**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**



**FACULTAD DE INGENIERIA ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES**

**PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**Laboratorio de Ingeniería de Software 2**



# PRACTICA DE LABORATORIO No. 5

## Modelado de Arquitecturas con C4

**Caso de Estudio:**

**La empresa DistriMed tiene como su principal línea de negocio la distribución de medicamentos a pacientes de diferentes instituciones prestadoras de servicios de salud. En concreto, su función es distribuir los medicamentos formulados por profesionales de la salud a pacientes que están afiliados a dichas instituciones.**

**Una de las principales quejas sobre el servicio que DistriMED presta, esta asociada con la gran afluencia de pacientes, ya que estos deben hacer largas filas y/o esperar a ser atendidos, principalmente en horas pico, en instalaciones con pocas sillas disponibles, generando malestar en los usuarios.**

**Don Jorge Matasanos, gerente de DistriMED, quiere modificar la forma como gestiona su dispensario, para hacerlo más ágil y eficiente. Esto significaría, de lograrse, que las quejas y tutelas hacía su compañía se reduzcan de forma drástica.**

**Don Jorge desea construir un desarrollo tecnológico que le ayude a lograr esto. Por coincidencia y afortunadamente un amigo le ha hablado sobre usted, indicando que su empresa cuenta con los servicios de diseño de arquitecturas para un sistema como este.**

**Don Jorge además cuenta con un departamento de tecnología a cargo del ingeniero Fernando Buenavida, quien, conocedor de la dinámica del dispensario ha preparado unos pocos requerimientos para el sistema, con el propósito de ayudar en el proceso de diseño del mismo.**

**El sistema debe interconectarse con la IPS (Institución prestadora de servicios de salud) para conocer las formulas (recetas o prescripciones) generadas por la institución para cada uno de los pacientes, así como la información básica de cada paciente, incluyendo información de contacto, y categoría de usuario. Esto servirá para cobrar la cuota del copago según la categoría**

**El sistema debe garantizar que los medicamentos se entreguen a la persona correcta en un tiempo no mayor a dos días desde que la fórmula fue generada por el médico o profesional de la salud.**

**El sistema debe gestionar los inventarios de medicamentos e interactuar con los laboratorios para hacer pédidos automáticos, cuando las existencias de un medicamento caigan por debajo de un límite inferior.**

**El sistema debe revisar las nuevas formulas generadas en el sistema de la IPS, cada cierto tiempo. Una vez identifique las nuevas formulas debe notificar al paciente que tiene una nueva fórmula, tanto por SMS como por correo, indicando la disponibilidad o no de el(los) medicamento(s). Indicando que cuando estén disponibles hará una nueva notificación.**

**El sistema puede enviar para ciertos casos los medicamentos a domicilio.**

**El sistema debe buscar la forma de que las instalaciones físicas no estén saturadas con pacientes mediante un sistema de separación de citas, control de tiempo de atención y notificaciones cuando las fórmulas estén disponibles.**

**El sistema debe cobrar copagos de acuerdo con la categoría del paciente**

**El sistema debe contar con una solución web para que los pacientes consulten si su fórmula está disponible. (Se espera tener disponibles las fórmulas como máximo dos horas después)**

**Trabajo a realizar**

**Usted debe proponer una arquitectura usando el modelo C4, hasta tercer nivel (contexto, contenedores y los componentes más relevantes) con base en las explicaciones dadas en clase, los enlaces suministrados y algunos vídeos disponibles en las redes sociales especializadas.**

**Utilice herramientas como draw.io o Lucidchart, las cuales tienen componentes especializados para el modelo C4**

**Entregue el trabajo por parejas de la forma acostumbrada.**