

# TRABAJO PRÁCTICO

## INGENIERÍA DE SOFTWARE I

**Universidad:** Universidad autónoma de Entre Ríos

**Facultad:** Facultad de Ciencia y Tecnología

**Carrera:** Análisis y Licenciatura en Sistemas

**Cátedra:** Ingeniería de Software I

**Título:** “Trabajo Práctico Anual Ingeniería de Software I 2024”

**Profesores:** Pamela Bonadeo - Paolo Orundés Cardinali - Damián Cian

**Integrantes del Grupo:** Facundo Thomas Ramírez – Facundo Tomas Hernández – Thiago Gimenez – Mariano Gervasoni

**Comisión:** Número 1

**Fecha de Entrega:** 26 De Abril

**Año Lectivo:** 2024

<b>1. Objetivos del proyecto.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Beneficios del proyecto.....</b>	<b>5</b>
2.1.Personas involucradas.....	5
<b>3. Planificación.....</b>	<b>6</b>
<b>4. Límites:.....</b>	<b>7</b>
<b>5. Alcances:.....</b>	<b>7</b>
<b>6. DFD (Diagrama de Flujo de Datos).....</b>	<b>8</b>
<b>7. Requisitos funcionales.....</b>	<b>9</b>
<b>8. Requisitos No Funcionales.....</b>	<b>10</b>
<b>9. DER Y MER.....</b>	<b>11</b>

**1. Leer el enunciado y utilizar alguna herramienta de recolección de información (cuestionario, entrevistas, etc), con el fin de indagar sobre cuestiones que no han quedado claras con el enunciado.**

### 3. Modelo funcional

- Realizar la definición de Objetivos, Alcances y Límites para el sistema propuesto de manera tal que la definición deberá contemplar entre otras, las funciones relacionadas con el Departamento Sistema de Prestaciones Profesionales.

- DFD. Realizar todos los niveles de desagregación que nos permitan llegar a finalizar con el Diseño Global.

- Diagrama de estructuras de una función elegida por la cátedra en su momento.

4. Modelo de datos: - Realizar el diseño (DER) y la normalización de todas las tablas que resulten del Diseño Detallado.

5. Diseño Arquitectónico del modelo propuesto

6. Incluir modelo de interface (pantallas/impresión).

Respuestas:

#### 1) Cuestionario:

- ¿Cómo se llevará a cabo el registro de los matriculados en la plataforma de Prestaciones Profesionales?
- ¿Quién tendrá acceso a la información contenida en el padrón de matriculados?
- ¿Cómo se realizará y enviará un presupuesto nomenclador a un cliente?
- ¿Quién será responsable de recopilar y analizar los datos necesarios para elaborar estos informes?
- ¿Cuál será el proceso para suspender o dar de baja a un profesional en caso de múltiples reclamos de clientes?

- ¿Qué herramientas o funcionalidades se necesitarán en la plataforma para que los matriculados puedan enviar presupuestos, generar órdenes de trabajo y realizar seguimiento de las mismas?
- ¿Cuál será el flujo exacto de trabajo desde que un matriculado se registra en la plataforma hasta que realiza una tarea para el cliente?
- ¿Cómo se llevará a cabo la actualización de la información académica y laboral de los matriculados en la plataforma?
- ¿Qué datos bancarios necesitarán los matriculados proporcionar y cómo se garantizará la seguridad de esta información en la plataforma?
- ¿Cómo se llevará a cabo el proceso de gestión de reclamos de los clientes dentro de la plataforma?

2. Planificación de Proyecto (en su momento se entregará un documento para completar los ítems necesarios para tal tarea (objetivos del proyecto, personas involucradas, planificación, presupuesto.)

## **1. Objetivos del proyecto**

### ***1) Implementar un sistema eficiente de gestión***

Desarrollar un sistema informático que permita una gestión eficiente de los aportes de los matriculados por trabajos realizados para grandes clientes.

### ***2) Optimizar los procesos internos del colegio***

Autorizar y mejorar los procesos internos relacionados con la gestión de prestaciones profesionales, incluyendo la creación de presupuestos, la generación de órdenes de trabajo, el seguimiento de tareas y la liquidación de honorarios

### ***3) Garantizar la Transparencia y Ética Profesional***

Establecer mecanismos que promuevan la transparencia en la relación entre el Colegio, los clientes y los profesionales matriculados, así como asegurar el

cumplimiento de los códigos de ética profesional y la prevención del ejercicio ilegal de la profesión.

## 2. Beneficios del proyecto

### 2.1. Personas involucradas

1.

Rol*	Participante	Sector
Presidencia	x	Directorio/Tribunal arbitral y de disciplina
Vicepresidencia	x	Directorio/Tribunal arbitral y de disciplina
Secretaria	x	Directorio/Tribunal arbitral y de disciplina
Prosecretaria	x	Directorio
Tesorería	x	Directorio
Vocalías	x	Directorio
equipo de desarrollo	x	Prestaciones Profesionales

### 3. Planificación

Requerimiento	Complejidad (medido de 1 a 5)	Tiempo estimado	Fecha estimada de inicio	Fecha estimada de finalización
Crear un registro de usuarios llamado padrón de matriculados.	1	semana 2	semana 0	semana 3
Crear un nomenclador de tareas.	1	semana 1		
Interfaz accesible del sitio o aplicación.	2	semana 3	semana 3	semana 10
Sistema de reclamos.	1	semana 4		
Sistema de tareas.	2	semana 4	semana 10	semana 19
Sistema de cobro	4	semana 5		

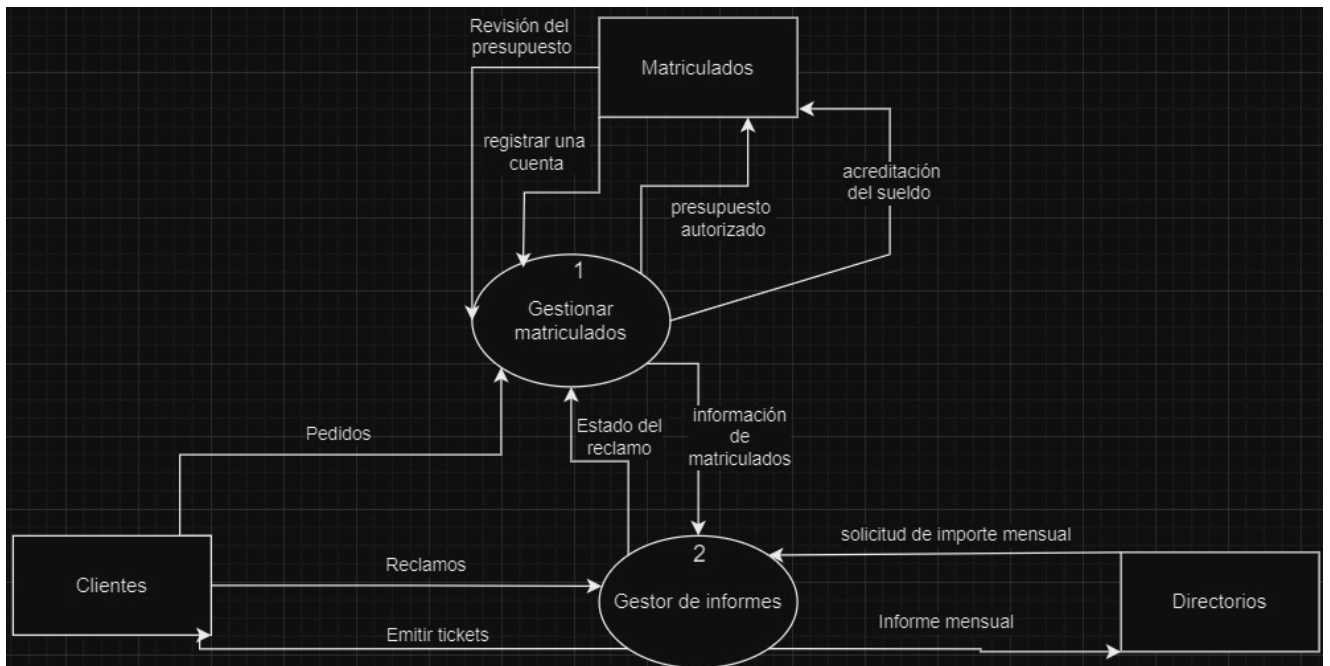
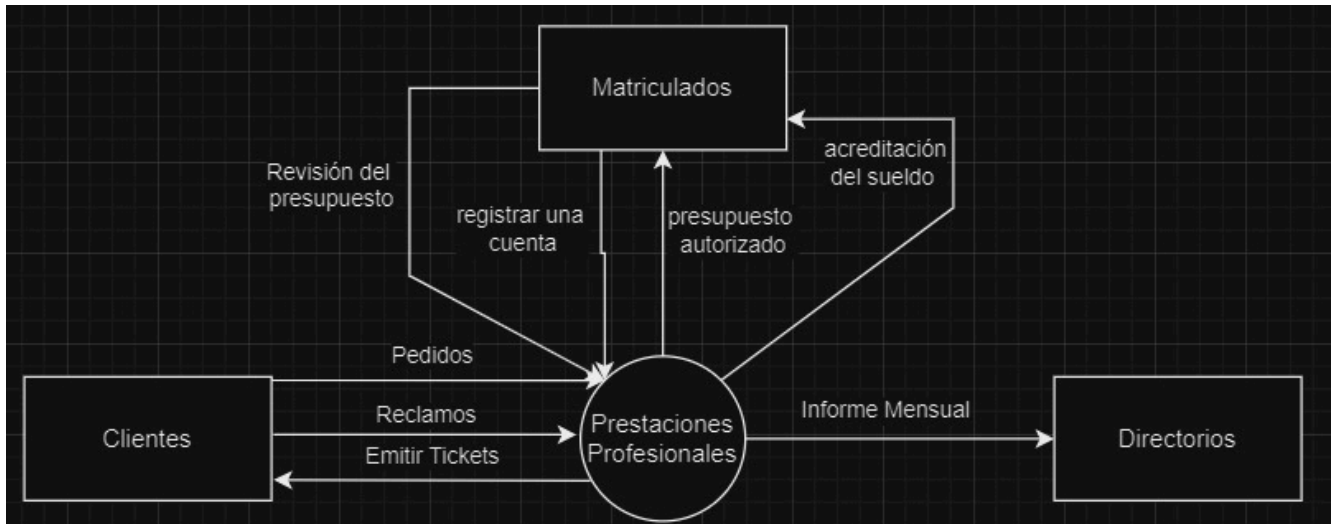
## 4. Límites:

- **Directorio:** Es un actor externo que recibe el "Informe Mensual" del sistema.
- **Matriculados:** Esta entidad externa interactúa con el sistema para registrar una cuenta y recibir la acreditación del sueldo o un presupuesto autorizado.
- **Cliente:** El cliente emite un ticket de reclamo y también realiza reclamos o pedidos al sistema.
- **Prestaciones Personales:** Es el sistema central que procesa las solicitudes y genera las salidas. Todas las interacciones con las entidades externas se gestionan a través de este sistema.

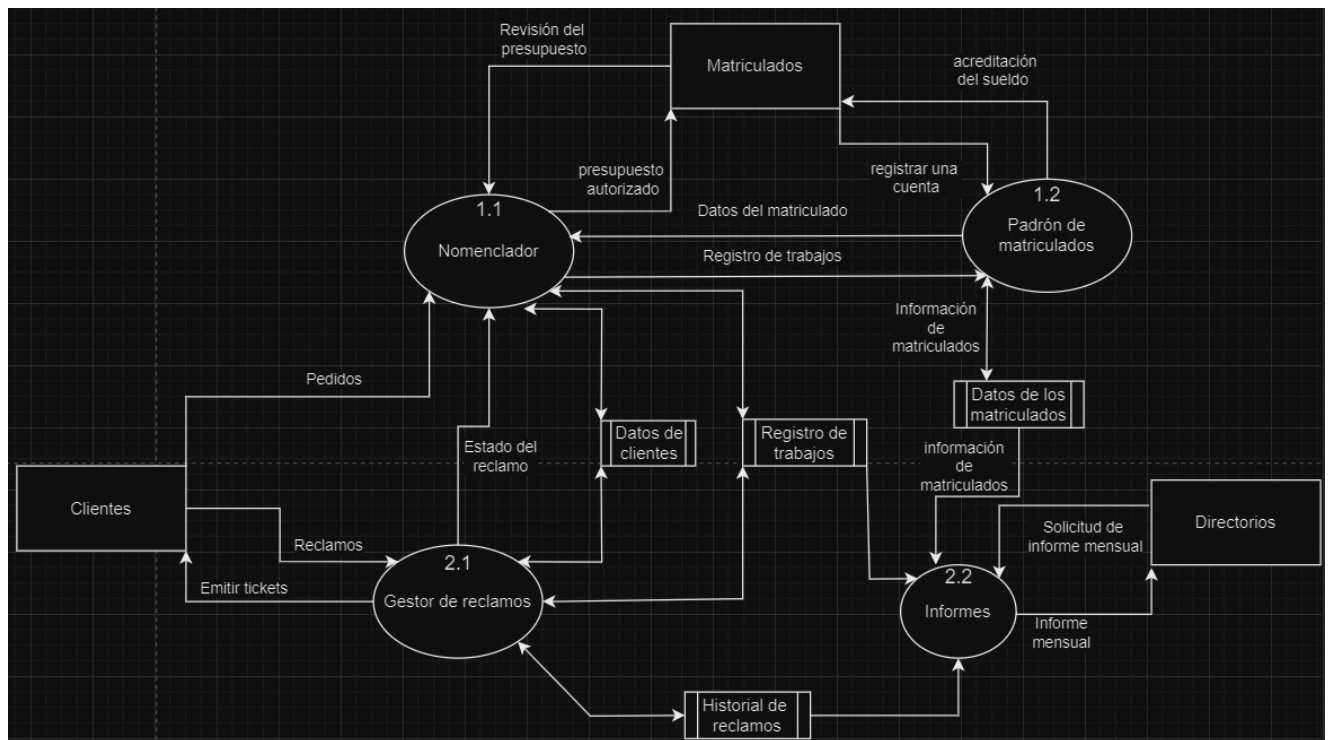
## 5. Alcances:

- El sistema "Prestaciones Personales" maneja la acreditación de sueldos o presupuestos autorizados para los "Matriculados".
- También se encarga de registrar cuentas para los "Matriculados".
- Gestiona los reclamos o pedidos de los "Clientes", emitiendo tickets de reclamo como respuesta.
- Genera y envía un "Informe Mensual" al "Directorio".
- La información fluye entre las entidades externas y el sistema "Prestaciones Personales" mediante varios intercambios, como acreditaciones, registros, tickets de reclamo, y reportes.

## 6. DFD (Diagrama de Flujo de Datos)







## 7. Requisitos funcionales

**Registro de Matriculados:** Los matriculados deben registrarse en una plataforma y mantener actualizada su trayectoria académica y laboral.

**Categorías de Matriculados:** Debe haber tres categorías de matriculados (C, B, A) según la antigüedad desde la obtención del título.

**Cuenta Bancaria:** Los matriculados deben registrar una cuenta bancaria en la plataforma.

**Adhesión Voluntaria:** Los matriculados pueden adherirse al sistema de manera voluntaria y recibir beneficios como obra social y descuentos en capacitaciones.

**Beneficios para Matriculados:** Se deben gestionar beneficios como obra social, aportes jubilatorios, descuentos en capacitaciones, y alquiler de salones.

**Establecimiento de Honorarios y Gastos:** Se debe crear un nomenclador que clasifique honorarios y gastos en dos grupos: consultas y prácticas.

**Definición de Honorarios y Gastos:** Los honorarios deben diferenciarse por categoría del profesional, mientras que los gastos son únicos para todas las categorías.

**Presupuesto y Orden de Trabajo:** Los trabajos deben ajustarse al presupuesto aceptado, y cualquier cambio debe ser presupuestado nuevamente.

**Generación y Presentación de Órdenes:** Los matriculados deben generar y presentar órdenes de trabajo con detalles específicos a través de la plataforma.

**Manejo de Reclamos:** Los clientes pueden enviar tickets de reclamo a través de la plataforma. El colegio debe gestionar estos reclamos y tomar medidas si las tareas no se resuelven adecuadamente.

**Liquidación y Pago:** La liquidación de órdenes se realizará a mes vencido y los pagos se harán a la cuenta del profesional el día 10 del mes siguiente o primer hábil posterior.

**Informe Mensual:** El área de Prestaciones Profesionales debe elaborar y enviar un informe mensual al Directorio, que incluya datos sobre el desempeño de los matriculados, reclamos de clientes, balance final y proyecciones futuras.

## 8. Requisitos No Funcionales

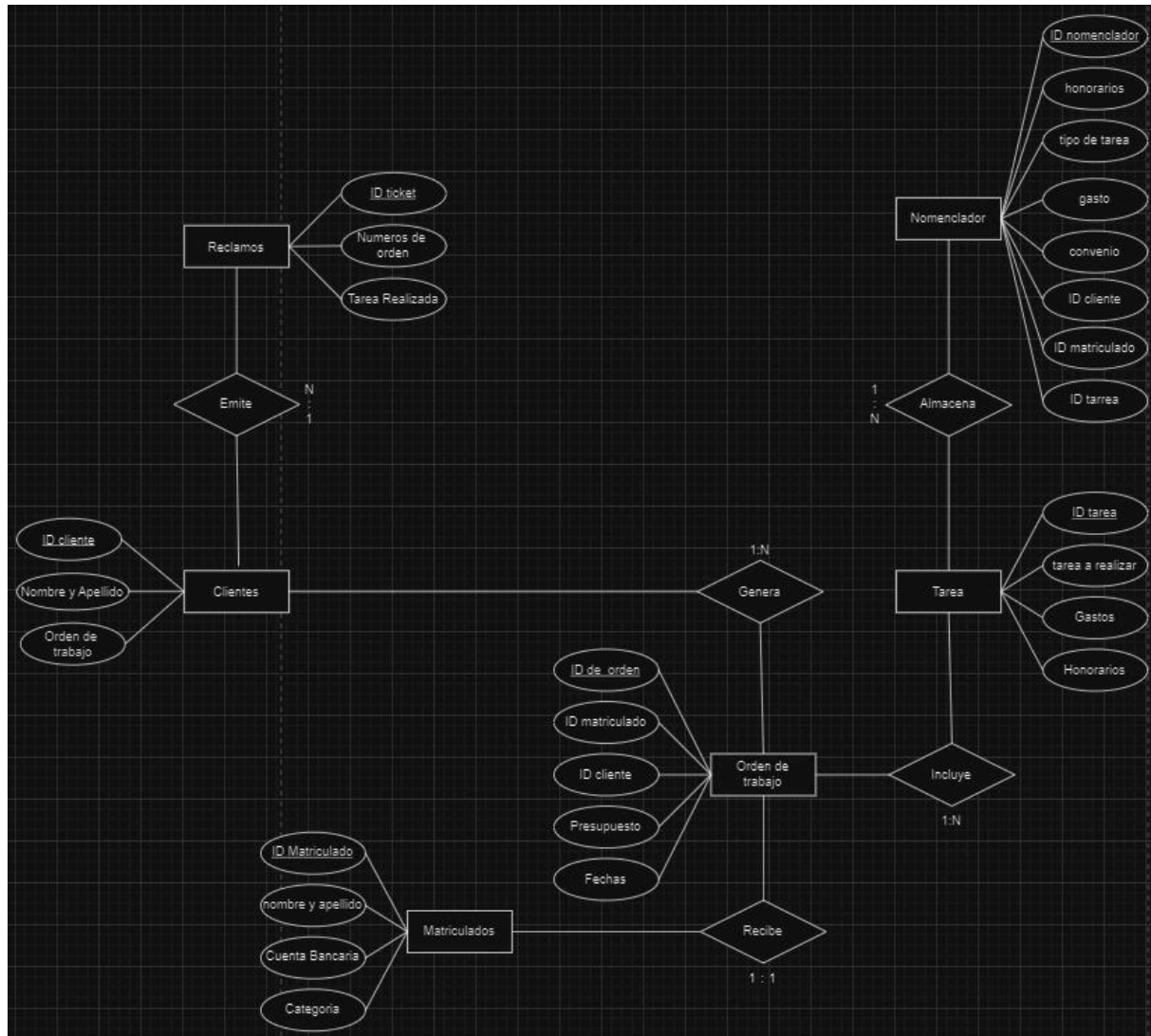
**Plataforma Intuitiva:** La plataforma debe ser fácil de usar tanto para los matriculados como para los clientes, permitiendo un registro y actualización de datos sencillo.

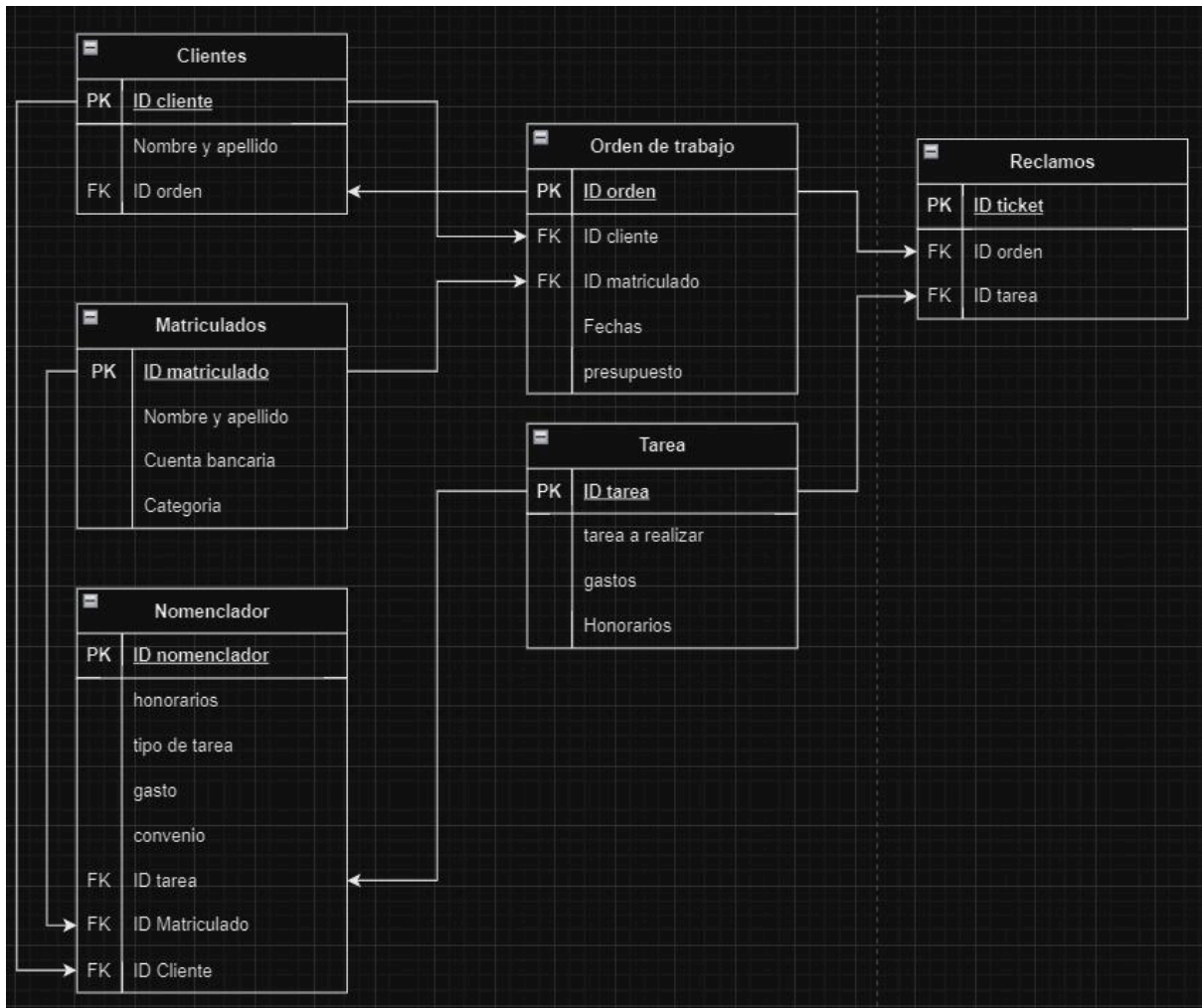
**Acceso a la Plataforma:** La plataforma debe estar accesible desde distintos dispositivos y ubicaciones, permitiendo a los matriculados y clientes interactuar sin problemas.

**Adaptabilidad al Crecimiento:** El sistema debe ser capaz de manejar un aumento en el número de matriculados y clientes.

**Integración con Otros Sistemas:** La plataforma debe ser compatible con otros sistemas de gestión que puedan ser utilizados por el colegio o sus asociados.

## 9. DER Y MER





Cliente		
ID cliente(PK)	Nombre y Apellido	Orden de trabajo
101	Juan Perez	301
102	Maria Lopez	302
103	Pedro Gomez	303
104	Lucia Fernandez	304
105	Ana rodriguez	305
106	Javier Ramirez	306

Reclamos		
ID ticket (PK)	n° de orden	tarea Realizado
201	301	Desarrollo de software
202	302	Implementacion de redes
203	303	Mantenimiento de servidor
204	304	Diseño de base de datos
205	305	Consultas Tecnicas
206	306	Soporte tecnico

Matriculados			
IDmatriculado(PK)	Nombre y apellido	Cuenta bancaria	Categoria
301	Juan garcia	123-456	A
302	Ana martinez	512-322	B
303	Pedro Ruiz	543-362	C
304	Laura Gomez	251-888	A
305	Carlos Fernandez	321-982	B

ORDEN DE TRABAJO				
ID de orden(PK)	ID matriculado	ID cliente	Fechas	Presupuesto
301	301	101	2024-09-01	5000
302	302	102	2024-09-05	3000
303	303	103	2024-09-10	4500
304	304	104	2024-09-15	6000
305	305	105	2024-09-20	3500

306	306	106	2024-09-25	4000
-----	-----	-----	------------	------

Tarea			
ID tarea(PK)	Tarea a realizar	Gastos	Honorarios
401	Desarrollo software	1000	4000
402	Implementacion de redes	500	2500
403	Mantenimiento de servidor	1500	3000
404	Diseño de base de datos	800	5200
405	Consultoria Tecnica	700	2800
406	Soporte tecnico	900	3500

### NOMENCLADOR

Id nomenclador	honorarios	Tipo de tarea	gasto	convenio	Id cliente	Id matriculado	Id tarea
501	10000	Consulta	0	2 meses	101	303	401
502	15000	Practica	30000	3 meses	103	302	402
503	20000	Practica	25000	4 meses	104	301	403
504	20000	Consulta	0	3 meses	105	304	404
505	10000	Consulta	0	2 meses	106	305	406
506	15000	Practica	28000	3 meses	102	306	405