas:** Excelente capacidad de análisis y solución creativa de problemas. Su perspectiva única aportó ideas innovadoras que mejoraron el diseño general del sistema.

- Contribuciones destacadas: Implementación efectiva del sistema de procesamiento de mensajes y gestión de usuarios. Su trabajo en la sincronización entre procesos fue crucial para el funcionamiento correcto del sistema.
- Áreas de crecimiento: Podría beneficiarse de una mayor participación en la planificación inicial de los proyectos para aprovechar al máximo sus habilidades de análisis.
- Calificación: 10/10

Recomendaciones para futuros proyectos

1. Establecer desde el inicio un calendario de reuniones regulares (al menos semanales).
2. Documentar el código y las decisiones de diseño a medida que se desarrolla.
3. Establecer estándares de codificación comunes para mantener la consistencia.

Conclusión

El equipo demostró capacidad técnica y compromiso para completar exitosamente el proyecto de mensajería. Aunque hubo desafíos en cuanto a comunicación y organización, el resultado final cumple con todos los requisitos especificados. Con mejoras en estos aspectos, el equipo tiene potencial para colaborar eficazmente en proyectos futuros más complejos.