

### Ciclo de vida del dato (5b)

#### **¿Cómo se gestionan los datos desde su generación hasta su eliminación en tu proyecto?**

En el proyecto, los datos se generan cuando el usuario interactúa con el bot. Los datos son almacenados temporalmente en el contexto de la conversación utilizando 'user\_data', lo que permite realizar un seguimiento de las opciones del usuario a medida que avanza en la conversación. Una vez que se recopila toda la información, los datos se presentan al usuario en forma de resumen. Como el proyecto no necesita mantener estos datos a largo plazo, no se realiza una eliminación explícita, ya que la información se pierde al finalizar la conversación.

#### **¿Qué estrategia sigues para garantizar la consistencia e integridad de los datos?**

La consistencia e integridad de los datos se asegura mediante la utilización de 'user\_data', que se actualiza en cada etapa de la conversación. Esto garantiza que los datos se recopilen de manera ordenada y en el contexto adecuado. Además, se valida cada entrada antes de avanzar a la siguiente etapa, lo que ayuda a mantener la calidad de la información recopilada.

#### **Si no trabajas con datos, ¿cómo podrías incluir una funcionalidad que los gestione de forma eficiente?**

Si fuera necesario trabajar con datos, se podría integrar una base de datos ligera como SQLite para almacenar de forma persistente la información del usuario. Otra opción sería utilizar servicios de almacenamiento en la nube, como Firebase, para almacenar los datos de forma más escalable y accesible.

### Almacenamiento en la nube (5f)

#### **Si tu software utiliza almacenamiento en la nube, ¿cómo garantizas la seguridad y disponibilidad de los datos?**

El proyecto no utiliza almacenamiento en la nube, ya que los datos se manejan de manera local dentro de la sesión del bot. Sin embargo, para un proyecto futuro que necesite almacenamiento en la nube, se podría utilizar encriptación de datos y autenticación de usuarios para garantizar la seguridad, así como el uso de servicios como AWS o Google Cloud para asegurar la alta disponibilidad.

### **¿Qué alternativas consideraste para almacenar datos y por qué elegiste tu solución actual?**

No se han considerado alternativas de almacenamiento en la nube ya que el proyecto no requiere persistencia de datos a largo plazo. La solución actual de almacenamiento temporal en el contexto del bot es suficiente para el alcance de este proyecto.

### **Si no usas la nube, ¿cómo podrías integrarla en futuras versiones?**

En futuras versiones, la integración con la nube se podría realizar utilizando una base de datos en la nube, como Firebase o una base de datos SQL, para persistir los datos entre sesiones. Además, se podría implementar una capa de seguridad adicional utilizando autenticación por token.

## **Seguridad y regulación (5i)**

### **¿Qué medidas de seguridad implementaste para proteger los datos o procesos en tu proyecto?**

En este proyecto, la seguridad de los datos es manejada de forma básica, ya que no se almacenan datos sensibles ni a largo plazo. Sin embargo, en un escenario futuro, se podría incluir cifrado de datos y autenticación de usuario para mejorar la seguridad del almacenamiento de información.

### **¿Qué normativas (e.g., GDPR) podrían afectar el uso de tu software y cómo las has tenido en cuenta?**

Dado que el proyecto no maneja datos personales sensibles, no se aplica de manera directa ninguna normativa como el GDPR. Sin embargo, si el proyecto llegara a incluir datos personales en el futuro, se tendría que asegurar el cumplimiento de las normativas de protección de datos, como la anonimización de datos y la obtención del consentimiento explícito del usuario.

### **Si no implementaste medidas de seguridad, ¿qué riesgos potenciales identificas y cómo los abordarías en el futuro?**

Un riesgo potencial es la vulnerabilidad de los datos almacenados si se hiciera un manejo indebido de ellos. En el futuro, se podría abordar este riesgo implementando cifrado y autenticación de usuarios, así como regulando el acceso a la base de datos.

## Implicación de las THD en negocio y planta (2e)

### **¿Qué impacto tendría tu software en un entorno de negocio o en una planta industrial?**

Este proyecto está centrado en la creación de páginas web, lo cual tiene más impacto en un entorno de negocio relacionado con el marketing y la presencia online, no en una planta industrial. Sin embargo, podría ser útil para empresas que necesiten generar rápidamente prototipos de páginas web personalizadas para sus clientes.

### **¿Cómo crees que tu solución podría mejorar procesos operativos o la toma de decisiones?**

El bot puede mejorar el proceso de creación de páginas web al automatizar la recopilación de datos de los usuarios. Esto agiliza el proceso y puede ayudar a las empresas a obtener propuestas rápidas sin necesidad de un equipo de diseño dedicado.

### **Si tu proyecto no aplica directamente a negocio o planta, ¿qué otros entornos podrían beneficiarse?**

El entorno educativo también podría beneficiarse, ya que las universidades o centros educativos podrían usar el bot para generar páginas web para proyectos o actividades de los estudiantes.

## Mejoras en IT y OT (2f)

### **¿Cómo puede tu software facilitar la integración entre entornos IT y OT?**

El software actual no está enfocado en la integración entre IT y OT. No obstante, si se quisiera integrar, se podrían agregar características de automatización en los procesos de creación de páginas web que involucren tanto sistemas informáticos como equipos de trabajo en el terreno.

### **¿Qué procesos específicos podrían beneficiarse de tu solución en términos de automatización o eficiencia?**

El proceso de creación de páginas web podría beneficiarse en términos de automatización, permitiendo a los equipos de marketing o desarrollo crear prototipos de páginas sin necesidad de intervención manual.

### **Si no aplica a IT u OT, ¿cómo podrías adaptarlo para mejorar procesos tecnológicos concretos?**

En un futuro, el proyecto podría adaptarse para integrar plataformas de gestión de contenido o incluso sistemas de automatización en el diseño web, facilitando la creación y modificación de páginas en entornos empresariales.

## Tecnologías Habilitadoras Digitales (2g)

### **¿Qué tecnologías habilitadoras digitales (THD) has utilizado o podrías integrar en tu proyecto?**

Las tecnologías habilitadoras digitales utilizadas en el proyecto incluyen el uso de Python, bibliotecas de Telegram y el procesamiento de datos para la generación automática de HTML y CSS.

### **¿Cómo mejoran estas tecnologías la funcionalidad o el alcance de tu software?**

Estas tecnologías permiten crear un bot que interactúa con los usuarios, recopila sus preferencias y genera automáticamente una plantilla de página web personalizada. Esto facilita la creación de páginas web sin necesidad de intervención manual.

### **Si no has utilizado THD, ¿cómo podrías implementarlas para enriquecer tu solución?**

Podría integrar otras tecnologías habilitadoras como APIs de servicios web para realizar integraciones con plataformas externas o incorporar herramientas de análisis de datos para mejorar la personalización de las páginas web generadas.