

Índice general

I	Proyecto	
1	Caso de Estudio	7
1.1	Introducción	7
1.2	Descripción del problema	7
1.3	Objetivo General	7
1.3.1	Objetivos específicos	8
1.4	Alcances	8
1.5	Limitaciones	8
2	Proceso	9
2.1	Implementación	9
2.1.1	Módulos	10
2.2	Diagrama de Gantt	11



Proyecto

1	Caso de Estudio	7
1.1	Introducción	
1.2	Descripción del problema	
1.3	Objetivo General	
1.4	Alcances	
1.5	Limitaciones	
2	Proceso	9
2.1	Implementación	
2.2	Diagrama de Gantt	

1. Caso de Estudio

1.1 Introducción

En los últimos cincuenta años se ha desarrollado una revolución tecnológica de una manera tan marcada que ha obligado al mundo a adaptarse y evolucionar a un ritmo vertiginoso; este cambio es algo que afecta a todos los miembros activos de la sociedad, en especial a las empresas, pues han visto como su funcionamiento es cada vez más complejo, puesto que cada vez están en contacto con un número mayor de clientela, lo cual las obliga a buscar ser más productivas e implementan una mayor cantidad de personal. Por todo esto, en los últimos años las empresas han empezado a buscar soluciones tecnológicas que permitan simplificar los procesos que se desarrollan dentro de ellas y lograr tal objetivo de productividad.

1.2 Descripción del problema

Una empresa de cines, ubicada en Bogotá, busca desarrollar un software que le permita administrar su funcionamiento. Dicho software debe estar en la capacidad de gestionar la boletería de todos los cinemas que tiene a lo largo de la ciudad para cada una de las diversas funciones ofrecidas en las distintas horas del día en tareas como compra y reserva de boletas, al igual que las ventas de confitería de cada cinema. Además estará en la capacidad de llevar un registro y monitoreo de los empleados y el manejo de insumos y maquinaria de confitería que estén a disposición de cada cinema.

Durante el siguiente libro se realizará un estudio del problema planteado, buscando encontrar una solución eficiente mediante la implementación de la ingeniería de software.

1.3 Objetivo General

Generar una solución de software completa que permita administrar y monitorear las actividades principales de una cadena de cines, mediante el uso de metodologías y fundamentos básicos de ingeniería de software.

1.3.1 Objetivos específicos

1. Gestionar el manejo de boletería y funciones para cada uno de los cines a lo largo de la ciudad de Bogotá D.C. incluyendo tanto la compra y reserva de boletas como selección de asientos de las funciones.
2. Administrar el manejo de los insumos en la sección de confitería para cada uno de los cinemas de la ciudad, mediante el uso de bases de datos.
3. Desarrollar un cliente de uso para el público general y uno diferente de uso para personal administrativo.
4. Implementar un registro de los empleados que tiene la empresa en cada uno de los cinemas.

1.4 Alcances

Se implementará un cliente de uso para público general que podrá realizar las siguientes actividades:

- Compra y reserva de boletas.
- Selección de asientos.
- Visualización de películas en cartelera y próximos estrenos.
- Gestión de suscripción especial.
- Exposición y compra de confitería.
- Generación de tickets de pago.

Se implementará un cliente de uso para personal administrativo que podrá realizar las siguientes actividades:

- Gestionamiento de cartelera, próximos estrenos y confitería.
- Asignación de funciones.
- Manejo del inventario de confitería.
- Gestionamiento de personal a nivel de registro.

1.5 Limitaciones

- El cliente público se limitará a la emisión de tickets de pago, no contará con la posibilidad de un módulo de pago.
- El cliente de personal administrativo no contará con el manejo de nómina, solamente se restringirá al registro de personal de trabajo.

2. Proceso

Para la realización de este proyecto, se utilizará el proceso de software 'Prototipo'; proceso que permite generar iteraciones en las que se genera un prototipo en cada una de ellas, y que posteriormente será expuesto a pruebas y labores de mantenimiento para iniciar la siguiente iteración. Todo esto con la finalidad de obtener un producto final que cumpla con todos los requerimientos planteados para el buen funcionamiento.

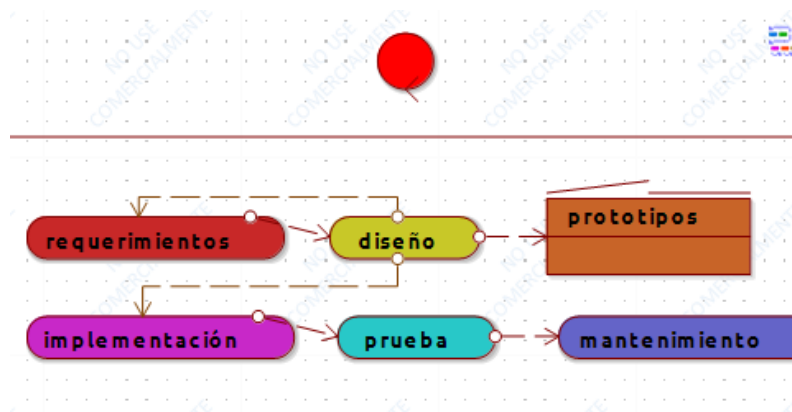


Figura 2.1: Proceso Prototipo

2.1 Implementación

El proyecto será estructurado como un conjunto de módulos o componentes, los cuales serán organizados en una escala de dependencia, siendo desarrollados del más independiente al más dependiente. El proceso 'Prototipo' permitirá realizar una iteración por cada módulo propuesto, sin descartar hacer subiteraciones dentro de cada iteración; esto permitirá construir el prototipo final componente por componente. Es de aclarar que un componente no será agregado al prototipo final hasta que no esté totalmente depurado y funcional, tarea para la cual las iteraciones serán claves.

2.1.1 Módulos

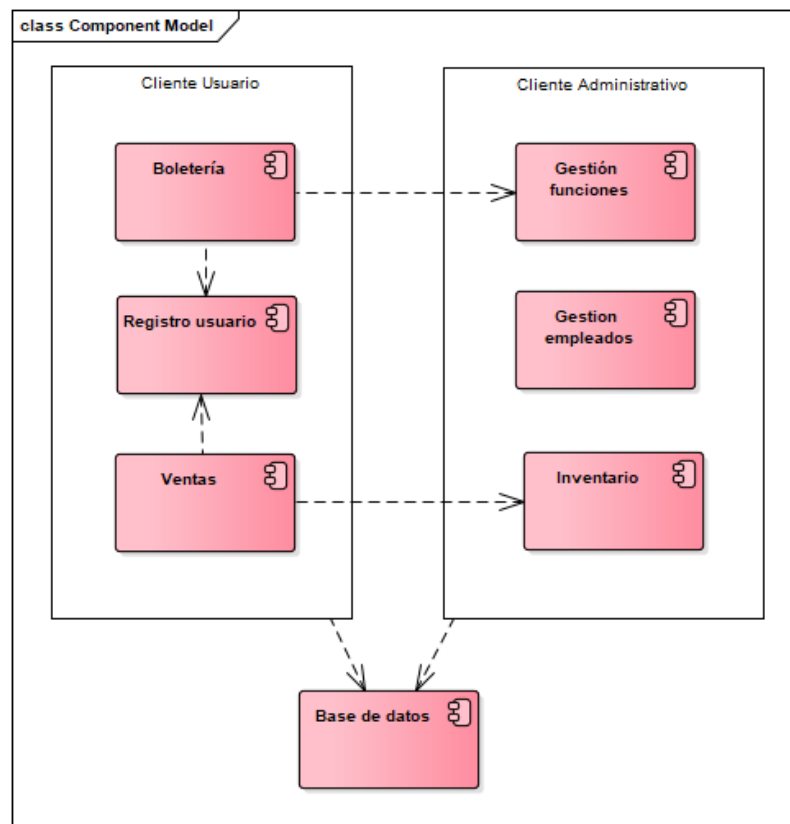


Figura 2.2: Módulos del sistema

- **Cliente Usuario**
 1. **Registro usuario:** Módulo encargado de la inscripción, modificación y eliminación de usuarios dentro de la plataforma y de la gestión de las suscripciones especiales que existan dentro de la cadena de cines.
 2. **Boletería:** Módulo encargado de la visualización y selección de películas, selección de asientos y reservas y ventas de boletería.
 3. **Ventas:** Módulo encargado de visualizar el catálogo de comidas y accesorios y generar tickets de pago para las distintas ventas.
- **Cliente Administrativo**
 1. **Gestión funciones:** Módulo encargado de agregar, eliminar y asignar funciones y salas a las distintas películas disponibles en el cinema, así como agregar próximos estrenos y eliminar películas de la cartelera.
 2. **Registro empleados:** Módulo encargado de llevar el registro de los empleados que trabajan en cada cinema, así como agregarlos o eliminarlos.
 3. **Inventario:** Módulo encargado de llevar control sobre el inventario de materia prima de confitería y maquinaria dentro de cada cinema.
- **Base de datos:** Módulo encargado de la inserción, actualización, modificación y almacenamiento de toda información que posteriormente utilizará el sistema

2.2 Diagrama de Gantt

Se estimó el tiempo del proyecto en total 89 días, y bajo la premisa de que en promedio se dedicarán 10 días a cada uno de los módulos como máximo, teniendo como fecha de inicio el día 11 de abril y como fecha final el 8 de julio. Teniendo en cuenta los módulos mostrados en la imagen 2.2 se llegó al acuerdo de que la forma más eficiente de sería desarrollarlos en el siguiente orden:

- Módulo de bases de datos.
- Módulo de Gestión de empleados
- Módulo de Inventario.
- Módulo de Gestión de funciones.
- Módulo de Registro de Usuario.
- Módulo de ventas.
- Módulo de Boletería

En las imágenes 2.3 y 2.4 se muestran los tiempos dedicados para el desarrollo de cada uno de estos módulos, mediante un diagrama de Gantt

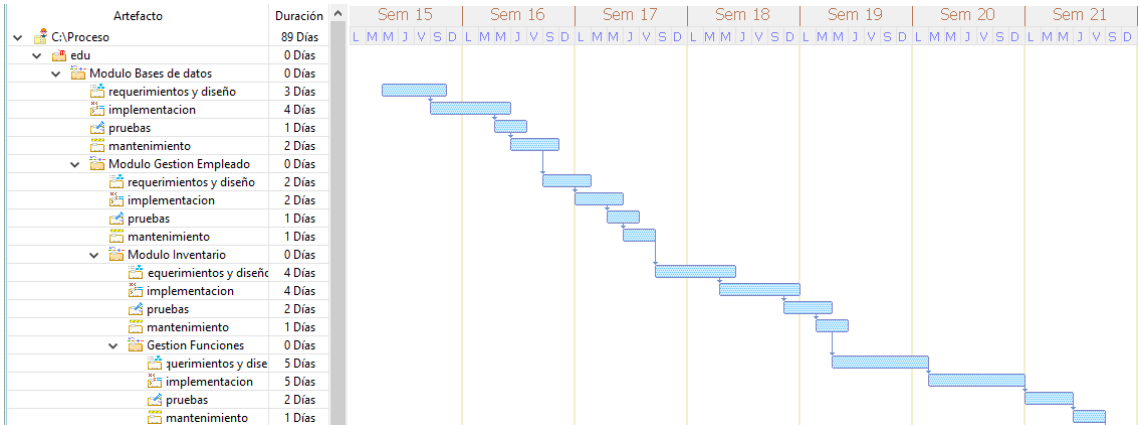


Figura 2.3: Poyección del desarrollo (1)

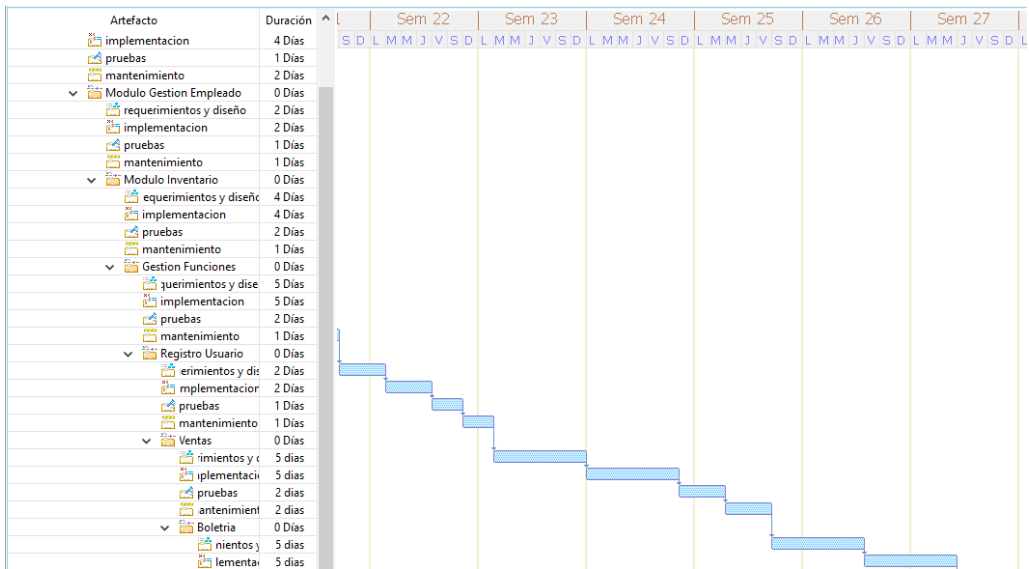


Figura 2.4: Poyección del desarrollo (2)