



## Komorebi Connect

### Evidencia 1

#### **Integrantes**

Agustín Abreu Callejas	A01653126
Diego Isunza Garciacano	A01652067
Diego Enrique Jimenez Urgell	A01652617
Santiago Gabian Perez	A01658280
Yusdivia Molina Román	A01653120

#### **Profesores**

Patricia Escamilla E.  
J. Julieta Noguez Monroy  
Andrés F. Torres Morán  
Marlene O. Sánchez Escobar

<b>Sección 1: Project Charter (Acta Constitutiva del Proyecto)</b>	<b>3</b>
Resumen Ejecutivo	3
Propósito del Proyecto/Justificación	3
Necesidad de Negocio	3
Objetivos del Negocio	3
Descripción del Proyecto	4
Objetivos del Proyecto y Criterios de Éxito	4
Requerimientos	5
Restricciones	6
Supuestos	6
Descripción del Alcance	7
Riesgos	7
Entregables del Proyecto	8
Resumen de Calendarización de Hitos	8
Resumen de Presupuesto	9
Requerimientos para aprobar el Proyecto	10
Project Manager	10
Autorización	11
<b>Sección 2: Plan de gestión del proyecto</b>	<b>12</b>
Introducción	12
Enfoque de Gestión del Proyecto	12
Alcance del Proyecto	13
Listado de Hitos	14
Línea Base del Calendario y Work Breakdown Structure (WBS)	15
Plan de Gestión del Cambio	16
Plan de Gestión de la Comunicación	17
Plan de Gestión del Costo	21
Plan de Gestión del Aprovisionamiento	22
Plan de Gestión del Alcance del Proyecto	23
Plan de Gestión del Calendario	24
Plan de Gestión de la Calidad	26
Plan de Gestión del Riesgo	27
Registro de Riesgo	28
Plan de Gestión de Recursos Humanos	28
Calendario de Recursos	30
Línea base del Costo	30
Línea Base de la Calidad	31
Aceptación del Sponsor	32
<b>Sección 3: Anexos</b>	<b>33</b>
Minutas de Reuniones	33

# **Sección 1: Project Charter (Acta Constitutiva del Proyecto)**

## **Resumen Ejecutivo**

Amazon Connect es un servicio ofrecido por Amazon Web Services (AWS) que funciona como un omnicanal para un centro de atención al cliente. Durante los últimos años, Amazon identificó que uno de los puntos más importantes para mantener sus clientes es la experiencia del usuario, en particular, el servicio a cliente. Con esta idea en mente y el uso de tecnologías avanzadas como Inteligencia Artificial y *Machine Learning*, Amazon desarrolló Amazon Connect, un servicio web abierto para cualquier compañía que quisiera un centro de atención al cliente. Sin embargo, Amazon Web Services quisiera que este servicio siguiera siendo competitivo e innovador, por lo que requiere nuevas ideas y mejoras que no tengan un impacto negativo dentro de la compañía. Además que otras empresas han estado implementando tecnologías para poder recolectar datos acerca del desempeño general de los agentes.

## **Propósito del Proyecto/Justificación**

El propósito de este proyecto es generar una nueva funcionalidad al sistema de Amazon Connect que ayude a las compañías que contratan este servicio a grabar sesiones reales con clientes, y de esta manera puedan entrenar de mejor manera a sus agentes telefónicos. Esta idea brindará un mejor servicio y más opciones dentro de Amazon Connect, lo que ayudará al crecimiento de la empresa.

## **Necesidad de Negocio**

El proyecto Komorebi Connect fue creado para mejorar la experiencia de usuario de los clientes finales que interactúan con Amazon Connect. Esta tecnología es una solución de call center, y proporciona varias funcionalidades para llevar el control del servicio a cliente por medio de llamadas telefónicas. Además, cuenta con herramientas para medir la calidad de atención. Un área de oportunidad es que no se brinda suficiente información para identificar áreas de mejora, puesto que la visualización del rendimiento de los agentes es limitada. En este sentido, el proyecto busca aumentar el material disponible para los supervisores, con el objetivo de que puedan mejorar las habilidades del staff.

## **Objetivos del Negocio**

Los objetivos de negocio del presente proyecto son resolver la problemática y añadir un valor agregado a lo que actualmente ofrece y se tiene como servicio de Amazon Connect. Específicamente, se espera lograr lo que sigue:

- Mejorar la experiencia de los usuarios de Amazon connect (Agentes) y los usuarios finales de estas empresas.
- Tener una nueva interfaz para poder grabar la pantalla y el audio de los agentes atendiendo a los usuarios finales
- Los supervisores tendrán más material disponible para evaluar el rendimiento de los agentes, con lo que será posible proveer un mejor feedback y crear programas de entrenamiento para el nuevo personal.
- Los managers obtendrán un nuevo mecanismo para identificar las áreas de oportunidad en el negocio y mejorar el proceso de toma de decisiones, mediante la modificación de las etiquetas disponibles para la clasificación de los videos.

Además de lo anteriormente mencionado se tiene el objetivo por parte de Amazon de una posible adquisición de recursos humanos por medio de proyectos académicos.

## **Descripción del Proyecto**

Komorebi Connect se trata de una extensión a los servicios actualmente provistos por Amazon Connect. Nuestro aplicativo se encargará de grabar la pantalla, las voces y las teclas de los agentes mientras están en una llamada con un cliente. Este video e información general será guardada para posteriormente apoyar a las empresas a realizar una mejor toma de decisiones basados en la información recopilada por Komorebi Connect.

## **Objetivos del Proyecto y Criterios de Éxito**

El proyecto que realizará Komorebi, tiene como objetivo registrar tanto la pantalla de los agentes del centro de atención telefónica como sus respectivas pulsaciones de teclas y el movimiento del mouse. La recopilación de estos datos, le permitirá a los supervisores y encargados de Amazon Connect tener acceso a información relevante para la mejora continua del servicio al cliente y de la resolución de problemas. Mediante diferentes herramientas de gestión, administración y tecnología se podrá entregar una solución eficiente y clara. De igual manera, Komorebi tendrá acceso al programa de audio ya utilizado por Amazon Connect actualmente.

Se han identificado los objetivos que apoyan mutuamente los hitos y entregables de este proyecto. Para lograr el éxito en el proyecto que se le presenta a Komorebi, se deben cumplir los siguientes objetivos dentro de las asignaciones de tiempo y presupuesto designadas

- Emplear los estándares internacionales del desarrollo de software ya que contemplan requisitos, recomendaciones y guías para la evaluación de un producto de software en 5 semanas.
- Contar con los requerimientos del usuario para cumplir con sus necesidades de negocio o de cumplimiento regulatorio en 5 semanas.

- Contemplar la administración inicial del proyecto de software para gestionar y llevar el control de todos los procesos de un negocio o de una empresa de forma fácil, ágil e integrada en 3 semanas.
- Lograr tener un desarrollo de software que cumpla con los requerimientos de software, con la calidad de software y cumpla con las expectativas del cliente en 15 semanas.

## Requerimientos

El proyecto debe cumplir con las siguientes listas de requerimientos para lograr el éxito:

- El aplicativo debe grabar la pantalla del agente que atiende la llamada, además de los keystrokes y el audio.
- El aplicativo permitirá al agente iniciar, pausar y terminar la grabación de una llamada.
- El aplicativo pedirá al agente completar una encuesta al término de cada llamada, para proveer información como la categoría, el cumplimiento del objetivo, y las etiquetas correspondientes.
- El aplicativo deberá procesar las pistas de audio y video de una llamada para generar un solo archivo de video que incluya ambas partes.
- El aplicativo debe permitir al supervisor y al administrador filtrar las grabaciones de acuerdo al agente, categoría, nivel de éxito, etc.
- El aplicativo debe permitir al supervisor y al administrador visualizar las grabaciones de las llamadas en línea.
- El aplicativo permitirá al administrador borrar la grabación de cualquier llamada.
- El aplicativo dará la opción al administrador y al supervisor de generar una URL para compartir la grabación de una llamada con otros usuarios del mismo rango.
- El aplicativo tendrá un menú de configuración para que el administrador pueda ajustar opciones como el nivel de compresión, encriptación de las grabaciones, y permisos para compartir.
- El aplicativo permitirá al administrador visualizar las etiquetas disponibles para la encuesta del fin de llamada, así como agregar nuevas.
- Los diferentes usuarios del aplicativo podrán acceder a sus funcionalidades según su rol asignado.
- El rol manager podrá añadir y eliminar usuarios al aplicativo.
- El rol manager podrá listar y ver la información de los usuarios del aplicativo.

- El rol manager podrá asignar y actualizar agentes a los supervisores.
- Cada minuto que pase, el aplicativo reproducirá un sonido para indicar que se está grabando.

## Restricciones

Las siguientes restricciones le pertenecen al proyecto Komorebi Connect:

- El código realizado durante el proyecto deberá entregarse en un repositorio de GitHub público.
- El aplicativo debe ser entregado bajo la licencia de código abierto Apache versión 2.0. Entonces los resultados del proyecto se encontrarán en una licencia de código abierto.
- La autenticación se tiene que realizar Servicio a Servicio. Se seguirán los requerimientos para cada servicio de API que sea llamado del aplicativo web y CPP.
- Deberá utilizarse el API de Amazon Connect para realizar el desarrollo del aplicativo
- El proyecto completo deberá ser entregado después de 15 semanas desde la primera kickoff meeting.
- Los participantes del equipo del proyecto solo trabajaran hasta un máximo de 48 horas semanales.
- Las semanas 6 y 12 desde que inició el kickoff meeting serán semanas de descanso en las cuales no se tendrá que trabajar en el proyecto.
- Todo el grupo de trabajo tendrá que compartir una instancia de Amazon Connect para trabajar. (Esta es una restricción ya que no podemos hacer lo que queramos sin afectar a los demás del grupo)
- El equipo contará con un límite de crédito de AWS que se le otorgara por el sponsor.

## Supuestos

Los siguientes supuestos se consideran para el proyecto Komorebi Connect. Con base en los acuerdos y a la firma del presente documento, todas las partes afirman que los siguientes supuestos son verdaderos y correctos:

- El entrenamiento del equipo se llevará a cabo a través de la Academia AWS.

- Se espera que el proyecto genere un producto innovador, por lo tanto el cliente no estará definiendo lineamientos específicos para la implementación de cada una de las funcionalidades.
- El aplicativo final no se estará integrando a ningún ambiente producto de AWS.
- AWS brindará crédito si es necesario para desarrollar el aplicativo final.

## Descripción del Alcance

El proyecto Komorebi incluirá la planeación, diseño, pruebas y entrega de una aplicación que mejore el sistema de call center actualmente provisto por Amazon Connect. Todos los recursos que se usen en el proyecto incluyendo el hardware y software serán administrados por el equipo del proyecto. Todo el trabajo del proyecto será independiente y a diario. El proyecto consistirá en mejorar Amazon Connect dándoles la posibilidad a los agentes de poder grabar la pantalla y guardar las pulsaciones de teclas desde nuestro aplicativo. Lo cual les permitirá mejorar su servicio y entrenar nuevos agentes. Todo el dinero del proyecto será administrado por el project manager. Este proyecto concluirá después de haber entregado el mismo 15 semanas después del kickoff meeting. Toda la documentación será distribuida al personal apropiado cuando se entregue el proyecto. Será entregado el aplicativo final además de toda la documentación correspondiente.

## Riesgos

Se han identificado los siguientes riesgos para el proyecto que realizará la oficina de Komorebi . El *project manager* determinará y aplicará las estrategias necesarias de mitigación/evitación de riesgos según corresponda para minimizar la probabilidad de estos riesgos:

- No conocer bien la cultura organizacional del equipo de trabajo, realizar una mala planificación del proyecto, gestión y asignación de tareas deficiente.
- Inexperiencia y mal uso de la plataforma por algún miembro de la oficina de Komorebi.
- Deficiencia en la comunicación con el cliente. Limitación a la resolución de dudas y/o problemas.
- Error en diseño, construcción y seguimiento del sistema solicitado.
- Efectos originados por nuevos requerimientos, cambios y/o lineamientos solicitados por el cliente.
- Incidente personal de algún miembro del equipo, no permitiendo seguir con sus labores establecidas en las herramientas de gestión, generando el retraso del equipo.

- No contar con el crédito suficiente de la plataforma de Amazon Connect para terminar el proyecto.

## Entregables del Proyecto

Los siguientes entregables deberán ser entregados en tiempo y forma para el desarrollo del proyecto Komorebi Connect. Si hay algún cambio de fecha de estos entregables deberán ser aprobados por el grupo de profesores y el patrocinador del proyecto.

- Documento de especificación de requerimientos del sistema (SRS).
- Plan de trabajo
- Producto mínimo viable (MVP).
- Dos iteraciones de incremento mínimo al negocio (MBI).
- Cinco reportes de estatus.
- Aplicativo final desplegado en AWS.

## Resumen de Calendarización de Hitos

El resumen de la calendarización de hitos se presenta en la tabla a continuación. Conforme el proyecto siga avanzando, el calendario puede ser modificado. Todos los cambios serán comunicados mediante juntas de actualización del estatus del proyecto, organizadas por el project manager.

Lista de los hitos del proyecto en relación a la fecha de entrega.	
Hito del proyecto	Fecha prevista
Formación de equipo	15 de Febrero, 2022
Project Charter	5 de Marzo, 2022
Plan de trabajo	21 de Marzo, 2022
SRS	21 de Marzo, 2022



Prueba de arquitectura	18 de Abril, 2022
MVP	2 de Mayo, 2022
MBI 1.1	23 de Mayo, 2022
MBI 1.2	14 de Junio, 2022
Producto Final	28 de Junio, 2022

## Resumen de Presupuesto

A continuación se desglosará el estimado del presupuesto a utilizar en la elaboración del proyecto.

Resumen de presupuesto – Lista de componentes de los costos de proyecto	
Componente de proyecto	Costo del componente
Recursos humanos	\$1,101,297
Hardware	\$28,850
Software and licencias	\$8,357
<b>Total</b>	<b>\$1,138,504</b>

El valor de los recursos humanos se obtuvo por medio del cálculo realizado en el WBS, con la aproximación de las horas que tomará realizar cada actividad. En el hardware se consideró que vamos a utilizar las computadoras que actualmente tenemos, pero se estimó el costo del desgaste de estas durante el proyecto, el cual se calculó conforme el costo actual de la computadora, el tiempo de vida y las 15 semanas de desarrollo donde la estaremos utilizando. Dando como resultado \$5,770 por integrante del equipo. Finalmente, el costo del software y licencias se consideró el crédito que el socio formador nos otorgó para poder utilizarlo en su plataforma y la licencia de Visual Paradigm, la cual fue otorgada por la profesora Julieta.

## **Requerimientos para aprobar el Proyecto**

El proyecto Komorebi se aprobará cuando el proyecto esté completo con los requerimientos que se indicaron funcionando en un 100%, que esté a tiempo, dentro del presupuesto y con toda la documentación que se realizó durante el proyecto. Además de que este ya debió pasar las pruebas indicadas (tanto el software como algunos entregables). También para medir el éxito del proyecto se determinará según lo que piensen nuestro sponsor Rosa Thomas (Senior Engineer de AWS). Otro requerimiento de aprobación será que nuestros facilitadores (profesores) y coordinadora también hayan aprobado y estén satisfechos con el producto final del proyecto. Se mencionará más acerca de los facilitadores más adelante.

## **Project Manager**

Nuestro project manager en esta ocasión es Diego Enrique Jiménez Urgell. Esta elección fue basada según las características y las habilidades que posee para poder ser líder y responsable del proyecto. Jiménez es una persona muy resiliente, que siempre sigue adelante a pesar que el resultado o la situación no parece tan favorable. Además es una persona muy dedicada en todas las actividades y responsabilidades que tiene. Es por ello que es el encargado de administrar y programar las actividades del proyecto además de ver por la comunicación. El equipo de Jiménez está conformado por diferentes perfiles, un soporte de comunicación, soporte tecnológico, líder de tecnología, y el encargado de la interacción con el cliente. El soporte de comunicación es el encargado de verificar que todo el equipo está actualizado en el estado del proyecto. Organiza reuniones de equipo donde en estas se facilita la discusión y la solución de los problemas. Es por ello que Santiago Gabian Perez es el encargado de esta parte; es una persona muy buena socializando, escuchando a las personas y con ello encontrar patrones para una efectiva resolución de problemas. Por otro lado, el rol de soporte tecnológico es quien brinda la orientación y gestión con respecto a las plataformas y

tecnologías a usar (en este caso la correspondiente de AWS). Esta persona debe ser apasionada con estos temas, además de ser una persona crítica y creativa; es por ello que el encargado es Agustín Abreu Callejas. Cercano a este rol, se encuentra la líder de tecnología; quien asesora al equipo en este tipo de decisiones, su rol se hace presente cuando existe un problema técnico que bloquea el desarrollo. Esta persona siempre debe estar aprendiendo para poder perfeccionar sus habilidades tecnológicas y por lo tanto resolver de mejor manera los problemas que surjan desde el lado del desarrollo; la encargada es Yusdivia Molina Román. Finalmente, el rol de comunicación con el cliente se encarga de llevar los registros de las sesiones que se tengan con él. Una actividad específica en este caso es organizar y priorizar las preguntas a realizarse. Es por ello que Diego Isunza Garciacano es la persona ideal, ya que es una persona muy analítica que le gusta pensar antes de actuar, además de ser muy sistemático y metodológico; características que son esenciales para saber que decir, que preparar y demás con la interacción con el cliente. Todo este equipo de trabajo está apoyado constantemente por el equipo de profesores: Patricia Escamilla, quien coordina las actividades y contenidos del curso; Julieta Noguez, facilitadora de la generación de los requisitos del proyecto; Andrés Torres, facilitador de la definición del caso de negocio; Marlene Sánchez, quien facilita la planificación y gestión del proyecto. Finalmente, el profesor Gilberto Echeverría es quien se encarga de ver que el proyecto esté alineado con los objetivos del cliente.

## **Autorización**

Approved by the Project Sponsor:

\_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

<Project Sponsor>

<Project Sponsor Title>