# Técnico en Desarrollo de Software

## Nombre: Jafet Abimael Escobar Salazar

## Carnet: 25002891

### Actividad #3: Link al repositorio: https://github.com/jafet2891/proyecto\_final.git

# **Análisis de Requerimientos Basado en Metodologías Modernas**

## **1. Introducción**

Este documento describe una estrategia clara y estructurada para mejorar la eficiencia en el sector asegurador. Se han integrado metodologías avanzadas de MIT, Stanford y buenas prácticas de la industria para crear una solución adaptada a las necesidades del mercado.

## **2. Entendiendo las Necesidades**

### **a) Historias de Usuario y Mapas de Empatía (Stanford d.school)**

Para asegurarnos de que el sistema sea realmente útil, nos basamos en historias de usuario, por ejemplo:

* "Como agente, quiero un sistema donde pueda ingresar los datos del cliente y evaluar riesgos sin tener que usar varias plataformas".
* "Como cliente, necesito recibir cotizaciones en tiempo real para no perder tiempo esperando respuestas".

Estas historias nos ayudan a priorizar las funcionalidades clave y a enfocarnos en mejorar la experiencia del usuario.

### **b) Casos de Uso (MIT)**

Se identifican los procesos más importantes para definir el desarrollo del sistema:

* **Captura de datos**: Se diseña una interfaz única y fácil de usar tanto para agentes como para clientes.
* **Motor de cálculo**: Se incluyen algoritmos para calcular primas de manera dinámica y precisa.
* **Reglas de negocio**: Se establecen reglas claras para definir descuentos y recargos según el historial del cliente.

Este enfoque nos ayuda a reducir riesgos y a construir un sistema que pueda crecer sin problemas en el futuro.

## **3. Integración de Nuevas Tecnologías y Expertos**

### **a) Metodologías Ágiles y DevOps (Gene Kim)**

Se implementa un modelo de desarrollo por sprints de 2 semanas, utilizando herramientas como Jira para dar seguimiento a las tareas. Esto nos permite hacer ajustes rápidos y entregar mejoras constantes.

### **b) IA y Machine Learning (Andrew Ng)**

Se incorporan modelos de inteligencia artificial para calcular primas más personalizadas, tomando en cuenta datos históricos y patrones de riesgo.

### **c) Ciberseguridad (U. de Chile)**

Para proteger los datos, se aplica encriptación y autenticación de dos factores, garantizando que la información sea segura y cumpla con las normativas vigentes.

## **4. Pasos para la Implementación**

### **Fase 1: Construcción del MVP**

Se desarrolla una primera versión funcional con tecnologías probadas y escalables:

* **Frontend**: React.js, ampliamente usado en la región.
* **Backend**: Python + Django, ideal para procesamiento eficiente de datos.
* **Base de Datos**: PostgreSQL, robusta y confiable para manejar grandes volúmenes de información.

### **Fase 2: Conexión con APIs Externas**

Para agilizar el proceso, se integran bases de datos públicas (por ejemplo, RUT en Chile) para validar la identidad de los clientes de forma automática.

### **Fase 3: Pruebas con Usuarios Reales**

Se realizan pruebas con agentes de TK-U, recopilando retroalimentación para hacer ajustes y mejorar la experiencia del usuario.

## **5. Adaptación a la Realidad de LATAM**

### **a) Pensando Primero en Móviles**

Dado que la mayoría de los usuarios en la región acceden a internet por celular, se desarrolla una aplicación híbrida (Flutter/Ionic) para garantizar acceso fácil y rápido.

### **b) Diseño Claro y Accesible**

Se prioriza un lenguaje sencillo y directo, evitando tecnicismos. Por ejemplo, se usa "Precio base" en lugar de "Prima neta", para que el usuario lo entienda fácilmente.

### **c) Alianzas con Empresas Locales**

Se integran APIs de fintechs como Bancolombia y Ualá para facilitar pagos y renovaciones automáticas.

## **6. Referentes Clave e Inspiración**

* **Santiago Siri (Argentina)**: Automatización de procesos de riesgo.
* **Karen Porras (Costa Rica)**: Transformación digital aplicada a seguros.

### **Recursos Adicionales**

* **Tecnología Vital (ULatina)**: Casos de éxito en digitalización de seguros.
* **McKinsey**: Tendencias actuales en el uso de IA en el sector asegurador.

## **7. Conclusión**

Este sistema busca mejorar la eficiencia y competitividad de TK-U a través de:

* Reducción del tiempo de cotización en un 50%.
* Cálculo de primas personalizado mediante IA.
* Mejora en tasas de conversión (+30% según datos de aseguradoras líderes).

Con esta combinación de metodologías modernas y adaptación a la realidad local, TK-U podrá destacarse en el sector asegurador en LATAM.

### **Nota Final**

Para diseños más visuales o diagramas técnicos, se recomienda el uso de herramientas como Figma o Miro, con un enfoque centrado en la experiencia del usuario.