

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA RIVIERA MAYA**  
**TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN DESARROLLO DE**  
**SOFTWARE MULTIPLATAFORMA**

**“PROYECTO INTEGRADORA”**

**PRESENTA:**

**DIEGO BLANCO RODRÍGUEZ**  
**MOISES DAVID CASTAÑEDA MAY**  
**ERICK DANIEL VARGAS CORONA**

**2402027**

**2402046**

**2402037**

**GENERACIÓN 2024-2028**

**EMPRESA: DREAM TEAM INTERNATIONAL SYSTEM ENTERTAINMENT**

**ASESOR EMPRESARIAL:**

Grado abreviado. Nombre Apellidos

Playa del Carmen, Quintana Roo

Septiembre

## "Sprint 4 – Módulo de Gestión de Usuarios"

### 1. Objetivo del Sprint

El objetivo del Sprint 4 fue implementar el Módulo de Gestión de Usuarios dentro del proyecto "PrimerPaso.com", utilizando Nuxt 3, PostgreSQL y un backend estructurado mediante API routes.

La meta principal fue desarrollar un sistema funcional basado en operaciones CRUD, integración con autenticación mediante bcrypt + JWT, manejo de sesiones y un flujo completo de registro, inicio de sesión y administración de usuarios.

Además, este sprint consolidó la arquitectura cliente-servidor del proyecto, reforzando los principios de modularidad, seguridad, buenas prácticas de backend y la estructura necesaria para escalar el proyecto en futuros sprints (roles, permisos, dashboards, etc.).

### 2. Descripción de la Actividad

Durante este sprint, el equipo diseñó y desarrolló el sistema que permitirá administrar a los usuarios del proyecto. El módulo se construyó directamente en Nuxt, aprovechando:

- API Routes para el backend
- Prisma + PostgreSQL para el acceso a base de datos
- bcrypt para el hash de contraseñas
- JWT para la persistencia de sesiones
- Nitro para desplegar endpoints seguros
- Composables para consumo del API desde el frontend

Las actividades principales del sprint fueron:

#### A. Modelado del módulo de usuarios en PostgreSQL

- Se creó la tabla users con campos como:  
id, email, password, rol
- Se definieron constraints como email UNIQUE y control de integridad.

## B. Implementación de Endpoints del Backend (CRUD Completo)

Se desarrollaron los siguientes endpoints:

Tipo	Endpoint	Descripción
POST	/api/auth/signup	Registro de nuevos usuarios con hash de contraseña
POST	/api/auth/login	Inicio de sesión y generación de JWT
GET	/api/users	Listado de usuarios (protección con token)
GET	/api/users/:id	Consulta de usuario por ID
PUT	/api/users/:id	Edición de datos del usuario
DELETE	/api/users/:id	Eliminación de usuario

Los endpoints incluyen validaciones, manejo de errores y respuestas JSON estandarizadas.

## C. Hash de contraseñas con bcrypt

Se implementó el uso de:

- `bcrypt.hash()` para proteger contraseñas al registrar
- `bcrypt.compare()` durante login

Se resolvieron problemas iniciales del entorno, como instalar bcrypt correctamente y generar hashes compatibles con PostgreSQL.

## D. Autenticación mediante JWT

- Se implementó un token JWT firmado en servidor.
- El token se devuelve en el login y se almacena en cookies HTTP-only.
- Se agregó middleware (`server/middleware/auth.ts`) para proteger rutas sensibles.

## E. Pantallas y flujo del Frontend

Se desarrollaron vistas dentro de Nuxt:

- Landing Page
- Página de Registro
- Página de Login
- 

Estas pantallas consumen los endpoints por medio de useFetch y useAuth() (composable creado por el equipo).

## F. Pruebas del Módulo

- Registro correcto con contraseñas encriptadas
- Login y validación de credenciales
- Prueba del CRUD completo usando los endpoints
- Consulta desde la UI del listado de usuarios
- Actualización directa en base de datos para pruebas avanzadas
- Validación contra errores comunes: duplicado de correo, contraseñas inválidas, token expirado

## 3. Entregables

A continuación, se presentan los entregables generados durante este sprint.

### 3.1. Enlaces a los Repositorios

- Repositorio de Base de Datos: <https://github.com/DiegoB-R/PrimerPaso-db.git>
- Repositorio de Desarrollo y Diseño (En desarrollo en Nuxt): <https://github.com/DiegoB-R/PrimerPaso-Design.git>

### **3.2. Evidencia del Backend (API Routes)**

Incluye:

- Código de los endpoints en /server/api/auth y /server/api/users
- Implementación del middleware de autenticación
- Manejo de tokens y cookies

La evidencia se encuentra capturada en los anexos del sprint.

### **3.3. Evidencia del Frontend**

Incluye:

- Formularios de login/signup
- Pantalla de listado de usuarios usando la API
- Componentes para edición y eliminación
- Manejo del token y estado de sesión

### **3.4. Evidencia de la Base de Datos**

Incluye:

- Estructura final de la tabla users
- Script SQL inicial (Sprint 1) + actualizaciones del Sprint 4
- Pruebas realizadas desde PostgreSQL con contraseñas encriptadas

#### **4. Reflexión del Sprint**

Este sprint representó un paso clave en la transición del proyecto desde una fase prototipo hacia una aplicación funcional con usuarios reales, se enfrentaron múltiples complicaciones con el desarrollo, principalmente con la conexión con la base de datos.

Los principales aprendizajes fueron:

- Comprensión del funcionamiento de bcrypt para hashing seguro
- Manejo correcto del flujo de autenticación con JWT
- Construcción de un CRUD completo con Nuxt usando API Routes
- Buenas prácticas para manejar tokens, sesiones y middleware
- Disponibilidad de un entorno totalmente funcional para futuros sprints (roles, permisos, dashboards)

Este sprint permitió sentar las bases del sistema de acceso del proyecto y dejó preparada la arquitectura para escalar las siguientes funcionalidades que PrimerPaso.com requerirá.

## D-Formato: Acta de Reunión

### 1. Datos Generales

- **Proyecto:** PrimerPaso.com
- **Fecha:** 20 de noviembre del 2025
- **Hora de inicio:** 11:10 a.m **Hora de término:** 12:00 p.m
- **Lugar / Medio (Presencial / Virtual):** Presencial
- **Tipo de reunión (Planificación / Seguimiento / Revisión / Cierre):** Revisión (Sprint 3) y Planificación (Sprint 4)
- **Responsable de la reunión:** **Erick Daniel Vargas Corona**
- **Elaboró el acta:** Erick Daniel Vargas Corona

### 2. Participantes

Nombre	Cargo / Rol	Asistencia (Sí/No)
Diego Blanco Rodriguez	Scrum Master/ Desarrollador	Sí
Erick Corona Vargas	Product Owner/Desarrollador	Sí
Moises David Castañeda May	Desarrollador	Sí

### 3. Orden del Día

N.º	Tema / Punto a Tratar
1	Revisión y cierre de entregables del Sprint 3: “Implementación de Control de Versiones”.
2	Verificación de la configuración de los repositorios (BD, Frontend/Design, Backend).
3	Discusión de la migración a Vue.js (Repositorio PrimerPaso-Design).
4	Definición de objetivos para el Sprint 4: “Conexión de Backend (API) y Funcionalidad de Autenticación”.
5	Asignación de tareas e historias de usuario (HU-01, HU-02, HU-03).
6	Planificación de la conexión entre el Backend y la base de datos PostgreSQL.

#### 4. Desarrollo de la Reunión.

Durante la sesión se revisaron los resultados del Sprint 3, confirmando la exitosa creación y configuración de los tres repositorios principales (Base de Datos, Frontend/Design y Backend).

Se validó la separación del monorepo en PrimerPaso-Frontend y PrimerPaso-Backend, así como la correcta creación del repositorio PrimerPaso-db y del nuevo repositorio PrimerPaso-Design para la migración a Vue.js.

Con el control de versiones ya establecido, se definieron los objetivos del Sprint 4, el cual se enfocará en la implementación de la API, la conexión con la base de datos PostgreSQL y la funcionalidad de autenticación (Registro e Inicio de Sesión), cubriendo las historias de usuario HU-01, HU-02 y HU-03.

#### 5. Acuerdos y Compromisos.

N.º	Acuerdo / Compromiso	Responsable	Fecha Compromiso	Estado
1	Cierre y documentación del Sprint 3 (Control de Versiones).	Scrum Master	06/11/2025	Completado
2	Desarrollar los endpoints para Registro de Estudiante (HU-01) y Empleador (HU-02).	Product Owner	10/11/2025	Completado
3	Desarrollar el endpoint de Inicio de Sesión (HU-03).	Product Owner	10/11/2025	Completado
4	Establecer conexión Backend–Base de Datos (PostgreSQL).	Scrum Master	08/11/2025	Completado
5	Conectar el Frontend (Login y Registro) con los endpoints de la API.	Desarrollador	12/11/2025	Completado
6	Continuar la migración de Astro a Vue.js (PrimerPaso-Design).	Desarrollador	12/11/2025	Completado
7	Documentar los endpoints de la API en el README del Backend.	Product Owner	13/11/2025	Completado



N.º	Acuerdo / Compromiso	Responsable	Fecha Compromiso	Estado
8	Planificación del Sprint 5 (Perfiles y Ofertas).	Scrum Master / Product Owner	13/11/2025	Completado

## 6. Observaciones Generales

Se acuerda que el Sprint 4 es crítico para el proyecto, ya que integrará por primera vez los tres componentes desarrollados en los sprints previos: base de datos, interfaz de usuario y backend.

La autenticación tiene prioridad, dado que será el fundamento para los módulos del Sprint 5.

La migración del diseño a Vue.js continuará en paralelo.

### Actualización Post-Sprint 3:

El Sprint 3 fue completado exitosamente. Todos los repositorios (BD, Frontend, Backend y Diseño) quedaron configurados, documentados y listos para continuar con el desarrollo colaborativo.

## 7. Cierre de la Reunión

- **Hora de cierre:** 12:00 p.m
- **Próxima reunión:** 13 de noviembre del 2025 11:10 a.m (Fecha y hora)

## 8. Firmas de Conformidad

- **Scrum Master:** Diego Blanco Rodriguez **Firma:** \_\_\_\_\_
- **Product Owner:** Erick Corona Vargas **Firma:** \_\_\_\_\_
- **Representante del Equipo:** Diego Blanco Rodriguez **Firma:** \_\_\_\_\_