

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey
Campus Monterrey



TC3005B: Desarrollo e Implementación de Sistemas de Software

Plan de Proyecto

Equipo 4:

Eduardo Zentella Castillo	A00835387
Cesar Ivan Hernandez Melendez	A00829868
Jose David de la Garza Salas	A00834760
Pablo Andrés Martínez Sánchez	A01252489
Javier Eduardo Corrales Cardoza	A01742328

Lugar y Fecha:

Monterrey, Nuevo
León. 13 de Junio de
2024.

Índice

Introducción.....	3
Objetivo.....	3
Costo Beneficio del Proyecto.....	4
Metodologías y Métricas.....	4
Equipo de Desarrollo.....	4
Stakeholders.....	5
Actividades de Pipelines, CI/CD.....	6
Plan de Comunicación.....	7
Plan de riesgos.....	8
Recursos y Equipo:.....	8
Complejidad técnica:.....	8
Disponibilidad y dedicación del equipo:.....	8
Rotación del equipo:.....	8
Requerimientos:.....	9
Cambios significativos en los requerimientos:.....	9
Interpretación incorrecta de los requerimientos:.....	9
Tecnología y Herramientas:.....	9
Problemas de compatibilidad entre las tecnologías utilizadas:.....	9
Dependencia de tecnologías específicas:.....	10
Integración y Dependencias:.....	10
Problemas en la integración con Telegram:.....	10
Dependencia de servicios externos:.....	10
Seguridad:.....	11
Vulnerabilidades de seguridad en Telegram:.....	11
Acceso no autorizado a datos sensibles:.....	11
Ciclo de Desarrollo:.....	11
Retrasos en la entrega de componentes clave:.....	11
Problemas con la implementación continua:.....	12
Matriz de Riesgos:.....	12
Calendario de SCRUM.....	13
Sprint 1:.....	13
Sprint 2:.....	13
Sprint 3:.....	14
Sprint 4:.....	14
Sprint 5:.....	14
Plan de Administración de Configuración.....	15
CMDB.....	15
Elemento de Configuración: Servidor Web.....	15
Referencias.....	16

Introducción

La visión primordial del reto se basa sobre los nuevos servicios de software para los clientes utilizan la filosofía: DevOps

Durante las reuniones del equipo de desarrollo de software de Oracle se ha determinado mejorar la **productividad** y la **visibilidad** de las actividades de cada miembro del equipo en un incremento de 20%.

El líder de desarrollo ha determinado automatizar todas las tareas del equipo y dar visibilidad al manager y a cada uno de los miembros del equipo de desarrollo de software, a través de un servicio de un **ChatBot**.

El usuario podrá interactuar a través de un servicio de chat, donde se le ofrecerá la posibilidad de comunicarse con un asistente virtual, es decir, un chatbot. A través de este chatbot, el usuario podrá enviar instrucciones, las cuales serán ejecutadas por el servicio. Estas instrucciones incluirán las opciones de CRUD relacionadas con las tareas asignadas al usuario. En resumen, nuestro primer entregable se centra en la capacidad de identificar al usuario, proporcionar información relevante y permitir la interacción a través del chatbot para gestionar las tareas asignadas.

Objetivo

Desarrollar e implementar el servicio Oracle Java Bot con el propósito de mejorar la productividad y visibilidad dentro del equipo de desarrollo de software, buscando un aumento del 20%, automatizando las tareas del equipo y proporcionar visibilidad al gerente y a cada miembro del equipo a través de un servicio de ChatBot. Este Chatbot será desarrollado en un ambiente Java y se integrará al servicio de mensajería de Telegram, y cumplirá con los estándares de seguridad, Cloud Native Application y prácticas de desarrollo y operaciones de Oracle.

Estimación del 20% de Productividad Adicional:

- Actualmente, un desarrollador resuelve 15 tickets al mes en JIRA, es decir 180 tickets al año.
- Con un aumento del 20% en la productividad, se espera que cada desarrollador resuelva 18 tickets al mes.

Impacto en la Productividad del Equipo Piloto:

- Equipo piloto: 50 miembros.
- Aumento de la productividad en el equipo piloto: 20%.

Cálculo del Impacto Cuantitativo:

- Aumento promedio de la productividad por desarrollador: 20% (de 15 a 18 tickets/mes).
- Aumento total de la productividad del equipo piloto: 20%.
- Total de tickets resueltos por el equipo piloto antes del aumento de productividad: $50 * 15 = 750$ tickets/mes.
- Total de tickets resueltos por el equipo piloto después del aumento de productividad: $50 * 18 = 900$ tickets/mes.
- Aumento absoluto de tickets resueltos por el equipo piloto: $900 - 750 = 150$ tickets/mes.

- El aumento de tickets resueltos por año: $150 \text{ tickets/mes} * 12 = 1800 \text{ tickets/año}$

Costo Beneficio del Proyecto

Ganancias generadas por el Chatbot:

- Si por cada desarrollador se tiene un aumento de productividad de 1800 tickets/año, considerando que antes del servicio cada 180 tickets equivalen a un empleado, se estaría ahorrando a Oracle $1800 / 180 = 10$ empleados por año.
- Teniendo en cuenta que cada desarrollador tiene un sueldo promedio de 50K USD anual, se estaría generando un ahorro de $50,000 * 10 = 500,000$ USD anuales.

Cobro del Servicio del Chatbot:

- Cobrando 600 USD anuales por usuario, en el caso del equipo piloto serían en total 7,200 USD anuales por todo el equipo.
- Esto representa un 1.44% del ahorro generado por el Chatbot, dejando un margen de ganancia de 492,800 USD anuales.

Metodologías y Métricas

En este proyecto se definió primero funcionalidades básicas para tener un avance en el proyecto, sin embargo todas las funcionalidades se fueron aclarando a lo largo de 16 semanas de trabajo, lo que llevó a que se llevará una metodología **SCRUM** para el desarrollo de este proyecto, dándonos la capacidad de adaptar el programa a los cambios espontáneos a los que se sometió el proyecto, añadiendo y removiendo funciones del programa conforme a los gustos del cliente y los stakeholders. Para las entregas con avance iterativo, nos da la posibilidad de mostrar avances continuos de funcionalidades terminadas para exponer y recibir feedback de parte del cliente y los stakeholders.

Como métricas principales para llevar a cabo un reporte de avance de nuestro proyecto se usó la herramienta de azure devops, contando con herramientas como gráficos de avance y conteo de tareas terminadas por sprint, al igual que seccionar cada tarea y asignarlas a integrantes del equipo de desarrollo. Se hace un reporte de avances al final de cada Sprint donde se genera el gráfico de progreso exitoso y tareas pendientes por terminar, al igual que un seguimiento de estas tareas y sus respectivos trabajos subsecuentes en un backlog que se genera a partir de las mismas.

Equipo de Desarrollo

Eduardo Zentella Castillo: Project Manager y Database Development

Encargado de administrar que el equipo trabaje en tiempo y forma conforme a lo establecido dentro del proyecto y su alcance principal, manteniendo una comunicación activa de avances entre miembros del equipo. También, es el encargado de diseñar y administrar la

base de datos que se usará en el proyecto, al igual que dar apoyo al área de BackEnd development.

Jose David de la Garza Salas: SCRUM master y BackEnd Development

Encargado de llevar a cabo la tarea de monitorear al equipo para que siga el estándar de SCRUM y que el proyecto vaya avanzando de acuerdo a los planes establecidos en el plan de trabajo. Al igual que es el principal apoyo en desarrollo del BackEnd del proyecto, y apoyo a FrontEnd development.

Cesar Ivan Hernandez Melendez: FrontEnd Development

Encargado principal de supervisar y desarrollar el aspecto de FrontEnd del proyecto, dando mayor enfoque en funcionalidades y diseño de pantallas.

Pablo Andrés Martínez Sánchez: FrontEnd Development

Encargado auxiliar de supervisar y desarrollar el aspecto de FrontEnd del proyecto, principalmente el manejo y correcto funcionamiento de las pantallas principales, al igual que hacer pruebas de funcionalidad correspondientes.

Javier Eduardo Corrales Cardoza: FrontEnd y Devops Development

Encargado auxiliar de supervisar y desarrollar el aspecto de FrontEnd del proyecto, principalmente el flujo y UX que se tendrá en el proyecto. Funge como desarrollador en el área de DevOps y auxiliar en cualquier otra área que necesite apoyo añadido.

Stakeholders

En el proyecto de Oracle para la creación de un ChatBot que maneje y tenga control sobre las tareas que un equipo de desarrollo va a trabajar, los Stakeholders principales que tenemos en cuenta son los siguientes:

Supervisor de Oracle.

Este agente nos dará asesorías y retroalimentación a lo largo del proyecto para cumplir con los objetivos y estándares que se buscan del proyecto, como una prueba de desarrollo de software acorde a Oracle.

Lorena Guadalupe Gomez Martinez

Kenneth William Bauer

Docentes Escolares.

Conformado actualmente por 5 diferentes profesores del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, estos agentes nos irán guiando y dando retroalimentación al igual que guías y explicaciones sobre nuestra documentación, código y el proyecto.

Jorge Alejandro Álvarez Bujanos
Adan Octavio Ruiz Martínez
Leonardo Salvador Gámez Peña
José Francisco Mendoza Bazán
Jorge Alberto Torres Bautista

Actividades de Pipelines, CI/CD

Se trabajó con el build y deployment pipeline de OCI. Primero configuramos el ambiente de trabajo en un proyecto de DevOps donde establecimos un Code Repository haciendo mirror a nuestro repositorio de Github con una conexión por medio de un AuthToken almacenado en OCI Vault. Luego creamos el build-spec.yaml. A continuación establecemos los pasos del pipeline: Descripción de los Pasos del Pipeline:

1. Configuración de Variables Exportadas: - Se configuran las variables necesarias para el pipeline, como APP_NAME y OCIR_PATH.
2. Definición de la Etiqueta de la Imagen (Tag) usando el ID del Commit: - Se define la etiqueta de la imagen Docker utilizando el ID del commit de OCI o un hash generado.
3. Definición del Path del Registro de OCIR: - Se define la ruta del registro de OCIR donde se almacenará la imagen Docker.
4. Instalación de GraalVM Enterprise 22.x para Java 17: - Se instala GraalVM Enterprise Edition, que es compatible con Java 17.
5. Configuración de la Variable de Entorno JAVA_HOME: - Se configura la variable de entorno JAVA_HOME para apuntar a la instalación de GraalVM.
6. Configuración de la Variable PATH: - Se actualiza el PATH del sistema para incluir el binario de GraalVM.
7. Verificación de la Instalación de Docker: - Se verifica si Docker está instalado en la instancia.
8. Instalación de Docker Buildx: - Se instala Docker Buildx, una herramienta para construir imágenes Docker.
9. Configuración de BuildKit: - Se habilita Docker BuildKit para mejorar el rendimiento y las capacidades de construcción de Docker.

10.Instalación de Kubectl: - Se instala kubectl, la herramienta de línea de comandos para interactuar con Kubernetes.

11. Configuración de Kubectl: - Se configura kubectl para usar el contexto del clúster de Kubernetes correcto.

12.Instalación de jq: - Se instala jq, una herramienta para procesar JSON en la línea de comandos.

13.Obtención de Secretos de Kubernetes: - Se obtienen los secretos necesarios de Kubernetes y se guardan como archivos temporales.

14.Verificación de la Existencia de Archivos de Secretos: - Se verifica que los archivos de secretos necesarios existen antes de proceder.

15.Construcción de la Imagen Docker usando Secretos: - Se construye la imagen Docker usando los secretos obtenidos previamente.

16.Limpieza de Archivos Temporales: - Se eliminan los archivos temporales utilizados durante la construcción de la imagen Docker.

17.Undeploy de la Aplicación: - Se elimina el despliegue anterior de la aplicación en Kubernetes para preparar el nuevo despliegue.

18.Artifacts de Salida: - equipo4-chatbot-springboot: La imagen Docker construida, almacenada en el registro de contenedores de OCI.

Epics/Features

- Identificación de Usuario y Autenticación

Desarrollar la funcionalidad para identificar y autenticar a los usuarios a través del servicio de chat.

Implementar integración con el servicio de mensajería de Telegram.

- Gestión de Tareas y CRUD

Permitir a los usuarios gestionar sus tareas asignadas mediante operaciones CRUD.

Incluir funciones para crear, leer, actualizar y eliminar tareas.

- Automatización de Tareas

Desarrollar capacidades de automatización para ejecutar tareas específicas a través del ChatBot.

Integrar con herramientas de CI/CD para automatizar procesos de desarrollo.

- Visibilidad y Reportes

Generar reportes de actividad y progreso para los usuarios y el gerente.

Implementar dashboard para visualización de métricas clave.

- Seguridad y Cumplimiento

Garantizar la seguridad de los datos y el cumplimiento de estándares de Oracle y Cloud Native Applications.

Definición de Hecho

Criterios claros para cada historia de usuario o tarea técnica.

Ejemplo: Todas las historias deben estar desarrolladas, probadas y documentadas.

La funcionalidad debe pasar las revisiones de seguridad y cumplimiento.

Historias de Usuario

- Identificación de Usuario y Autenticación

Como usuario de Telegram, quiero poder autenticarme en el servicio Oracle Java Bot para acceder a mis tareas asignadas.

- Gestión de Tareas y CRUD

Como usuario, quiero poder crear una nueva tarea desde el chat y asignarla a mí mismo o a otro miembro del equipo.

- Automatización de Tareas

Como desarrollador, quiero que el ChatBot ejecute pruebas de integración automáticamente al recibir un nuevo código en el repositorio.

- Visibilidad y Reportes

Como gerente, quiero poder ver un reporte semanal del progreso del equipo y las métricas de productividad.

Actividades relacionadas a CI/CD

Configuración de Pipelines de CI/CD

Configurar pipelines para la integración y despliegue continuo de nuevas versiones del ChatBot.

Automatización de Pruebas

Desarrollar scripts de automatización para ejecutar pruebas unitarias y de integración de forma continua.

Estimación y Planificación

Utilizar métricas de avance como el conteo de tickets resueltos por sprint.

Ajustar el backlog conforme se avanza en el desarrollo según retroalimentación del cliente y stakeholders.

Plan de Comunicación

Debido a la distancia de zonas entre el equipo de desarrollo del proyecto y los supervisores de Oracle, se acordó una reunión una vez a la semana, siendo sesiones en línea de

aproximadamente entre treinta y cuarenta minutos de duración, donde los desarrolladores puedan despejar dudas, recibir retroalimentación y mostrar avances a los Stakeholders.

Para los docentes escolares, el período de comunicación es diario en el aula de clases con juntas ocasionales semanales donde se aclaran dudas y se muestran avances junto con retroalimentación de su parte.

Los principales medios de comunicación que manejaremos a lo largo del desarrollo del proyecto será la aplicación de juntas en línea a distancia Zoom. Para los Stakeholders que sean parte de los docentes escolares, el aula de clases dentro del campus será nuestro principal medio de comunicación para recibir retroalimentación o guías en nuestro proyecto.

Otros medios de comunicación que también se manejan, dependiendo de los interesados:

Supervisores Oracle: Zoom, correo electrónico, Tabla de Excel de dudas y respuestas.

Docentes Escolares: Correo electrónico, Canvas, Zoom, En persona.

Desarrolladores: Zoom, Tabla de Excel de Dudas y Preguntas, Correo electrónico, Canvas, Zoom, En persona.

Plan de riesgos

Recursos y Equipo:

Complejidad técnica:

- **Probabilidad:** Alta
- **Impacto:** Alta
- **Prioridad:** Alta
- **Plan de Mitigación:**
 - Priorizar el desarrollo de las funcionalidades críticas.
 - Llevar a cabo prácticas de desarrollo ágil para facilitar la adaptación a cambios.
 - Solicitar ayuda a profesores o estudiantes con más experiencia en las tecnologías involucradas.
- **Responsable:** Equipo
- **Recursos:** Material de capacitación, tutorías

Disponibilidad y dedicación del equipo:

- **Probabilidad:** Media
- **Impacto:** Alta

- **Prioridad:** Alta
- **Plan de Mitigación:**
 - Establecer un plan de trabajo claro que defina las responsabilidades de cada miembro del equipo.
 - Fomentar la comunicación y el apoyo mutuo entre los miembros del equipo.
- **Responsable:** Equipo
- **Recursos:** Plataformas de comunicación, herramientas de gestión de proyectos

Rotación del equipo:

- **Probabilidad:** Baja
- **Impacto:** Alta
- **Prioridad:** Media
- **Plan de Mitigación:**
 - Documentar el proyecto de forma clara y completa.
 - Establecer un plan de contingencia en caso de que un miembro del equipo abandone el proyecto.
- **Responsable:** Equipo
- **Recursos:** Documentación del proyecto, herramientas de gestión de proyectos

Requerimientos:

Cambios significativos en los requerimientos:

- **Probabilidad:** Media
- **Impacto:** Alta
- **Prioridad:** Alta
- **Plan de Mitigación:**
 - Establecer un proceso formal de gestión de cambios.
 - Documentar los requisitos de forma clara.
 - Comunicarse constantemente con Oracle para asegurar una comprensión clara de sus necesidades.
- **Responsable:** Equipo
- **Recursos:** Plantillas de documentación, herramientas de gestión de requisitos

Interpretación incorrecta de los requerimientos:

- **Probabilidad:** Media
- **Impacto:** Alta
- **Prioridad:** Alta
- **Plan de Mitigación:**
 - Validar los requerimientos con Oracle.

- Asegurarse de que todos los miembros del equipo comprendan los requerimientos.
- Documentar los requerimientos de forma clara y precisa.
- **Responsable:** Equipo
- **Recursos:** Prototipos, herramientas de prueba, documentación del proyecto

Tecnología y Herramientas:

Problemas de compatibilidad entre las tecnologías utilizadas:

- **Probabilidad:** Media
- **Impacto:** Media
- **Prioridad:** Alta
- **Plan de Mitigación:**
 - Evaluar cuidadosamente las tecnologías a utilizar.
 - Documentar las APIs y SDKs utilizados en el proyecto.
- **Responsable:** Equipo
- **Recursos:** Documentación técnica, tutoriales

Dependencia de tecnologías específicas:

- **Probabilidad:** Media
- **Impacto:** Media
- **Prioridad:** Media
- **Plan de Mitigación:**
 - Asegurarse de que el equipo tenga el conocimiento necesario para trabajar con Telegram.
 - Documentar las APIs y SDKs de Telegram utilizadas en el proyecto.
- **Responsable:** Equipo
- **Recursos:** Documentación de Telegram, tutoriales

Integración y Dependencias:

Problemas en la integración con Telegram:

- **Probabilidad:** Media
- **Impacto:** Alta
- **Prioridad:** Alta
- **Plan de Mitigación:**
 - Seguir la documentación oficial de Telegram.
 - Realizar pruebas exhaustivas de la integración.
- **Responsable:** Equipo

- **Recursos:** Documentación de Telegram, foro de la comunidad

Dependencia de servicios externos:

- **Probabilidad:** Media
- **Impacto:** Media
- **Prioridad:** Media
- **Plan de Mitigación:**
 - Evaluar alternativas a los servicios externos.
 - Asegurarse de que los servicios externos sean confiables.
 - Documentar los servicios externos utilizados en el proyecto.
- **Responsable:** Equipo
- **Recursos:** Documentación de servicios externos, alternativas a los servicios

Seguridad:

Vulnerabilidades de seguridad en Telegram:

- **Probabilidad:** Media
- **Impacto:** Alta
- **Prioridad:** Alta
- **Plan de Mitigación:**
 - Utilizar las prácticas recomendadas de seguridad en el desarrollo del chatbot.
 - Realizar pruebas de seguridad exhaustivas.
- **Responsable:** Equipo
- **Recursos:** Documentación sobre seguridad, herramientas de seguridad

Acceso no autorizado a datos sensibles:

- **Probabilidad:** Media
- **Impacto:** Alta
- **Prioridad:** Alta
- **Plan de Mitigación:**
 - Implementar medidas de seguridad para proteger los datos sensibles.
 - Limitar el acceso a los datos sensibles a las personas que lo necesitan.
 - Capacitar al equipo sobre las prácticas recomendadas de seguridad.
- **Responsable:** Equipo
- **Recursos:** Documentación sobre seguridad, herramientas de seguridad

Ciclo de Desarrollo:

Retrasos en la entrega de componentes clave:

- **Probabilidad:** Media
- **Impacto:** Alta
- **Prioridad:** Alta
- **Plan de Mitigación:**
 - Establecer un cronograma realista para el proyecto.
 - Dividir el proyecto en módulos más pequeños y manejables.
 - Implementar prácticas de desarrollo ágil para facilitar la adaptación a cambios.
 - Monitorizar el avance del proyecto y realizar ajustes al cronograma si es necesario.
- **Responsable:** Equipo
- **Recursos:** Herramientas de gestión de proyectos

Problemas con la implementación continua:

- **Probabilidad:** Media
- **Impacto:** Media
- **Prioridad:** Media
- **Plan de Mitigación:**
 - Utilizar herramientas de implementación continua.
 - Realizar pruebas automatizadas para asegurar la calidad del código.
 - Documentar el proceso de implementación continua.
- **Responsable:** Equipo
- **Recursos:** Herramientas de implementación continua, documentación

Matriz de Riesgos:

	1 No muy relevante	2 Menor	3 Moderado	4 Mayor	5 Catastrófico
5 Muy probable	5	10	15	20	25
Miembro del equipo enfermo					
4 Probable	4	8	12	16	20

			Problemas de compatibilidad entre las tecnologías utilizadas. Problemas con la implementación continua.	Cambios significativos en los requerimientos. Acceso no autorizado a datos sensibles. Retrasos en la entrega de componentes clave.	Complejidad técnica
3 Posible	3	6	9	12	15
			Disponibilidad y dedicación del equipo. Dependencia de servicio externos	Dependencia de tecnologías específicas. Vulnerabilidades de seguridad en Telegram	Interpretación incorrecta de los requerimientos. Problemas en la integración con Telegram
2 No muy probable	2	4	6	8	10
					Rotación del equipo
1 Muy improbable	1	2	3	4	5

Calendario de SCRUM

Sprint 1:

Como primer sprint se estableció como objetivo el desarrollo de tres documentos, el plan de trabajo del proyecto, el documento de requerimientos funcionales del proyecto y el documento de planeación de calidad.

Actividades Principales:

- Desarrollo de Documento: Plan de proyecto
- Desarrollo de Documento: Plan de calidad
- Desarrollo de habilidades OCI: Workshop React
- Certificación de OCI Associate Foundations
- Construcción de Product Backlog

Sprint 2:

En el segundo sprint se empezará con el desarrollo del proyecto y sus primeros pasos para configuraciones y ambientes de desarrollo y trabajo, implementación de la base de datos por Oracle, al igual que los repositorios necesarios para tener un seguimiento de las versiones que se vayan desarrollando en el sprint.

Actividades Principales:

- Web: Mockups y HTML
- Bloques Arquitectonicos: Caso de Estudio Workshop
- Diagrama de Clases: Base de Datos
- Creación de Repositorio
- Laboratorio Springboot-ATP-Telegram
- Como desarrollador, quiero tener la capacidad de acceder a datos guardados en servidores

Sprint 3:

En el tercer sprint se comenzará a trabajar en la comunicación entre la base de datos y un servidor en Oracle. Al mismo tiempo en el que se crea la conexión se trabajará en un servicio de inicio de sesión con una página que permita ingresar los datos del usuario. Otro objetivo de este sprint es la creación de un “Homescreeen” con información básica de perfil por tipo de usuario. Y finalmente en este sprint se trabajará en la creación de la ventana de chat y el botón que se usará para acceder al chatbot.

Actividades Principales:

- Actividad de Aprendizaje: Elaboración de Spring
- Actividad: Pull Request
- Construcción de Bases de datos
- Diseño de Bases de datos
- Lineamientos de Evaluación de CV
- Desplegar un microservicio en Docker

Sprint 4:

El cuarto sprint se centrará en la visualización de la información de las tareas por individuo o por grupo en caso de un coordinador. En este sprint se trabajará en las ventanas de visualización de tareas individuales y grupales, al igual que la capacidad de acceder a las tareas individuales de los miembros.

Actividades Principales:

- Mid-term delivery.
- Curso Oracle DevOps.
- Como usuario, quiero ser capaz de ingresar a la aplicación con mi identificación.

- Como desarrollador, quiero ser capaz de visualizar las Task que me encargan en el proyecto.
- Como manager, quiero ser capaz de visualizar todas las Tasks que existen en el proyecto.
- Como usuario, quiero ser capaz de ver información general de mi perfil.
- Como usuario, quiero tener acceso a un servicio de Chatbot.

Sprint 5:

El quinto sprint se basará completamente en las funcionalidades CRUD de las tareas por tipo de usuario, en el caso de un desarrollador solo tendrá acceso a las funcionalidades individuales mientras que un coordinador tendrá acceso a tanto las individuales como grupales. Otro punto importante de este sprint es la revisión de calidad y aseguramiento de la funcionalidad de nuestros sistemas.

Actividades Principales:

- Actividad: Web Drag and Drop
- Perform a String recognition using Selenium (Java)
- M1. Actividad de aprendizaje: Resolución de conflictos en SCRUM
- Implementar un método para validar la sesión de usuario
- Actividad: Web Security (Fix)
- M5A13 Pen Testing: Sn1per & SSH Tunnel
- Cloud Native: Kubernetes
- Inspección de Código: Linter
- Actividad: Web Security
- Como desarrollador, quiero poder quitar tareas existentes de mi lista a través del chatbot, para poder corregir errores o disminuir la complejidad del proyecto.
- Como desarrollador quiero poder implementar tareas al chatbot por medio de texto, para guardar las tareas de mi proyecto para futura visualización.
- Como un usuario, quiero que el servicio funcione en cualquier momento
- Como un usuario, quiero que el servicio sea sencillo de entender
- Como un usuario, quiero que el servicio sea accesible

El proyecto se estima que termina su ciclo de desarrollo por completo en la segunda semana de Junio, a más tardar el 14 del mismo mes, donde las funciones principales pedidas por el cliente estarán disponibles y funcionando en su totalidad.

Plan de Administración de Configuración

CMDB

Elemento de Configuración: Servidor Web

- **Nombre del CI:** Oracle Cloud

- **Tipo:** Software
- **Descripción:** Servidor web principal para el proyecto ChatBot de Oracle.
- **Fabricante:** Oracle
- **Dirección IP:** 159.54.145.9
- **Sistema Operativo:** Oracle Linux Extended Support
- **Relaciones:**
 - **Base de Datos:** Conectado a Servidor de Oracle CCloud
 - **Red:** Conexión Inalámbrica al Servidor Web
- **Estado Actual:** En Producción
- **Historial de Cambios:**
 - 16/05/2024: Instalación inicial
 - 14/06/2024: Actualización de Apache a la versión 2.4.52

Referencias

Laboratorio de Telegram:

https://apexapps.oracle.com/pls/apex/r/dbpm/livelabs/run-workshop?p210_wid=3701&p210_wec=&session=1183742264263

Github de referencia:

<https://github.com/AdanRuiz/oci-react-samples>