

**Autoevaluación Fase 1**

**Lucas Sandoval**

**Capstone – 002D**

**06/09/2024**

**Descripción Proyecto: Bot Agendamiento Médico:**

**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO APT**

La Empresa Alloxentric solicita la creación de un sistema que funcione principalmente para el agendamiento de Horas Médicas, lo que involucra envío y recepción de Mensajes, Agendamientos masivo, archivos, junto con una posterior creación de Dashboards para la misma empresa que ayude y facilite la toma de decisiones en lo que va relacionado al proyecto todo esto con el propósito de llevar a cabo el proyecto de Manera grupal para el mejor desempeño y distribución del Mismo

El Proyecto consiste en Desarrollar un bot de Agendamiento Médico que permita a los pacientes reservar citas de Manera Automática a través de una interfaz sencilla. Además incluirá un Dashboard de gestión para los administradores de las Clínicas y Hospitales

* El Proyecto aborda la necesidad de mejorar la eficiencia en la gestión de citas médicas, un problema crucial en el sector de salud. La falta de una Plataforma automatizada de este carácter provoca congestión en las líneas de atención y errores en la gestión de la mismas
* Al implementar un bot que permite agendar citas de manera automática, se reduce el tiempo de espera y se optimiza el Proceso de Atención al Paciente. Este proyecto tiene relevancia en el contexto de la salud, tanto a nivel local como regional, ya que su implementación podría mejorar la experiencia de los Pacientes y la Gestión Internas de las instituciones de salud
* Nuestros Intereses Profesionales están enfocados en el desarrollo de Soluciones Tecnológicas que mejoren la eficiencia de los procesos de Distintos sectores sobre todo el de la salud.El Desarrollo de este proyecto contribuye a nuestro crecimiento profesional al permitirnos aplicar Nuestras Habilidades Técnicas en un proyecto que tiene un impacto directo en el área de la Salud

**Propuesta metodológica de trabajo:**

* **Definición y planificación del Proyecto**

* Desarrollar un sistema para Agendar citas Médicas de manera eficiente
* Crear Dashboards interactivos que permitan la gestión y Visualización de procesos médicos y Administrativos

**Equipo de Proyecto**

* **Project Manager:** Responsable de la coordinación general del proyecto.
* **Desarrolladores de IA**: Especialistas en machine learning y procesamiento del lenguaje natural (NLP).
* **Desarrolladores Backend y Frontend:** Encargados de la infraestructura técnica y el desarrollo de interfaces de usuario.
* **Especialistas en UX/UI:** Diseño de Interfaces amigables y eficientes
* **Analistas de Datos:** Encargados del análisis de datos y generación de dashboards.
* **Profesionales de Salud:** Aportan conocimiento del dominio y requisitos funcionales.

**Planificación**

* Definir un Cronograma con Hitos clave y Fechas de Entrega
* Identificar Recursos Necesarios

**Diseño del Sistema**

**Arquitectura del Sistema:**

* Definir la Arquitectura General
* Integración de IA con el sistema de Gestión de Citas existentes Y Módulos de Visualización

**Modelo de IA:**

* Seleccionar algoritmos para el Agendamiento de Citas
* Diseñar Modelos para procesar consultas de Pacientes y realizar recomendaciones

**Diseño de Dashboard:**

* Definir KPIs y métricas clave
* Diseñar la estructura y Visualización de los Dashboard interactivos

**Desarrollo y entrenamiento del Modelo IA**

**Preparación de Datos:**

* Limpiar y Procesar Datos
* Dividir los Datos en Conjuntos de entrenamiento, Validación y Prueba

**Desarrollo de Dashboard**

**Implementación Técnica:**

* Utilizar Herramientas como Looker studio, Power BI O librerías de Visualización en Python
* Integrar los Dashboard con bases de Datos y Sistemas de Información Médica

**Integración y Pruebas**

**integración del sistema:**

* Integrar los Modelos de IA con el sistema de gestión de citas Médicas
* Implementar APIS para permitir la comunicación entre los Módulos del sistema

**Pruebas del Sistema**

* Realizar Pruebas Unitarias, de Integración y de sistema
* Realizar pruebas de Usuario para recibir Feedback y ajustar el sistema

**Despliegue y Monitoreo**

**Despliegue:**

* Implementar el sistema en entorno de Producción
* Asegurar la escalabilidad del sistema y seguridad del Sistema

**Monitoreo y Mantenimiento**

* Establecer un plan de Monitoreo Continuo
* Realizar Mantenimiento y Actualizaciones periódicas basadas en Feedback de Usuarios

**Capacitación y Soporte**

**Capacitación**

* Desarrollar Programas de Capacitación para los Usuarios Finales(Médicos, Personal Administrativo

**Soporte TI**

* Establecer un sistema de Soporte que permita resolver problemas Técnicos y brindar asistencia continua a los Usuarios

**Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT**

* El proyecto es factible de desarrollar dentro del marco del semestre, ya que se utilizarán tecnologías y herramientas como Node.js, React, y MongoDB. Además, el proyecto se puede dividir en etapas manejables que permiten un desarrollo iterativo y ajustado al tiempo disponible. Los factores externos que facilitan su desarrollo incluyen el acceso a herramientas de Desarrollo Modernas y la posibilidad de realizar pruebas en un entorno controlado. Como posibles dificultades, se considera la integración de la pasarela de pagos, pero se cuenta con la posibilidad de utilizar APIs preexistentes que faciliten el proceso.
* La principal razón obviamente de porque primero que todo es parte de la Asignatura es parte del Proceso a realizar, por otro lado es factible porque te propone desafíos que obviamente te pondrán a prueba en base a los conocimientos que nos brinda la carrera y colocarlas a prueba en base a las Áreas de Desarrollo, gestión y mantenimiento de un Proyecto y también incluso el tema de Innovación Digital que lo cuál nos propone la empresa.

**Objetivos específicos:**

* Implementar una interfaz de usuario intuitiva para el Agendamiento de Citas
* Integrar una pasarela de pagos segura que permita realizar transacciones dentro de la misma plataforma.
* Desarrollar un dashboard de gestión para que los administradores puedan monitorear y gestionar sus cita de manera más eficiente
* Realizar pruebas de usabilidad y seguridad para asegurar que el sistema cumpla con los requisitos requeridos.

**Metodología**

La metodología se basará en un enfoque ágil utilizando la metodología de Scrum para gestionar las diferentes etapas del proyecto. Se realizará un desarrollo iterativo que permita implementar, probar y ajustar las diferentes funcionalidades del bot de agendamiento. El proyecto de desarrollará en las siguientes etapas

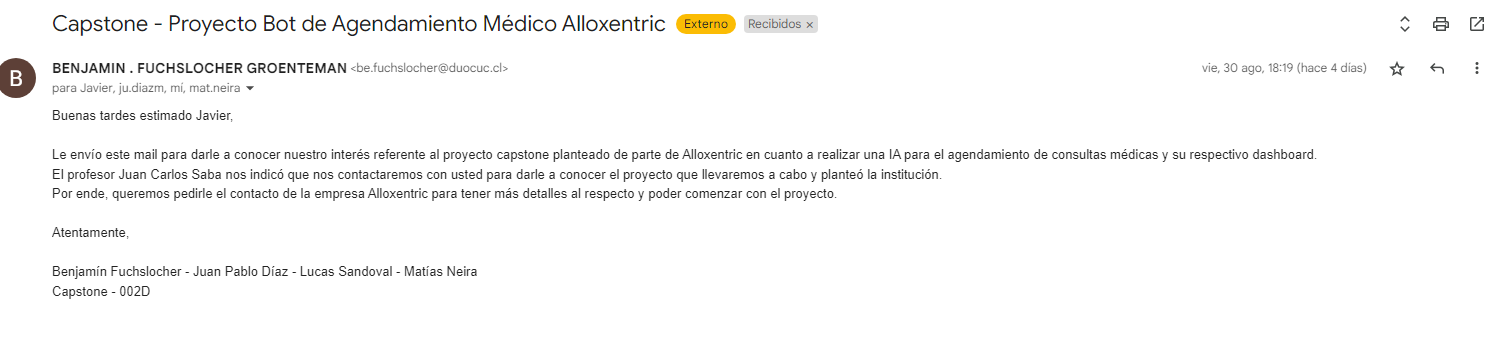
1. **Planificación:** Definición de los Requisitos del proyecto y organización de backlog
2. **Desarrollo del BackEnd:** Implementación del Servidor API y base de datos utilizando Node.js y MongoDB
3. **Desarrollo del FrontEnd:** Creación de la Interfaz de Usuario Utilizando React, asegurando una experiencia de usuario óptima
4. **Desarrollo de Dashboard de gestión**: Construcción de un panel administrativo para la gestión de citas Médicas
5. **Pruebas:** Realización de Pruebas de funcionalidad, usabilidad y seguridad
6. **Despliegue:** Implementación del sistema en un entorno de Producción y pruebas Finales

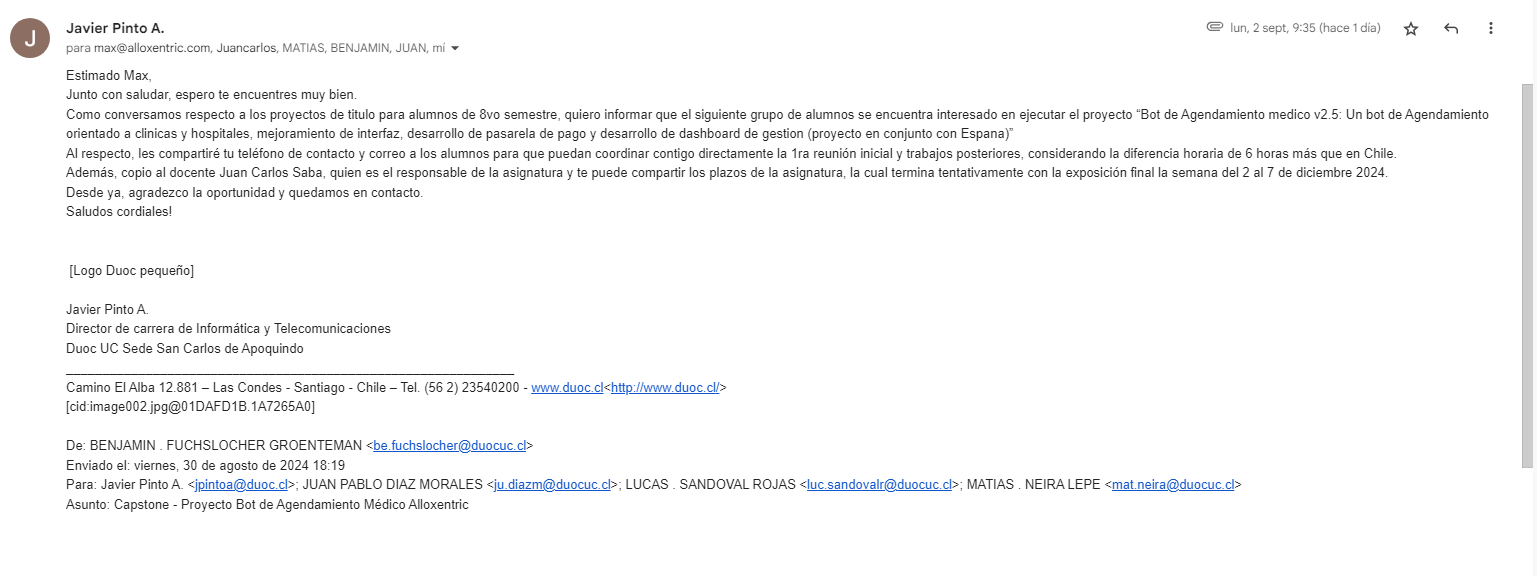
* Nuestros intereses profesionales están enfocados en el desarrollo de soluciones tecnológicas que mejoren la eficiencia de los procesos en distintos sectores sobre todo en el de la salud

El desarrollo de este proyecto contribuye a nuestro crecimiento profesional al permitirnos aplicar nuestras habilidades técnicas en un proyecto que tiene impacto directo al área de la salud

**Propuesta de Evidencia**

* Durante las Primeras semanas tuvimos contacto con la Empresa externa que está encargada del Proyecto en la cual obtuvimos detalles más completos sobre su realización, el 13 de Septiembre tuvimos nuestra primera reunión a través de Vía Zoom con el encargado de la empresa Alloxentric Max Kreimerman, más abajo se Adjuntan evidencias de la Conversación que llevamos a cabo para la organización del Proyecto
* Lo que principalmente dará evidencia del avance de este proyecto es la creación e implementación de este sistema de Agendamiento y también la Generación de Dashboard que brinden información relevante a la empresa que facilite la toma de decisiones. para saber que la información de estudio es relevante Necesitaremos Feedback Constante por parte de la empresa para saber si se está trabajando de Manera correcta los KPIS y de esa manera mantener claridad de los objetivos

****

****

