“Dulce para mi amor” Componente Servidor

Plan de Proyecto

# Introduction

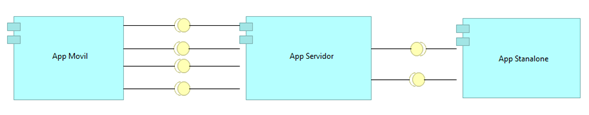
**1.1 Objetivo del Proyecto “Dulce”:**

# Implementar una solución informática multicapa - multinivel, que permita entregar un dulce de una máquina, mediante la sincronización entre dicho hardware, el Servidor y la aplicación Móvil; a la persona que se identifique como "el amor del usuario" de la persona registrada en la aplicación.

# El sistema Dulce para mi amor permite entonces a través de una aplicación móvil visualizar a las personas cercanas al dispositivo (Teléfono celular con Android O.S.) e identificar a una en especial denominada “el amor del usuario”, con la finalidad de indicar a una maquina dispensadora de dulces que puede ejecutar el proceso de entrega. Esta máquina está conectada a una aplicación de escritorio, la cual constantemente recibe órdenes de un servidor, que tiene alojada una aplicación web. Dicho servidor,  recibe y envía mensajes del StandAlone y de la Aplicación móvil; es quien finalmente controla el comportamiento del sistema, dependiendo de los mensajes enviados en cada una de las direcciones.

# Una vez entregado el dulce, la maquina emite una melodía definida como “canción de amor” para demostrar los sentimientos y el romanticismo del usuario, posteriormente se envía una petición desde la aplicación de escritorio al servidor y este a su vez se informa a la aplicación móvil que puede proceder a enviar al amor mensajes de texto, Facebook y WhatsApp que describen las intenciones definidas por el usuario. Las tres aplicaciones son sistemas de control de entrada y salida  dependientes una de la otra.

# La aplicación servidor funciona como mecanismo de control y comunicación entre la aplicación móvil y la aplicación standalone; se encarga de atender las peticiones de un cliente (aplicativo móvil) y devolver una respuesta coherente a las instrucciones mediante un protocolo de comunicación. Además será un repositorio de almacenamiento de las transacciones. La arquitectura es orientada a servicios, por lo tanto, se definirán contratos de los servicios web, para establecer cómo y con qué parámetros se consumen.



# Project organization

# Representan al grupo que está interesado en el proyecto, cuyas necesidades deberán ser satisfechas por el proyecto en curso. Este papel lo puede jugar cualquier persona que puede ser materialmente afectada por los objetivos del proyecto. Los Stakeholders del proyecto son:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **INTERESADO** | **DESCRIPCIÓN** |
| 1 | Sponsor/ PAULO CESAR CORONADO | Docente a cargo de la asignatura informática 1 en la especialización en ingeniería de software usuario directo interesado  del sistema. Es quién proporciona los recursos, para el desarrollo del proyecto. |
| 2 | ESTUDIANTES/ USUARIOS | Estudiantes de la asignatura Informática 1. Encargados del desarrollo del sistema. |

Los roles principales que se definieron en el desarrollo del proyecto, para el grupo de stakeholders estudiantes, son:

* Analista: Representa al cliente y el usuario final, se refiere a la obtención de requerimientos de los interesados, por medio de comprender el problema a resolver capturando y creando las prioridades de los requerimientos.
* Arquitecto: Es el responsable del diseño de arquitectura de software, tomando las decisiones técnicas claves, las cuales limitan el conjunto de diseño y la implementación del proyecto.
* Desarrollador: Es el que tiene la responsabilidad del desarrollo de una parte del sistema o el sistema completo dependiendo de la magnitud del mismo, se encarga del diseño ajustándolo a la arquitectura y de la implementación de pruebas unitarias y de integración para los componentes.
* Líder de Proyecto: Dirige la planificación del proyecto en colaboración con las partes interesadas y el equipo, coordina las interacciones de los interesados, manteniendo al equipo del proyecto enfocado en los objetivos del mismo.
* Tester: Es quien o quienes comprueban que los desarrollos correspondan con los requerimientos planteados, deben garantizar que los requerimientos no funcionales se cumplan.
* Sponsor: Quién patrocina y proporciona los recursos del proyecto. Para el caso en particular, es sponsor es también el usuario que entrega los requerimientos iniciales;  el Ingeniero Paulo Coronado (Docente de la materia Informática I). Este rol corresponde al stakeholder 1, por lo tanto no entra dentro del grupo de stakeholders estudiantes.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **INTERESADO** | **Expectativas del Proyecto** |
| 1 | Sponsor | Solicita que el producto sea entregado en el tiempo indicado, y bajo los lineamientos indicados en clase (multicapa, multiservicios, Arquitectura SOA), y debe cumplir con los requerimientos funcionales especificados. |
| 3 | Analista | La información proporcionada por el usuario, debe ser clara, para poder realizar una elicitación de requerimientos satisfactoria. Entregar documentos de análisis claros para el arquitecto y los desarrolladores. |
| 4 | Arquitecto | Desarrollo de componentes y artefactos arquitectónicos que estén acorde al objetivo del proyecto. |
| 5 | Desarrollador | Entregar servicios que puedan ser consumidos por App Movil y Stand Alone. |
| 6 | Líder de Proyecto | Cumplir con la entrega del trabajo en los tiempos indicados. |
| 7 | Tester | Los artefactos desarrollados deben cumplir con los requerimientos funcionales y no funcionales. |

Tabla 3 Stakeholders vs intereses

Es claro que dentro del proceso unificado, los roles van variando de acuerdo a la fase en la que se encuentre el proyecto. Por ejemplo, en la primera etapa de Inicio, todos los integrantes del equipo de trabajo, serán analistas de requerimientos. A continuación se detalla la distribución de roles de acuerdo con las fases del proyecto, y teniendo en cuenta que el número de integrantes en el grupo son 7 (incluyendo al sponsor), se coloca la cantidad de personas asignadas a dicho rol, en dicha fase:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id Rol/**  **Fase** | **1** | **3** | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Inicio | 1 | 6 | - | - | - | - |
| Elaboracion | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | - |
| Construccion |  | 1 | 1 | 3 | 1 | - |
| Transición | 1 | - | 1 | 1 | 1 | 3 |

El proyecto se desarrollara utilizando una metodología OPEN UP, basado en un desarrollo rápido, ágil, iterativo e incremental, que se adpata al tipo de proyecto actual (corto y de bajo presupuesto), de tal forma que se realicen entregas periódicas, y se vaya validando en conjunto con el usuario final los requerimientos. Así, se tienen las siguientes fases:

1. Iniciación del Proyecto
2. Planificación del Proyecto (Alcance, Cronograma, Costes, Calidad, Recursos Humanos,Riesgos,Interesados)
3. Ejecución del Proyecto
   1. Elaboracion
      1. Definición de requerimientos funcionales y no funcionales
         * 1. Casos de Uso
           2. Escenarios normales y alternativos
      2. Definición de arquitectura
      3. Definición y ajuste de contratos Servicios Web
         * 1. Registrar Usuario
           2. Autenticar Usuario
           3. Validar Amor
           4. Autorizar enviar mensajes
           5. Autorizar Entregar Dulce
           6. Recibir Entregar Dulce
      4. Definición de modelo de datos (Capa persistencia)
         * 1. Descripción del uso del manejador phpMyadmin
           2. Crear diccionario de datos
      5. Validación de Web Services con componentes Stand Alone y App Movil.
   2. Construcción
      1. Investigación reconocimiento de rostros
      2. Configuración de repositorio github
      3. Generación de script de base de datos
      4. Instalación y configuración del servidor web
      5. Crear proyecto con conexión a la bd en el servidor para iniciar programación
      6. Programación de Web Services
      7. Pruebas de conectividad e interoperabilidad
4. Transicion
   1. Control de Cambios
   2. Casos de Pruebas – Resultados
   3. Despliegue

Cada una de las fases se desarrollan las disciplinas: Elicitación de Requerimientos, Arquitectura, Desarrollo, Pruebas, Gestión y Despliegue; y son incrementales, es decir, de acuerdo a los entregables en las fases anteriores, se toman como entrada de la nueva iteración, mejorando el entregable.

1. Primera Entrega (Etapa Inicio - Elaboración). Fecha Entrega: 29 de Marzo
   1. Casos de Uso
   2. Arquitectura
2. Segunda Entrega (Etapa: Construcción). Fecha Aproximada Entrega: 26 Abril
   1. Código Fuente
   2. Casos de Prueba – resultados
3. Tercera Entrega (Etapa: Transición).  Fecha Aproximada Entrega: 31 Mayo
   1. Modelo de despliegue
   2. Manual de Usuario y despliegue