INSTITUTO TECNOLÓGICO AUTÓNOMO DE MÉXICO



Ingeniería de software

Borbotones

Proyecto Final

Tania Ariadna Domínguez Palma

Carlos Armando Ibarrarán Arnaldo

María José Cobacho Trejo

Adrián González Adamuz

Contenidos

[Requerimientos de software 1](#_Toc185605045)

[Plan de Calidad 3](#_Toc185605046)

[Arquitectura y justificación 6](#_Toc185605047)

[Metodología y justificación 6](#_Toc185605048)

[Código del proyecto 6](#_Toc185605049)

[Documentación para replicar 6](#_Toc185605050)

[Propuesta económica 6](#_Toc185605051)

# Requerimientos de software

**Requerimientos funcionales**

* Brindar información general sobre la universidad

Diagrama

Descripción generada automáticamente

* Brindar información sobre actividades y eventos

Diagrama

Descripción generada automáticamente

**Requerimientos no funcionales**

* Accesibilidad: El chatbot debe ser compatible con varios dispositivos móviles.
* Velocidad: Las respuestas deben ser entregadas en menos de 2 segundos para preguntas comunes.
* Seguridad: La información sensible debe ser protegida según estándares de privacidad de datos.

# Plan de Calidad

Este texto describe el plan para el desarrollo del chatbot para guiar a los estudiantes de nuevo ingreso del ITAM, este garantiza que el resultado final cumpla con los requisitos establecidos, proporcionando una experiencia que sea útil, amigable y confiable.

**Objetivos de Calidad**

* El chatbot debe poder responder preguntas sobre inscripción, horarios, ubicaciones en el campus, servicios estudiantiles, etc.
* Las respuestas deben ser precisas, útiles y relevantes.
* El chatbot debe ser fácil de usar, haciendo que las interacciones con los usuarios sean intuitivas.
* El chatbot debe funcionar en cualquier celular que tenga una versión funcional de WhatsApp.
* Cumplir con los estándares de seguridad y privacidad de los datos.
* El sistema debe estar disponible durante las horas estudiantiles.
* Facilitar actualizaciones frecuentes para mejorar el rendimiento y contenido.

**Alcance del plan**

El plan contempla el desarrollo técnico y diseño de las conversaciones, pruebas de usabilidad y el mantenimiento del software.

**Criterios de Calidad**

* Exactitud: Al menos el 80% de las respuestas deben ser correctas.
* Velocidad: El tiempo de respuesta debe ser inferior a 1 segundo.
* Usabilidad: Al menos el 90% de los usuarios deben considerar la interacción intuitiva.
* Compatibilidad: Funcionamiento en cualquier dispositivo con una versión funcional de WhatsApp.
* Seguridad: No se debe presentar ningún caso en donde se filtre la información personal de los usuarios.

**Roles y Responsabilidades**

* Equipo de Desarrollo: Crear el chatbot, implementar las funcionalidades, realizar pruebas técnicas y redactar la documentación.
* Equipo de Pruebas: Evaluar la funcionalidad, usabilidad y compatibilidad.
* Equipo de Mantenimiento: Monitorizar el rendimiento y gestionar actualizaciones.
* Equipo administrativo: Supervisar el cumplimiento de este plan y coordinar las actividades relacionadas.

**Procesos de calidad**

* Planificación: Definir requisitos funcionales y no funcionales.
* Desarrollo: Realizar el chatbot siguiendo buenas prácticas de programación.
* Pruebas: Pruebas unitarias de integración y de sistema, pruebas con usuarios reales para evaluar la experiencia.
* Monitorización: Recopilación de feedback de usuarios.
* Mejora Continua: Incorporar nuevas funcionalidades basadas en el feedback y corregir errores identificados.

**Métricas de Calidad**

* Porcentaje de satisfacción de usuarios (medido a través de encuestas).
* Tasa de resolución exitosa de consultas.
* Frecuencia de errores o fallos.
* Tiempo promedio de actualización y mantenimiento.

**Herramientas y Recursos**

Herramientas de desarrollo: Landbot y github

**Agenda**

***Semana 1: Planificación***

Día 1-3: Establecer alcance, objetivos de calidad, y roles del equipo.

Día 4-5: Redactar y aprobar el plan de calidad.

***Semana 2: Requisitos y Diseño***

Día 6-7: Definir requisitos funcionales y casos de prueba iniciales.

Día 8-9: Diseñar arquitectura técnica y seleccionar herramientas de prueba.

***Semana 3: Desarrollo y Pruebas Iniciales***

Día 10-13: Crear prototipos iniciales y realizar pruebas unitarias.

Día 14: Identificar y corregir errores funcionales básicos.

***Semana 4: Pruebas Funcionales y Usabilidad***

Día 15-16: Pruebas funcionales para validar el flujo de interacción.

Día 17-18: Pruebas de usabilidad con usuarios reales y ajustes.

***Semana 5: Rendimiento y Seguridad***

Día 20-22: Pruebas de carga y auditorías de seguridad.

***Semana 6: Validación y Lanzamiento***

Día 23-25: Validación final y preparación de documentación.

Día 26-28: Aprobación y lanzamiento oficial del chatbot.

Este plan será revisado al final de cada fase del proyecto para asegurar su vigencia y efectividad.

# Arquitectura y justificación

# Metodología y justificación

# Código del proyecto

# Documentación para replicar

# Propuesta económica