





# Índice general

<b>I</b>	<b>Proyecto</b>	
<b>1</b>	<b>Caso de Estudio</b> .....	<b>9</b>
1.1	Introducción	9
1.2	Descripción del problema	9
1.3	Objetivo General	9
1.3.1	Objetivos específicos .....	10
1.4	Alcances	10
1.5	Limitaciones	10
<b>2</b>	<b>Proceso</b> .....	<b>11</b>
2.1	Implementación	11
2.1.1	Módulos .....	12
<b>II</b>	<b>DISEÑO</b>	
<b>3</b>	<b>Requerimientos</b> .....	<b>15</b>
3.1	Introducción	15
<b>4</b>	<b>Interacción</b> .....	<b>17</b>
4.1	Introducción	17

<b>5</b>	<b>Clases</b> .....	<b>19</b>
5.1	Introducción	19
<b>6</b>	<b>Patrones</b> .....	<b>21</b>
6.1	Introducción	21
6.2	Prototipo	22
<b>7</b>	<b>Estados</b> .....	<b>23</b>
7.1	Introducción	23
<b>8</b>	<b>Componentes</b> .....	<b>25</b>
8.1	Introducción	25
<b>9</b>	<b>Nodos</b> .....	<b>27</b>
9.1	Introducción	27
<b>10</b>	<b>Actividades</b> .....	<b>29</b>
10.1	Introducción	29

### III

## REFLEXIONES

<b>11</b>	<b>Conclusiones</b> .....	<b>33</b>
11.1	Introducción	33

## Índice de figuras

2.1	Proceso Prototipo .....	11
6.1	Prototipo .....	22





# Proyecto

<b>1</b>	<b>Caso de Estudio</b>	<b>9</b>
1.1	Introducción	
1.2	Descripción del problema	
1.3	Objetivo General	
1.4	Alcances	
1.5	Limitaciones	
<b>2</b>	<b>Proceso</b>	<b>11</b>
2.1	Implementación	





# 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, que 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 plantados para el buen funcionamiento.

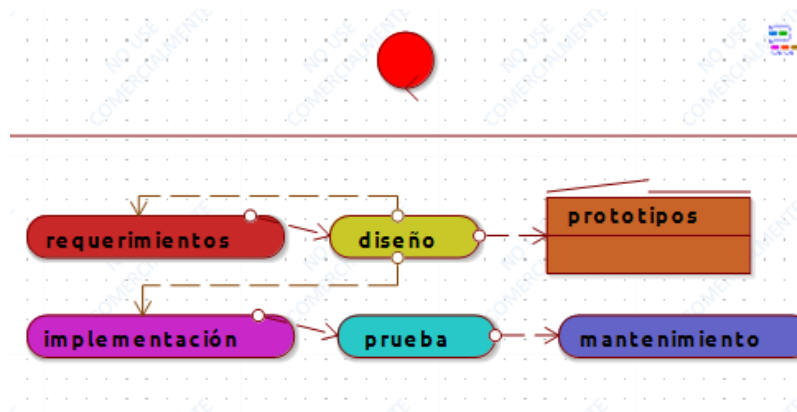


Figura 2.1: Proceso Prototipo

### 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, proceso que facilitan la iteraciones.

### 2.1.1 Módulos

- \*agregar imagen diagrama de componentes\*
- \*descripcion de cada modulo\*
- \*diagrama de gannt\*



# DISEÑO

<b>3</b>	<b>Requerimientos</b> .....	<b>15</b>
3.1	Introducción	
<b>4</b>	<b>Interacción</b> .....	<b>17</b>
4.1	Introducción	
<b>5</b>	<b>Clases</b> .....	<b>19</b>
5.1	Introducción	
<b>6</b>	<b>Patrones</b> .....	<b>21</b>
6.1	Introducción	
6.2	Prototipo	
<b>7</b>	<b>Estados</b> .....	<b>23</b>
7.1	Introducción	
<b>8</b>	<b>Componentes</b> .....	<b>25</b>
8.1	Introducción	
<b>9</b>	<b>Nodos</b> .....	<b>27</b>
9.1	Introducción	
<b>10</b>	<b>Actividades</b> .....	<b>29</b>
10.1	Introducción	



## 3. Requerimientos

### 3.1 Introducción

contenido...







## 4. Interacción

### 4.1 Introducción

contenido...



## 5. Clases

### 5.1 Introducción

contenido...





## 6. Patrones

### 6.1 Introducción

contenido...

## 6.2 Prototipo

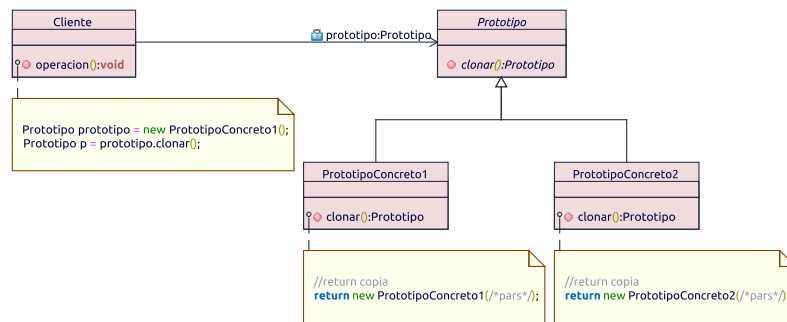


Figura 6.1: Prototipo

## 7. Estados

### 7.1 Introducción

contenido...







## 8. Componentes

### 8.1 Introducción

contenido...



## 9. Nodos

### 9.1 Introducción

contenido...





## 10. Actividades

### 10.1 Introducción

contenido...





# REFLEXIONES







## 11. Conclusiones

### 11.1 Introducción

contenido...