

# UNIVERSIDAD SALESIANA DE BOLIVIA

## “INGENIERIA DE SISTEMAS”



### “Sistema de Administración Financiera para Colegios”

#### **ESTUDIANTES:**

- Josue Espinoza Cañarí
- David Limachi Poma
- Alan Jhohan Del Rio Lopez
- John Anthony Condori Colquehuanca
- Adalid Alberto Rodríguez Sánchez

**SEMESTRE:** Sexto 111

**DOCENTE:** Ing. Yujra Ali Adalid Irvin

**ASIGNATURA:** Teoría de Sistemas de Información

**La Paz – Bolivia  
2025**

## Índice

<b>1) Análisis de Requerimiento .....</b>	<b>3</b>
Requerimientos funcionales.....	3
Requerimientos no funcionales.....	3
Estimación de costo.....	3
Organigrama .....	3
<b>2) Planificación .....</b>	<b>4</b>
<b>3) Modelado .....</b>	<b>4</b>
Diagrama de Clases .....	4
Modelo Relacional .....	4

## 1) Análisis de Requerimiento

### Requerimientos funcionales

1. Gestión de ingresos (pagos de pensiones, matrículas, aportes especiales).
2. Registro y control de egresos (sueldos, servicios básicos, mantenimiento, compras).
3. Generación de reportes financieros (mensuales, trimestrales, anuales).
4. Control de cuentas por cobrar y cuentas por pagar.
5. Emisión de comprobantes de pago y facturación electrónica.
6. Panel administrativo para directivos.
7. Acceso para padres de familia para visualizar pagos y deudas pendientes.
8. Exportación de datos en formatos PDF y Excel.

### Requerimientos no funcionales

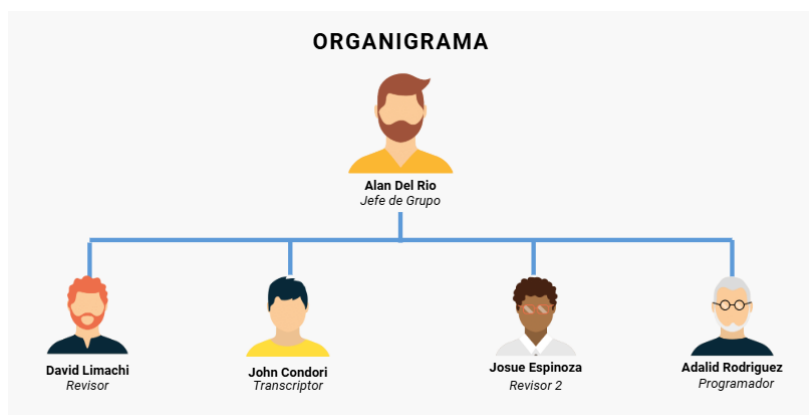
1. **Seguridad:** autenticación por roles (administrador, contador, director, padre).
2. **Disponibilidad:** el sistema debe estar disponible el 95% del tiempo lectivo.
3. **Usabilidad:** interfaz intuitiva y adaptable a PC y dispositivos móviles.
4. **Escalabilidad:** permitir agregar nuevos módulos (ej. becas, préstamos, inversiones).
5. **Mantenibilidad:** código modular para futuras mejoras.
6. **Tiempo de respuesta:** consultas y reportes deben generarse en menos de 5 segundos.

### Estimación de costo

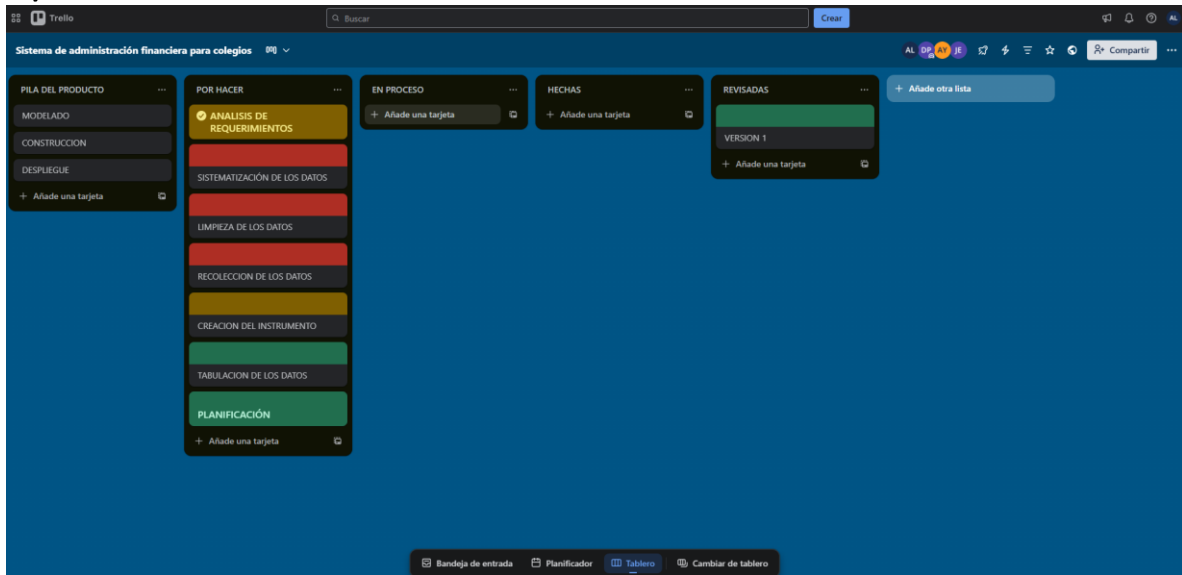
$(8\text{sueldos} \times \text{Bs.}4000) \times 3\text{meses} + \text{licencias} + \text{ambiente}$   
 $(8\text{sueldos} \times \text{Bs.}4000) \times 3\text{meses} + \text{licencias} + \text{ambiente}$

- Sueldos equipo: Bs. 96,000
- Licencias (IDE, gestor BD, servidor): Bs. 5,000
- Ambiente (servidor, hosting, energía): Bs. 7,000
- **Costo total estimado: Bs. 108,000**

### Organigrama

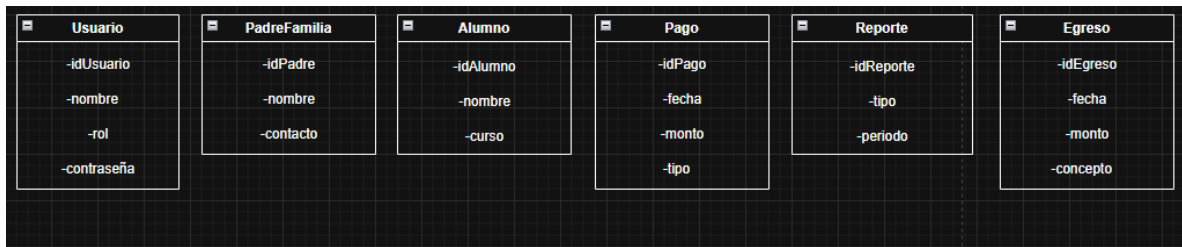


## 2) Planificación



## 3) Modelado

### Diagrama de Clases



### Modelo Relacional

