***Universidad de Caldas***

***Desarrollo de Software II***

***Reinel Tabares Soto***

***Taller No. 4 - Ingeniería de requisitos***

1. Para cada caso de estudio identificar
   1. Stakeholders
   2. Objetivos de negocio
   3. Requisitos funcionales y No funcionales.

**1.1 ENUNCIADO DE PROYECTO: BedFree**

CONTEXTO

El Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, está interesado en una aplicación tipo UBER, para facilitar la consecución de camas libres para pacientes del sistema de seguridad social POS que deben de ser ingresados en alguna Institución Prestadora de Servicios de Salud (IPS) y además encontrar las personas o instituciones que pueden cuidarlos una vez son dados de alta.

PROBLEMA

Debido a que la red de IPS del sistema de salud colombiano no se encuentra absolutamente en línea, muchas veces se le niega el acceso a pacientes que deben ser ingresados a hospitales o clínicas por no contar con camas disponibles, sin embargo, es muy probable que en IPs de la misma ciudad o de localidades cercanas se tiene disponibilidad de camas y especialistas que pueden brindar el servicio. Por otra parte, en ocasiones los pacientes, a pesar de que ya pueden ser dados de alta de la IPS, muchas veces deben permanecer a la espera de que existan cuidadores que puedan estar pendientes de su recuperación y de la disponibilidad de equipos que puedan ser trasladados a las viviendas de los pacientes.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA A CONSTRUIR

Diseñar, implementar, desplegar y probar una app para dispositivos móviles y web que permita:

* Gestionar datos de las IPS relacionados con: camas, especialistas y aparatos médicos especializados.
* Gestionar datos de los pacientes del sistema de seguridad social
* Gestionar datos de cuidadores médicos certificados
* Gestionar datos de aparatos médicos especializados a mano de particulares
* Asignar camas disponibles a pacientes que lo requieran
* Asignar cuidadores especializados a pacientes que son dados de alta de las IPSs del sistema y requieren este servicio
* Controlar los aspectos de facturación entre EPSs e IPSs
* Realizar reportes estadísticos y de gestión en tiempo real

**1.2 ENUNCIADO DE PROYECTO: GameOfTrackers**

CONTEXTO

El Ministerio de transporte, está interesado en una aplicación que permita incentivar el uso de medios alternativos de transporte brindando sistemas alternativos al vehículo privado, como el transporte público, medios ecológicos como la bicicleta o vehículos eléctricos unipersonales. Se pretende dar reconocimientos en una especie de moneda virtual que puede ser utilizada para canjear premios en restaurantes, almacenes de cadena, etc. Para aquellas personas que utilicen estos medios de transporte alternativos o el transporte público en su defecto.

PROBLEMA

El parque automotor colombiano se ha incrementado vertiginosamente en los últimos años. Actualmente se estima que el parque automotor del país es alrededor de 15.000.000. Esto genera congestiones en las pequeñas, medianas y grandes ciudades y altos niveles de polución. El problema no solo radica en el número de vehículos, además se destacan la falta de vías, problemas del transporte público y una baja cultura por parte de la sociedad para utilizar estrategias para desplazarse a sus lugares de trabajo como: carros compartidos, vehículos pequeños no contaminantes y el servicio público.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA A CONSTRUIR

Diseñar, implementar, desplegar y probar una app para dispositivos móviles y web que permita:

* Gestionar datos de los usuarios del sistema
* Gestionar datos de las empresas e instituciones que ofrecen productos por puntos.
* Identificar y registrar las distancias recorridas por los usuarios en medios de transporte alternativos al vehículo particular
* Permitir la identificación de amigos cercanos que se transportan a sitios similares
* Desarrollar un sistema de asignación de puntos a los usuarios del sistema

**1.3. ENUNCIADO DE PROYECTO: Students Level**

CONTEXTO

El Ministerio de educación, está interesado en una aplicación que permita identificar los diferentes niveles y estrategias de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de bachillerato del país. Para ello está pensando en una aplicación tipo UBER que permite que profesores y estudiantes de todo el país compartan sus instrumentos de enseñanza y evaluación de temas y así poder identificar las diferencias existentes en estos métodos.

PROBLEMA

A pesar de que el Ministerio de Educación Nacional ha diseñado las pruebas SABER con el objetivo de que los resultados de las pruebas sean una herramienta más para que docentes y directivos docentes orienten su actuar en términos de la formación que reciben los estudiantes. Sin embargo, a pesar de la utilidad de los indicadores que se obtienen, existen críticas al proceso debido a la preparación para las pruebas como objetivo, más que la enseñanza y el aprendizaje en sí mismo. Además, solo se aplica tres veces durante la vida académica en pregrado de los estudiantes dando una visión muy limitada de la actividad diaria que se vive en los centros educativos.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA A CONSTRUIR

Diseñar, implementar, desplegar y probar una app para dispositivos móviles y web que permita:

* Gestionar datos de los profesores
* Gestionar datos de los estudiantes
* Gestionar evaluaciones de los estudiantes
* Gestionar los datos de los instrumentos de enseñanza aprendizaje
* Crear redes de colaboración entre docentes con similares asignaturas
* Permitir la unificación de evaluaciones generales
* Generar reportes estadísticos

1. **Adquisición de requisitos**

Un grupo de jóvenes emprendedores desea elaborar un juego para dispositivos móviles orientado especialmente a la población de adultos mayores, donde se presentan diferentes retos que ayuden a mantener activo el cerebro. La idea es que los retos sean muy variados, y permitan a las personas desarrollar diferentes habilidades. Por ejemplo, tendrán que encontrar objetos, resolver acertijos, salir de un laberinto, etc.

La aplicación no solo le permite a la persona ganar puntos, sino que le muestra cuáles áreas son las más fuertes o las más débiles de la persona, de acuerdo con los tipos de retos que resuelve con mayor facilidad (o dificultad).

Defina dos técnicas de adquisición de requisitos que usaría para este sistema, y explique por qué las dos técnicas seleccionadas serían útiles para este sistema.

1. **Requisitos Funcionales y No Funcionales**

Determine si los siguientes enunciados son requisitos funcionales o no funcionales:

* El sistema deberá utilizar archivos XML para guardar la información de cada factura.
* El sistema deberá cancelar las reservas que no se han hecho efectivas 5 minutos antes de la función.
* El sistema debe soportar la interacción de 500 personas trabajando simultáneamente en las operaciones de registro de transacciones.
* El sistema deberá calcular el descuento máximo permitido para cada producto
* El sistema deberá realizar los cálculos numéricos con una precisión de 5 decimales.

1. **Requisitos Funcionales y No Funcionales**

En la empresa de energía eléctrica “El rayo”, desean un sistema de información que les permita generar las facturas de cobro mensuales para sus usuarios. El sistema obtendrá la información del consumo a partir de los registros que hacen los técnicos semanalmente en sus recorridos por las viviendas de los usuarios, donde toman la información de los medidores. El valor de cada kilovatio está dado por la ley, y es registrado en el sistema por las personas de contabilidad. Con estos datos el sistema podrá generar e imprimir las facturas, que serán distribuidas a los usuarios para su posterior pago.

Para el sistema descrito usted debe:

1. Definir los atributos de calidad son más prioritarios y por qué.
2. Escriba un requisito no funcional (atributo de calidad) correspondiente a la categoría seleccionada.

**5. Requisitos Funcionales y No Funcionales**

Escriba tres requisitos no funcionales (atributos de calidad) para el siguiente enunciado:

Un equipo de desarrollo de software va a comenzar un proyecto nuevo para desarrollar una aplicación para una EPS, que permita solicitar atención médica o medicamentos por Internet para personas de la tercera edad o con alguna discapacidad, para que reciban la atención médica o las medicinas a domicilio. También se ha solicitado que algunas opciones de la aplicación puedan ser usadas por teléfono (con un menú básico), para atender a personas mayores que no usan Internet.