Informe

“Sistema de Emisión y Control de Vales de Alimentación”

**Docente:** Marcela Ulloa Zamora

**Sección:** **IDS5501-008D**

**Integrantes:** Juan Agurto

Diego Galaz

Matthew Scheihing

Kevin Zuta

Santiago, Abril 10 de 2017

**Índice.**

1. Introducción……………………………………………………………………… 3

2. Problemática……………………………………………………………………... 4

3. Objetivo del Proyecto............................................................................................ 4

3.1 Objetivo General....................................................................................... 4

3.2 Objetivo Específico................................................................................... 4

4. Metodología de trabajo………………………………………………………….. 5

4.1 Tecnologías a utilizar……………………………………………………. 5

4.2 Metodología de desarrollo ágil………………………………………….. 5

5. Solución................................................................................................................ 6

6. Levantamiento de requerimientos........................................................................ 7

5.1 Requerimientos funcionales...................................................................... 7

5.2 Requerimientos no funcionales................................................................. 7

7. Planificación de tiempos………………………………………………………… 8

6.1 Carta Gantt……………………………………………………………… 8

8. Conclusión……………………………………………………………………….. 9

9. Anexos……………………………………………………………………………. 9

1. **Introducción**

El cliente requiere un sistema de emisión de vales de colación personalizados por cada turno, esto, debido a que la ubicación de la empresa es lejana a centros comerciales y restaurantes, por lo cual, han decidido adoptar la modalidad de entrega de servicio de desayuno, almuerzo y once como beneficio para sus funcionarios, quienes en diferentes turnos cubren las necesidades de la empresa 24 horas al día.

Éste proyecto será realizado, técnicamente, en una base de datos de Oracle, el lenguaje para el entorno web y para la capa de negocio será Java. Esto se llevará a cabo en un periodo de 4 meses, comenzando en marzo y el lugar de desarrollo será vía remota sobre un repositorio en común en el cual operará el equipo de trabajo.

1. **Problemática**

Debido a que la empresa editorial “Libros Impresos S.A” tiene a cargo 500 funcionarios entre los cuales son administrativos, operadores de máquina, dobladores entre otros. Estos encargan a unos desarrolladores diseñar un sistema de vales el cual se divide en turnos como por ejemplo desayuno + almuerzo, once + cena1, cena2 + desayuno, dependiendo la hora del día se designará el turno el cual sería 08:00 a 16:00 hrs el turno 1 (desayuno + almuerzo), 16:00 a 24:00 hrs (once + cena1), 24:00 a 08:00 hrs (cena2 + desayuno).

El sistema permitirá al usuario imprimir el vale correspondiente a su jornada actual, no podrá imprimir el vale más de una vez o en una jornada diferente a la que está cumpliendo, este sistema trabajara mediante los horarios preestablecidos anteriormente.

1. **Objetivos del proyecto**
   1. **Objetivo general**

Como objetivo general, “Libros Impresos S.A”, solicita al equipo de desarrollo una aplicación con la cual se logre automatizar el sistema de emisión de vales de alimentación para sus funcionarios, ya que el sistema actual es vía manual.

* 1. **Objetivo específico**

Como objetivo específico la editorial necesita que se cumplan una serie de requerimientos en cuanto a la aplicación solicitada anteriormente, ya sea que la impresión sea en una máquina formato “Tótem”, que el proceso sea rápido para no generar problemas de fluidez a la hora en que los funcionarios quieran generar sus vales correspondientes, ya sea por problemas de procesamiento por parte de la aplicación, lentitud a la hora de imprimir el vale o que el proceso sea tedioso y largo a la hora de generar los vales.

1. **Metodologías de trabajo**
   1. **Tecnologías a utilizar**

El equipo de desarrollo define como herramienta de construcción Maven, el motivo de éste es el no estar ligado directamente a un IDE y a su versión en específico a la hora de compilar la aplicación, como IDE, NetBeans es elegido en su versión 8.2, el lenguaje de programación a utilizar será Java, como servidor definen que GlassFish es una buena opción a la hora de levantar la aplicación, la base de datos será en Oracle y como tecnologías, el equipo de desarrollo decide usar Spring + JPA para trabajar la base de datos directamente en la aplicación.

* 1. **Metodologías de desarrollo ágil**

Metodología Ágil: XP.

Las principales características de la metodología son:

* Adaptabilidad a cambios, en diferentes puntos esenciales del proyecto como lo son la puesta en marcha al igual que en el desarrollo en sí de éste.
* Propiedad colectiva del código, con esto sabemos que cualquier programador involucrado en la aplicación y/o equipo de trabajo tendrá acceso al código en cualquier momento e implementar cambios.
* Comunicación frecuente entre el equipo de desarrollo con el cliente.

El uso de ésta metodología permite el desarrollo en etapas y complicidad con el cliente, favoreciendo la programación con una retroalimentación constante.

En base a lo mencionado anteriormente y con fines de llevar a cabo el proyecto de forma participativa, eficiente y ordenada el equipo de desarrollo determina que la mejor metodología a utilizar es XP debido a sus características orientadas a potenciar las relaciones interpersonales, las cuales son clave para el éxito en el desarrollo de software, promoviendo el trabajo en equipo y gracias a su adaptabilidad permite una mejor experiencia a la hora de colaborar con procesos a corto plazo

1. **Solución**

Luego de varias reuniones entre el equipo de desarrollo con los ejecutivos de la empresa, se llegó a la conclusión que, con el fin solucionar el problema, los desarrolladores implementará

un sistema automatizado para los vales de alimentación, el cual será capaz de imprimir vales de colación de los funcionarios de acuerdo al horario en que éste cumple sus labores, cada funcionario podrá imprimir su vale en dispositivos destinados únicamente a esa función, a esto, sumado que podrá imprimir un único vale por jornada de colación, una vez impreso el vale , el sistema tomará un registro y este registrara su uso en los casinos de la empresa, por lo tanto este tendrá un registro de todos los casinos que operen bajo este sistema

Una vez implementado el sistema llevará un registro de los funcionarios que hacen uso o no uso de los vales, el consumo que hace.

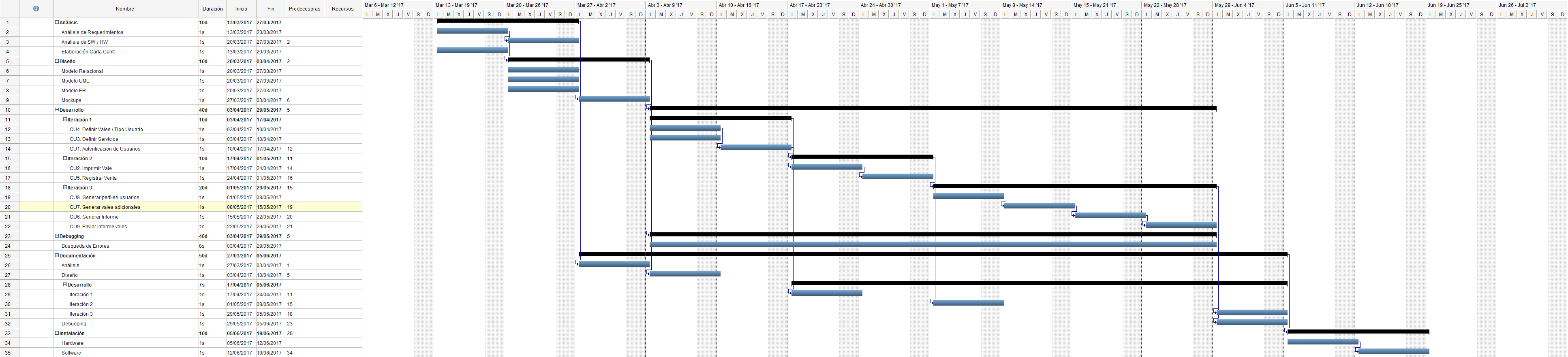
Dentro de las funciones del sistema, éste será capaz de autenticar a todos los funcionarios, una vez aprobada ésta autenticación se emitirá una impresión de su correspondiente vale de colación, impresión la cual no durará más de 2 segundos para su correcto funcionamiento en base a fluidez y tiempo. Existen vales específicos en base al perfil del funcionario (obrero, jefe, gerente, etc.), se llevará un registro acucioso en cuanto a emisiones, teniendo así, uno de todos los vales emitidos por cada servicio (desayuno, almuerzo, cena, etc.).

Existen distintos tipos de comensales desde los usuarios normales a otros que tienen la facultad de emitir vales para ocasiones especiales (reuniones, visitas, etc.), en las cuales el administrador podrá emitir vales especiales.

1. **Levantamiento de requerimientos**
   1. **Requerimientos funcionales**

* Todos los usuarios del sistema deben autenticarse (funcioanrios y cajeros).
* La impresión del vale debe ser rápida (menos de 2 segundos por persona).
* El vale debe indicar el valor del servicio en abse al perfil del comensal (obrero, jefe, gerente, etc... **pueden definirse los perfiles que se necesiten**).

* 1. **Requerimientos no funcionales**
* El sistema debe ser desarrollado en ambiente WEB.
* El sistema debe ser construido en arquitectura web mediante modelo de capas, logrando una separación de la interfaz gráfica, reglas de negocio y repositorio de datos.
* El sistema debe ser construido utilizando la base datos Oracle y utilizando un lenguaje de programación orientado a objetos como J2EE.

1. **Planificación de tiempos**
   1. **Carta Gantt**
2. **Conclusión**

Una vez concluida la reunión entre el equipo de desarrollo con el cliente en donde se levantaron los requerimientos funcionales y no funcionales para así tener un sistema rápido amigable y confiable, que además posee una factibilidad técnica y presupuestaria éste cumplirá a cabalidad con los requerimientos del cliente, el sistema se llevará a cabo en una base de datos Oracle mientras que el lenguaje para el entorno web y capa de negocio será Java, el proyecto culminará en un plazo de 4 meses a partir de la fecha de inicio que fue estipulada para el mes de marzo.

1. **Anexos**

* Material adjunto en el ramo Ingeniería de Software semana 2, Elaboración de requerimientos funcionales y no funcionales.
* Material adjunto en el ramo Ingeniería de Software semana 3, ciclo de vida del software.
* Material adjunto en el ramo Ingeniería de Software semana 4, metodologías ágiles.
* Material adjunto en el ramo Portafolio de Título.