# Alcances

El proyecto se aplica a negocios del tipo restaurants o cafeterías, que se dedican a dar servicio al cliente. Se ha escogido este sector porque en el Perú el servicio de cafeterías es un negocio que ha surgido recientemente. Respecto a esto se ha definido los siguientes alcances, los cuales son:

* La arquitectura que se va a utilizar en este proyecto es del tipo Cliente-Servidor. Una ventaja es que es una arquitectura distribuida; además, es fácil de añadir un nuevo servidor e integrarlo con el resto del sistema o actualizar los servidores sin afectar al resto del sistema y opera bajo sistemas abiertos. (SOMMERVILLE, 2006).
* El sistema abarcará la gestión de clientes, gestión de mercaderías, gestión del personal y la administración de sucursales de una cadena de cafeterías.

Área de Compras:

* El sistema permitirá el registro de la mercancía a los almacenes de las sucursales.
* El sistema permitirá la generación de las órdenes de compra y el registro de las notas de entrada.
* El sistema permitirá enviar alertas cuando hay falta de stock en los almacenes.
* El sistema permitirá generar reportes de los productos que se tiene en el almacén.

Área de Ventas:

* El sistema no permitirá el pago de los proveedores
* El sistema no permitirá el pago del personal de las sucursales.
* El sistema permitirá generar informes de las ventas de las sucursales.
* El sistema permitirá el registro de promociones que ofrece la empresa de cafeterías.

Área de Administración:

* El sistema permitirá a los clientes y el personal de la empresa realizar funciones de:
  + Manejo de turnos del personal.
  + Captura y validación de los datos de entrada.
  + Generación de consultas e informes de las diferentes sucursales.
* El sistema tendrá un módulo de gestión de roles, para los distintos usuarios que están en contacto al negocio de cafeterías.

# Limitaciones

* No se podrá implementar el pago a proveedores debido a que no se cuenta con la interfaz de pagos como de VISA, MASTERCARD, entre otras.
* El tiempo que se tiene para finalizar el proyecto es casi de 6 meses y al final del tiempo se debe cubrir con los objetivos específicos mencionados.
* EL dominio del tema acerca de sistemas basados bajo la modalidad de código abierto es poca.

# Plan de Proyecto

En esta parte se presenta la planificación para la elaboración de la solución del proyecto. Primero se presenta la metodología de gestión de proyectos que se ha seguido en este proyecto; luego se presenta la metodología para el desarrollo del software.

La metodología seguida para la gestión de proyecto es PMI, en donde se establecen una serie de procesos para una mejor dirección de proyectos.

Los procesos se según el PMI (PMBOOK, 2008) se pueden dividir en cuatro grupos:

* Inicialización
* Planificación
* Documentación
* Control y cierre

### 3.1 Procesos para Planificar un proyecto

### Inicialización

El proceso de inicialización sirve para definir y plantear el tipo de proyecto que se va a realizar, así como sus objetivos, alcances y limitaciones. Además se considera a “todas las personas u organizaciones que reciben el impacto del proyecto” (PMBOOK, 2008).

Las Actividades a realizar en esta etapa serán las siguientes:

* Identificación del problema: se realizó una investigación de los problemas comunes que se tiene en un negocio de cafeterías nacional y que tiene varias sucursales.
* Definición de objetivo general y los objetivos específicos: se definió el objetivo general de este proyecto y luego los objetivos específicos que es acorde con el objetivo general.
* Definición de resultados esperados: los resultados esperados serán consecuencia de los objetivos específicos ya mencionados.
* Métodos y procedimientos: Es la descripción de los métodos que se va a utilizar para la realización del proyecto.

### Planificación

En este proceso se realiza la lista de actividades que se van a realizar a lo largo del proyecto considerando las personas que están involucradas.

Las actividades de esta etapa para la elaboración del proyecto son:

* Planificar el alcance: se definirá las actividades para cumplir con el alcance del proyecto.
* Definición de las actividades: se definirá detalles específicos que se realizaran a lo largo del proyecto.
* Calcular la duración de las actividades: se realizará una aproximación del tiempo en días que tomara en realizar cada actividad. Se incluye el tiempo de recolección de datos, análisis e implementación de la aplicación.
* Desarrollo de un diagrama de Gantt: En el diagrama estarán las actividades que se han definido con su respectiva duración, teniendo en cuenta el tiempo disponible total para terminar el proyecto.

### Documentación

En esta etapa del proyecto se realiza la documentación referida a cada proceso a medida de que se desarrolle una parte del proyecto. También se gestionará las versiones de los documentos y su respectivo almacenamiento. Para el desarrollo de la aplicación se utilizará una metodología orientada a objetos, basándose en el Proceso Unificado de Desarrollo de Software (RUP).

### Control y Cierre

En esta última etapa se procede a hacer las respectivas pruebas en el proyecto. Al finalizar las pruebas se procede a la entrega del proyecto y determinar la conformidad de los usuarios involucrados.

La principal actividad que se va a realizar en esta etapa del proyecto es realizar pruebas necesarias para la aplicación y verificar el cumplimiento de todos los objetivos específicos.

## Metodología para el desarrollo del Software

Para el desarrollo del proyecto se va a emplear la metodología orientada a objetos. La metodología orientada a objetos seleccionada es el Proceso unificado de Desarrollo de Software (RUP) porque usa un enfoque interactivo, que es, una secuencia de pasos o interacciones incrementales (KROLL, 2003). Define las fases:

Fase de Comienzo: Se define el alcance del proyecto e identificar los casos de uso que son necesarios para el proyecto. Los documentos que se generan al finalizar esta fase son:

* Visión del proyecto
* Diagrama de Casos de uso que soporte las especificaciones para un negocio de cafeterías.

Fase de Elaboración: Planificar el proyecto, especificar los casos de uso relacionados a una empresa de cafeterías y diseñar la arquitectura del sistema. Los diagramas a realizar al finalizar esta fase son:

* Diagrama de clases para el negocio de cafeterías.
* Diagrama de estados
* Diagrama de clases de diseño para el negocio de cafeterías.
* Diagrama de Secuencia
* Diagrama de Componentes.
* Diagrama de Base de datos que soporte el negocio de cafeterías.

Fase de Construcción: Se desarrolla el software por medio de iteraciones basándose en la arquitectura diseñada. Los documentos a realizar al finalizar esta fase:

* Documento de pruebas por cada iteración que se va a realizar.
* Realizar los módulos del sistema que son el módulo de reportes, módulo de ventas, módulo de compras y el módulo de administración de la cafetería.

Fase de Transición: Se finaliza el software, se realiza las pruebas pertinentes y se reparan los errores encontrados. Finalmente se entrega el producto final al usuario.

**BIBLIOGRAFIA**

[1] PMBOOK

2008 Material de curso-Gerencia de proyectos de tecnologías de información. ESAN.

[2]SOMMERVILLE, Ian

2006 “Ingeniería del Software”, 7ma edición. Editorial Pearson Education, S.A.

[3] KROLL, Per

2003 “The Rational Unified Process Made Easy”, 5 Edición, Editorial Person Education, INC.