**UTNG**

REPORTE FINAL

**SocialHub**

Desarrollado por**: Scrum Master** (Alejandro Tadeo Martínez)

Historial de Revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
| 10/08/2023 | 1.0 | Versión inicial de la elaboración del documento “reporte final”. | Scrum master (Alejandro Tadeo Martínez) |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

[1. Resumen del Proyecto 4](#_Toc79518863)

[2. Los resultados del proyecto 4](#_Toc79518864)

[3. Costos 4](#_Toc79518865)

[4. Cronograma 4](#_Toc79518866)

[5. Lecciones aprendidas 5](#_Toc79518867)

[6. Evaluación de la DIRECCIÓN del proyecto 5](#_Toc79518868)

[7. aceptación del proyecto 6](#_Toc79518869)

1. Resumen del Proyecto

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Proyecto | SocialHub | | | | | | |
| Objetivos | Integrar la colaboración entre los equipos de desarrollo y redes mediante un enfoque DevOps, con el objetivo de optimizar la operación y el rendimiento de una plataforma web social. Se busca lograr una integración continua eficiente y garantizar la seguridad en entornos locales y en la nube (AWS), con el propósito de mejorar la experiencia global del sistema. | | | | | | |
| Product Owner | Gabriel Barrón Rodríguez | | | Patrocinador/Cliente | | UTNG | |
| Fecha de Inicio | 01/06/2023 | Fecha Planeada de término | 14/08/2023 | | Fecha Real de término | | 14/08/2023 |

1. Los resultados del proyecto

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Entregable final | Descripción del Entregable | Criterio de aceptación | Comentarios | Aprobado |
| Instalación del sistema operativo | Implementación de un sistema operativo compatible con Angular y Spring Boot en un hipervisor tipo 2. | El sistema operativo instalado debe ser compatible con Angular y Spring Boot, y la asignación de dirección IP estática debe realizarse sin errores. | La instalación se completó sin problemas. | Sí |
| Documentación de seguridad | Implementación de medidas de seguridad, actualizaciones regulares, políticas de acceso y uso de IPTABLES. | Las medidas de seguridad deben ser implementadas y documentadas de manera clara. Las políticas de acceso deben ser definidas y registradas. | La documentación de seguridad está lista. | Sí |
| Instalación de software requerido | Instalación y configuración de Angular CLI 16.0.1, Spring Boot 2.7.12, Node.js 16.20 y Docker. | Todas las herramientas de desarrollo deben ser instaladas y configuradas según las versiones especificadas. | El software requerido está listo. | Sí |
| Instalación de servidor web | Levantamiento de un servidor web con certificado SSL para alojar la página principal de la aplicación. | El servidor web debe estar operativo y seguro, con el certificado SSL activo y la dirección IP estática asignada sin dificultades. | El servidor web está funcionando. | Sí |
| Instalación de Sistema de Gestión de Bases de Datos (SGBD) | Configuración de un SGBD con capacidad de almacenamiento de 5TB, enlace con servicios de Back- End y Front – End. | El SGBD debe ser instalado y configurado para permitir enlace con éxito a los servicios Back- End y Front – End. Debe tener la capacidad de almacenamiento adecuada. | El SGBD está listo para su uso. | Sí |
| Migración a la plataforma de AWS | Migración de servicio web a AWS para alta disponibilidad y rendimiento óptimo. | El servicio migrado a AWS debe mantenerse accesible sin interrupciones, proporcionar una respuesta rápida y contar con respaldos confiables para la recuperación de datos. | Migración exitosa a la plataforma AWS. | Sí |
| Migración de base de datos | Migración del servidor de base de datos a Amazon RDS para mayor flexibilidad. | La migración de la base de datos a Amazon RDS debe realizarse sin pérdida de datos, con medidas de seguridad configuradas y permitiendo la escalabilidad de manera eficiente. | Migración exitosa de la base de datos. | Sí |
| Monitoreo y respaldo del servidor | Monitoreo continuo y respaldo para garantizar funcionamiento e integridad de datos. | El monitoreo debe detectar fallos de manera proactiva y enviar alertas en tiempo real. Los respaldos deben realizarse de forma regular y antes de cambios importantes. | Monitoreo y respaldo implementados. | Sí |

1. Costos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Costo Planeado | Costo Actual | Diferencia | Comentarios |
| $267,245.92 | **$266,545.92** | $700 | El costo final del proyecto es menor al costo final de 700 pesos debido a diversos cambios que sufrió el proyecto. |
| $82,993.00 | **$83,993.00** | -$1000 | En el primer mes se tuvo un incremento en el costo estimado para esta primera etapa. |
| $95,459.93 | **$94,359.93** | +$1100 | Enel segundo mes de comenzar el proyecto ubo un ahorro de 1100 con esto tuvimos una recuperación de 1000 |
| $88,792.99 | **$88,192.99** | +$600 | En el tercer mes se realizaron unos pequeños cambios y se tuvo un ahorro de 600. |

1. Cronograma

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Entregable Final | Fecha Planeada | Fecha Real | Diferencia | Comentarios |
| Instalación del sistema operativo | 19-06-2023 | 06-06-2023 | -13 días | La instalación se adelantó exitosamente, optimizando el tiempo. |
| Documentación de seguridad | 19-06-2023 | 19-06-2023 | 0 días | La documentación se completó según lo programado. |
| Instalación de software requerido | 19-06-2023 | 19-06-2023 | 0 días | La instalación de software se finalizó en la fecha prevista. |
| Instalación de servidor web | 03-07-2023 | 03-07-2023 | 0 días | El servidor web se instaló de acuerdo al cronograma establecido. |
| Instalación de SGBD | 03-07-2023 | 07-07-2023 | +4 días | Hubo un retraso de 4 días en la instalación debido a problemas técnicos en el servidor. Se abordaron y resolvieron para completar la instalación. |
| Migración a la plataforma de AWS | 01-08-2023 | 01-08-2023 | 0 días | La migración se completó según lo planeado. |
| Monitoreo y respaldo del servidor | 08-08-2023 | 10-08-2023 | +2 días | La implementación está en curso y ha experimentado retrasos debido a contratiempos. Se están realizando ajustes continuos para lograr su finalización. |

1. Lecciones aprendidas

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Identificación y documentación de aprendizaje | | | |
| Núm. | Lección | Fase | Forma de mejorar el desempeño futuro del proyecto |
| 1 | Poder establecer una arquitectura escalable y modular para la forma de trabajar | Diseño y arquitectura | En futuros proyectos, asegurarnos de poder dedicar el tiempo suficiente a la planificación y diseño de la arquitectura para garantizar escalabilidad. |
| 2 | Elaborar pruebas duras de carga antes de un lanzamiento, par verificar la capacidad del entorno en la nube. | Fase de pruebas y revisión | Implementar pruebas de carga y estrés a la aplicación web antes del lanzamiento para identificar y resolver problemas de rendimiento antes de que afecten a los usuarios. |
| 3 | No depender de un único servicio de alogamiento en la nube. | Adquisición de servicios en la nube y configuración del entorno. | En futuros proyectos, diversificaremos los proveedores de servicios en la nube y consideraremos arquitecturas múltiples de nube para reducir el riesgo de dependencia de un solo proveedor. |
| 4 | EL reducir la cantidad de configuraciones echas directamente en producción | Implementación y configuración del entorno en la nube. | Establecer un proceso riguroso de administración de modificaciones que involucre la realización de pruebas y evaluaciones previas a la implementación de cualquier modificación en el entorno de producción. |
| 5 | La faltade una documentación apropiada en la configuración y el despliegue en la nube. | Durante la implementación y configuración. | Establecer un estándar para la documentación de la configuración y registro de cambios, para facilitar futuras actualizaciones y solucionar posibles problemas. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Identificación y documentación de aprendizaje | | | |
| Núm. | Lección | Fase | Forma de mejorar el desempeño futuro del proyecto |
| 1 | Falta de Comunicación entre Desarrollo y Redes | Desarrollo del proyecto | En futuros proyectos, se establecerán reuniones regulares de coordinación entre los equipos de desarrollo y redes para asegurar una comunicación continua y una mejor colaboración. |
| 2 | Definición Incompleta de Requisitos | Inicio del Proyecto | Establecer un proceso más detallado y colaborativo para la definición de requisitos, involucrando a los stakeholders clave desde el inicio y asegurando una comprensión clara de las necesidades del proyecto. |
| 3 | Falta de Automatización en Pruebas de Regresión | Fase de Pruebas y Validación | Implementar una herramienta de pruebas de regresión automatizadas que cubra las funcionalidades clave del servidor asegurando que las actualizaciones no introduzcan errores inesperados y mejorando la estabilidad del producto. |
| 4 | Mala estimación del tiempo para los plazos de entrega | Planificación Inicial y Desarrollo | Realizar estimaciones de tiempo más realistas y detalladas al inicio del proyecto, involucrando a los involucrados en el proyecto y considerando posibles imprevistos, lo que permitirá evitar retrasos y cumplir con los plazos de manera más efectiva. |
| 5 | Estimación Inadecuada de Costos | Planificación Inicial y Ejecución | Realizar análisis detallados en la estimación de costos al inicio del proyecto. Considerar factores como mano de obra, tecnologías y herramientas, lo que permitirá una planificación financiera más precisa. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Identificación y documentación de aprendizaje | | | |
| Núm. | Lección | Fase | Forma de mejorar el desempeño futuro del proyecto |
| 1 | La corrección y solución de problemas de forma temprana | Fase de pruebas y revisión | En futuros proyectos tener mayor comunicación |
| 2 | La organización de las actividades en algunas ocasiones no se cumplió como debieron | Diseño y arquitectura | Realizar reuniones mas seguidas y llevar un correcto control de actividades |
| 3 | Implementación correcta ya que todo funciono exitosamente. | Adquisición de servicios en la nube y configuración del entorno. | En futuras actividades agilizar el tiempo en su implementación |
| 4 | Reducir la cantidad de modificaciones hechas durante su desarrollo | Configuración del Servidor | Tener un correcto registro para aplicar configuraciones como manuales de instalación. |
| 5 | Implementación en el entorno de la nube con AWS | Durante la implementación y configuración entono de la nube. | Se cumplió en tiempo y forma su implementación, aunque se puede agilizar el proceso. |

1. Evaluación de la DIRECCIÓN del proyecto

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Archivos | Áreas de oportunidad | Comentarios |
| Plan de alcance | Lograr que la IP de AWS pueda configurarse estáticamente para ampliar el alcance de la aplicación. | Se logró una mayor expansión de la aplicación debido a que el equipo de desarrollo creó un módulo de Login y Back - End. Esto permitió su funcionamiento independiente y eficiente. |
| Plan de comunicaciones | Mejorar las reuniones virtuales mediante plataformas como Google Meet para superar limitaciones de encuentros en persona. | Cuando las reuniones presenciales no eran posibles, se optó por utilizar Google Meet para facilitar la comunicación entre los equipos de desarrollo y redes. Esto permitió mantener la colaboración de manera efectiva. |
| Plan de riesgos | Definir y gestionar de manera más efectiva los balanceadores de carga en AWS para evitar la eliminación no intencionada de instancias. | Durante la creación y eliminación de balanceadores de carga, se observó un riesgo potencial de terminación involuntaria de instancias en AWS. Para abordar esta situación, se ajustaron los criterios de creación y mantenimiento de los balanceadores para evitar pérdida no deseada de instancias y garantizar la disponibilidad continua de la aplicación. |
| Plan de calidad | Se logró completar todos los requisitos de calidad exigidos, incluida la migración a HTTPS y la integración exitosa de módulos del equipo de desarrollo. | Se implementó con éxito una migración completa a HTTPS y se integraron con éxito los módulos desarrollados por el equipo de desarrollo. Esto aseguró que la aplicación cumpla con los estándares de calidad requeridos y funcione de manera óptima. |
| Solicitudes de cambio | Se implementó el software de monitoreo Netdata requerido por el administrador de red José Rogelio Torres García y funcionó de manera excelente. | El software de monitoreo Netdata fue implementado exitosamente según la solicitud de cambio de José Rogelio Torres García. Esta adición demostró ser efectiva y beneficiosa, mejorando la aplicación sin afectar su rendimiento, y proporcionando una alternativa gratuita al monitoreo en AWS. |
| Plan de costos | La utilización de fórmulas como valor planificado, valor ganado, costo real, presupuesto inicial e índice de desempeño permitió una estimación más precisa y mejora en la gestión de costos. | La implementación de estas fórmulas en la gestión de costos demostró ser efectiva, resultando en una estimación más precisa y un control mejorado de los recursos financieros del proyecto Social Hub. |
| Liberación/Entrega Final | La fase de liberación y entrega final se ejecutó exitosamente, con la entrega de reportes y carta de aceptación. | La fase de liberación y entrega final del proyecto se desarrolló de manera exitosa. Se entregaron los informes y se obtuvo la carta de aceptación del cliente, confirmando la finalización y satisfacción con los entregables y objetivos cumplidos en el proyecto. |

1. aceptación del proyecto

|  |  |
| --- | --- |
| [Nombre y Firma]  Cliente | [Nombre y Firma]  Scrum Master |