



Universidad Tecnológica de Tehuacán

Grado y Grupo: 7°B

Materia: Arquitectura de Software

Equipo:

- Irvin Isael Martínez Alejo
- Osbaldo Álvarez Martínez
- Ahabram Moreno Vasquez
- Felix Ivan Garcia Flores
- Kevin Rojas Martínez

Fecha: 28 / 09 / 2025

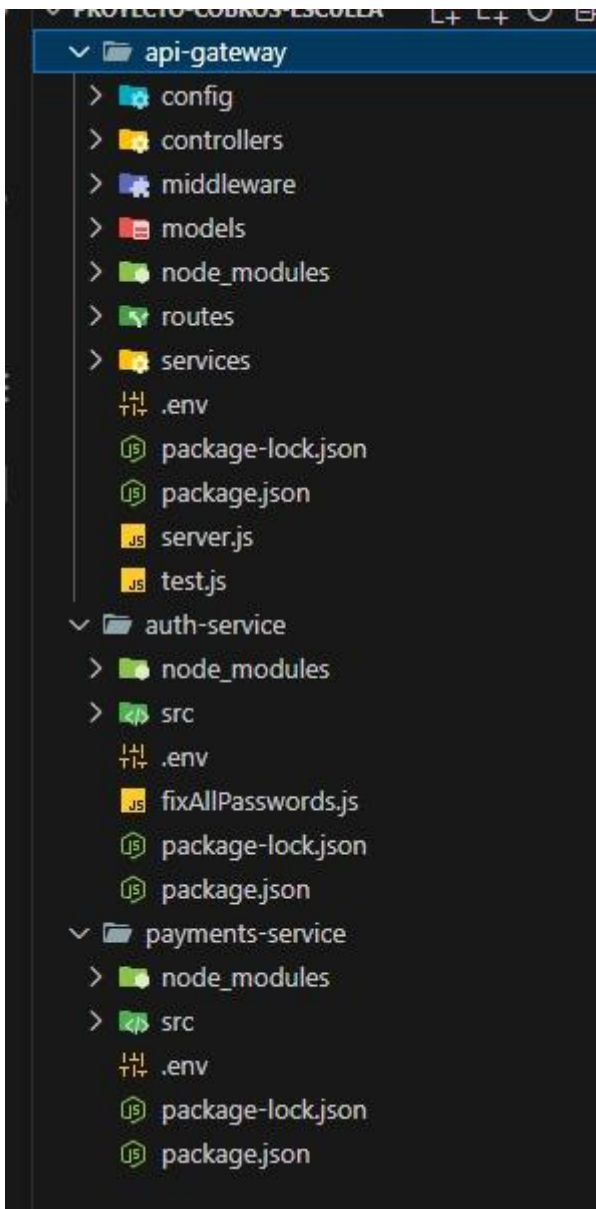
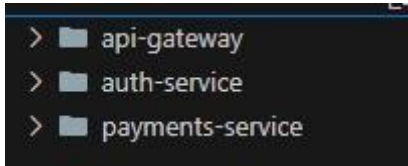


Universidad Tecnológica de Tehuacán



De la Arquitectura al Prototipo Funciona

Microservicios independientes, pagos y usuarios:



Se comunican entre ellos Por REST(HTTP):

```
Debugger attached.
API Gateway running on port 3000
✅ # 🟢 #Api-gateway escuchando en el puerto 3000, conectando servicios de autenticación y pagos
MongoDB Gateway Connected: ac-snl5edp-shard-00-01.vhuyiza.mongodb.net
🔑 Gateway: Intentando login para: admin001
🔑 AuthService: Enviando login a http://localhost:3001
✅ AuthService: Login exitoso, respuesta recibida
✅ Gateway: Login exitoso, usuario: Administrador del Sistema
🔑 Gateway: Rol del usuario: admin
👑 Gateway: Usuario es admin, omitiendo pagos pendientes
🔑 Gateway: Login completo - Rol: admin
🔑 AuthService: Verificando token
✅ AuthService: Token verificado exitosamente
🔑 Gateway: Admin solicitando todos los pagos
🔑 Gateway (Admin): Obteniendo todos los pagos
✅ Gateway (Admin): Todos los pagos obtenidos
✅ Gateway: Todos los pagos enviados al admin
🔑 AuthService: Verificando token
✅ AuthService: Token verificado exitosamente
🔑 Gateway: Admin solicitando todos los pagos
🔑 Gateway (Admin): Obteniendo todos los pagos
✅ Gateway (Admin): Todos los pagos obtenidos
✅ Gateway: Todos los pagos enviados al admin
🔑 AuthService: Verificando token
✅ AuthService: Token verificado exitosamente
🔑 Gateway: Admin solicitando todos los estudiantes
🔑 Gateway (Admin): Obteniendo todos los estudiantes
✅ Gateway (Admin): Todos los estudiantes obtenidos
✅ Gateway: Todos los estudiantes enviados al admin
🔑 AuthService: Verificando token
✅ AuthService: Token verificado exitosamente
🔑 Gateway: Admin solicitando todos los estudiantes
🔑 Gateway (Admin): Obteniendo todos los estudiantes
✅ Gateway (Admin): Todos los estudiantes obtenidos
✅ Gateway: Todos los estudiantes enviados al admin
🔑 AuthService: Verificando token
```

Api Gateway en comunicación:

```
PS C:\Users\Baldo\OneDrive\Escritorio\Nueva carpeta (3)\proyecto-cobros-escuela\api-gateway> npm run start
Debugger attached.

> api-gateway@1.0.0 start
> node server.js

Debugger attached.
API Gateway running on port 3000
✅ # 🟢 #Api-gateway escuchando en el puerto 3000, conectando servicios de autenticación y pagos
```

```
PS C:\Users\Baldo\OneDrive\Escritorio\Nueva carpeta (3)\proyecto-cobros-escuela\auth-service> npm run start
Debugger attached.

> auth-service@1.0.0 start
> node src/server.js

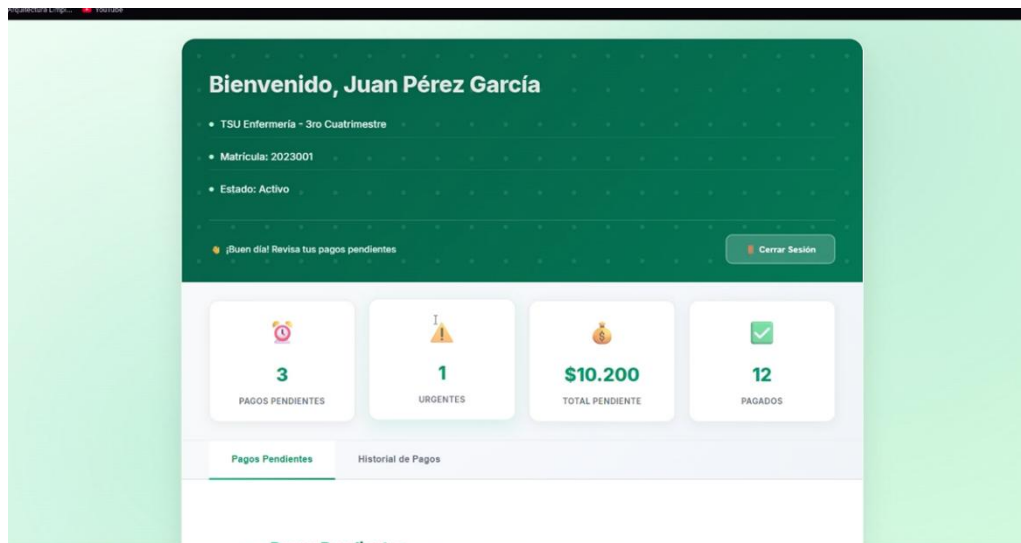
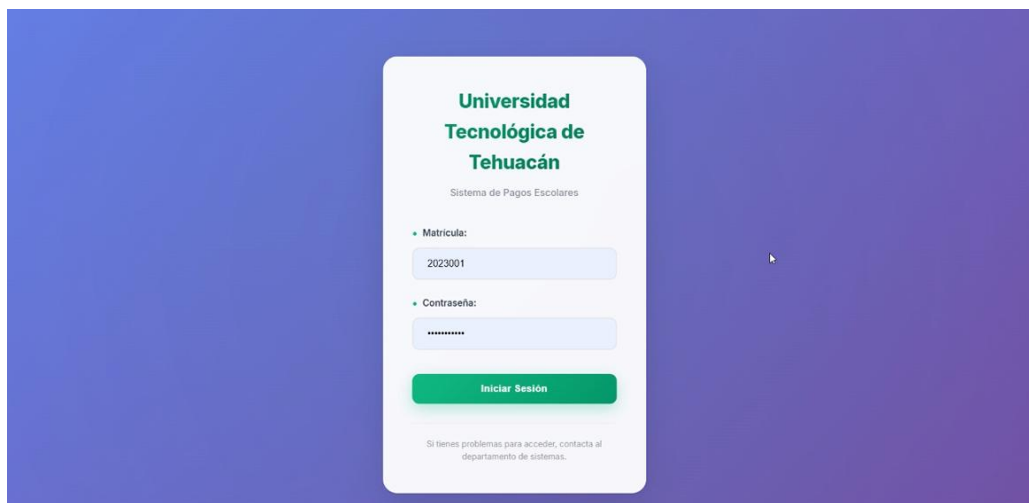
Debugger attached.
Auth Service running on port 3001
✅ # 🟢 Microservicio de autenticación escuchando en el puerto 3001
```

```
PS C:\Users\Baldo\OneDrive\Escritorio\Nueva carpeta (3)\proyecto-cobros-escuela\payments-service> npm run start
Debugger attached.

> payments-service@1.0.0 start
> node src/server.js

Debugger attached.
Payments Service running on port 3002
✅ - 🟢 Microservicio de pagos escuchando en el puerto 3002
```

Fontend Consumiendo endpoints en cada servicio:



Pagos Pendientes

Total Pendiente: \$10,200

1 pago(s) urgente(s)

Tarjetas

Lista

Seguro Escolar Anual

Pendiente

Urgente

• Monto a pagar: \$500.00

• Fecha de vencimiento: 7 de septiembre de 2025

• Referencia de pago: PSEID-2023001-002

Vencido

Pagar Ahora

Colegiatura Octubre 2025

Pendiente

• Monto a pagar: \$8,500.00

• Fecha de vencimiento: 2 de octubre de 2025

• Referencia de pago: PSEID-2023001-003

4 días restantes

Pagar Ahora

[← Volver a pagos pendientes](#)

Confirmar Pago

Revisa y confirma los detalles de tu pago

1

Confirmar
Datos

2

Seleccionar
Método

3

Procesar Pago

4

Comprobante

• Información del Estudiante

• Nombre Completo Juan Pérez García

• Matricula 2023001

• Carrera TSU Enfermería

• Cuatrimestre 3ro

• 🏠 Detalles del Pago

• Concepto de Pago

Seguro Escolar
Anual

• Referencia

FSEID-
2023001-002

• Monto Total

\$500.00

• Fecha de
Vencimiento

7 de septiembre de
2025

• Cuatrimestre


• Estado


Pendiente

• 🏠 Método de Pago




Transferencia Bancaria
Transferencia SPEI o
interbancaria

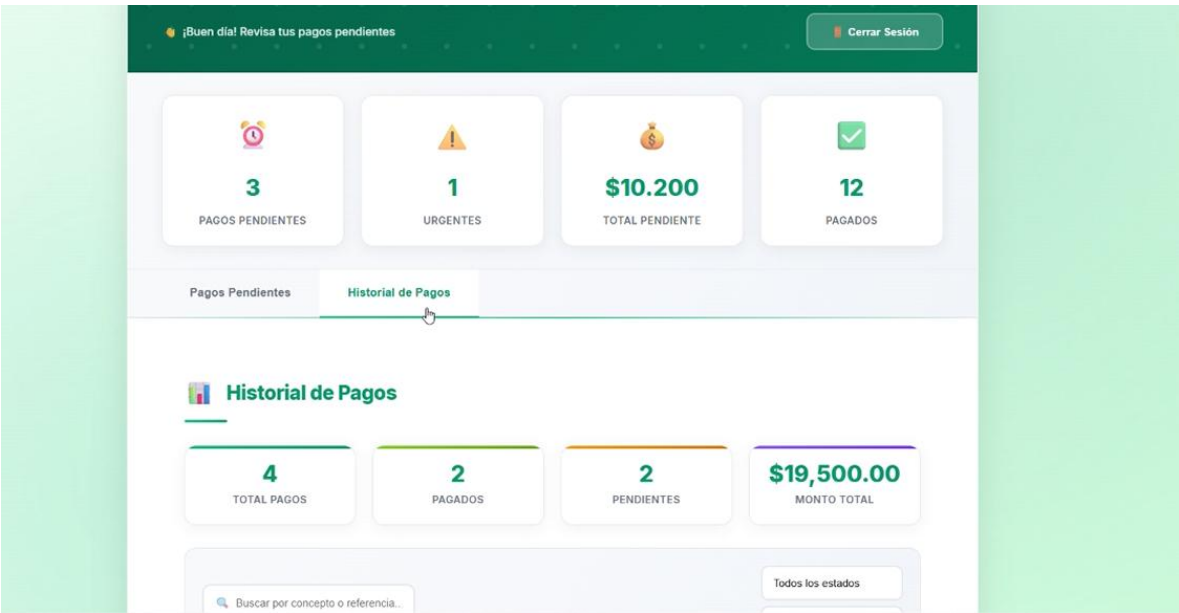
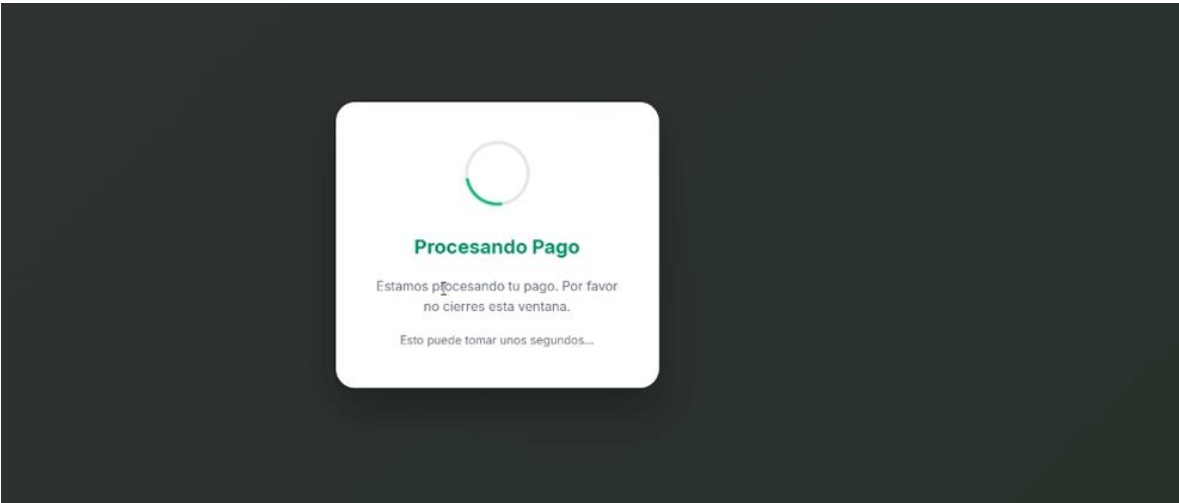

**Tarjeta de
Crédito/Débito**
Pago con tarjeta Visa,
Mastercard


Pago en Efectivo
Pago en ventanilla bancaria

➡ Confirmar y Proceder al Pago

➡ Cancelar

Importante: Al confirmar el pago, se generará un comprobante oficial. Este proceso es irreversible. Verifique que toda la información sea correcta antes de continuar.



Historial de Pagos

4

TOTAL PAGOS

2

PAGADOS

2

PENDIENTES

\$19,500.00

MONTO TOTAL

Buscar por concepto o referencia...

Todos los estados

10 por página

Historial de Transacciones

Mostrando 4 de 4 registros

Exportar

CONCEPTO	MONTO	FECHA DE PAGO	FECHA DE VENCIMIENTO	ESTADO	REFERENCIA
<div>Colegiatura</div> <div>Septiembre 2025</div>	\$8,500.00		28 sep 2025	4 sep 2025	<div>pagado</div>
<div>Inscripción</div> <div>Anual</div>	\$2,000.00		9 ago 2025	14 ago 2025	<div>pagado</div>

Universidad
Tecnológica de
Tehuacán

Sistema de Pagos Escolares

Matricula:

admin001

Contraseña:

.....

Iniciar Sesión

Si tienes problemas para acceder, contacta al departamento de sistemas.

Todos los Pagos del Sistema

Estado del Pago

Todos los estados

Carrera

Todas las carreras

Elementos por página

20 por página

ESTUDIANTE	MATRÍCULA	CONCEPTO	MONTO	ESTADO	VENCIMIENTO	REFERENCIA	CARRERA
Juan Pérez García	2023001	Inscripción Anual	\$2,000.00	pagado	14/8/2025	PAGADO-2023001-001	TSU Enfermería
Maria López Hernández	2023002	Colegiatura Septiembre 2025	\$9,500.00	pendiente	4/9/2025	PEND-2023002-001	Licenciatura en Enfermería
Maria López Hernández	2023002	Material de Laboratorio	\$800.00	pendiente	14/9/2025	PEND-2023002-002	Licenciatura en Enfermería
Maria López Hernández	2023002	Inscripción Anual	\$2,000.00	pagado	14/8/2025	PAGADO-2023002-001	Licenciatura en Enfermería
Carlos Martínez	2023003	Colegiatura	\$10,000.00	pendiente	4/9/2025	PEND-2023003-	Ingeniería en

Todos los Estudiantes

Carrera

Todas las carreras

Elementos por página

20 por página

Juan Pérez García

2 pagados

2 pendientes

Matricula:

2023001

Carrera:

TSU Enfermería

Cuatrimestre:

3ro

Email:

juan.perez@utt.edu.mx

Teléfono:

555-123-4567

Ver Pagos

Contactar

Maria López Hernández

1 pagados

2 pendientes

Matricula:

2023002

Carrera:

Licenciatura en Enfermería

Cuatrimestre:

5to

Email:

maria.lopez@utt.edu.mx

Teléfono:

555-987-6543

Ver Pagos

Contactar

Carlos Martínez Ruiz

1 pagados

3 pendientes

Matricula:

2023003

Carrera:

Ingeniería en Sistemas

Cuatrimestre:

7mo

Email:

carlos.martinez@utt.edu.mx

Teléfono:

555-456-7890

Ver Pagos

Contactar

Linkl de git hub: <https://github.com/IRVINISAE/UTT>