# Sprint 1 - Fundación del Sistema

**Duración**: 2 semanas (02/09/2025 - 15/09/2025)

Tipo: Entrega académica

Objetivo: Establecer la base del sistema con autenticación y gestión básica de personal Capacity: 80 horas (2

desarrolladores x 40 horas/semana)

Sprint Goal: Sistema de autenticación funcional y CRUD básico de trabajadores operativo

## **■** Sprint Backlog Overview

Work Item Type	Count	Story Points	Status
User Story	6	15	New
Task	24	-	New
Bug	0	-	-

## User Stories & Tasks

🛱 Epic: Gestión de Identidad y Acceso

## HU-033: Login de usuario ★ CRÍTICO (5 SP) - [PENDIENTE CREAR EN AZURE]

Parent Feature: Autenticación Básica

Assigned To: [Developer 1]

**Priority**: 1

#### **User Story:**

Como usuario del sistema quiero poder iniciar sesión con mi email y contraseña para acceder a las funcionalidades del sistema

#### **Acceptance Criteria:**

- Formulario de login con email y contraseña
- Validación de credenciales en backend
- Generación y persistencia de token JWT
- Redirección a dashboard después de login exitoso
- Manejo de errores de autenticación con mensajes claros

- Task 1.1: Crear modelo de Usuario en base de datos (4h)
  - o Description: Definir tabla usuarios con campos email, password hash, rol, timestamps
  - Assigned To: [Developer 1]
  - o Area: Backend\Base-Datos

- Task 1.2: Implementar endpoint POST /auth/login (6h)
  - Description: Controlador para autenticar usuario y generar JWT
  - Assigned To: [Developer 1]
  - o Area: Backend\API
- Task 1.3: Crear componente LoginForm en React (4h)
  - o Description: Formulario con validaciones frontend
  - Assigned To: [Developer 2]
  - Area: Frontend\Autenticacion
- Task 1.4: Implementar hook useAuth para gestión de estado (3h)
  - o Description: Context y hook para manejar autenticación global
  - Assigned To: [Developer 2]
  - o Area: Frontend\Autenticacion
- Task 1.5: Testing de login con casos válidos e inválidos (3h)
  - o Description: Pruebas unitarias y de integración
  - Assigned To: [Developer 1]
  - o Area: Testing

## HU-034: Logout de usuario ★ CRÍTICO (2 SP) - [PENDIENTE CREAR EN AZURE]

Parent Feature: Autenticación Básica

**Assigned To**: [Developer 2]

**Priority**: 1

#### **User Story:**

Como usuario autenticado quiero poder cerrar mi sesión para proteger mi información al salir del sistema

#### **Acceptance Criteria:**

- Botón de logout visible en header
- Invalidación del token JWT en backend
- Limpieza del estado local de autenticación
- Redirección automática a página de login

- Task 2.1: Crear endpoint POST /auth/logout (2h)
  - Description: Endpoint para invalidar token JWT
  - Assigned To: [Developer 1]
  - o Area: Backend\API
- Task 2.2: Implementar componente LogoutButton (2h)
  - o Description: Botón con confirmación y manejo de estado

- Assigned To: [Developer 2]
- o Area: Frontend\Autenticacion
- Task 2.3: Configurar limpieza automática de rutas protegidas (2h)
  - Description: Guard de rutas que valide token válido
  - o Assigned To: [Developer 2]
  - o Area: Frontend\Autenticacion

### Epic: Administración de Personal

## HU-001: Crear registro de trabajador 🛊 CRÍTICO (5 SP)

Parent Feature: CRUD de Trabajadores

Assigned To: [Developer 1]

**Priority**: 1

#### **User Story:**

Como administrador quiero registrar un nuevo trabajador para gestionar el personal de la empresa agrícola

#### **Acceptance Criteria:**

- Formulario completo con datos personales y laborales
- Validación de cédula y email únicos
- Selección de cargo y departamento desde catálogos
- Guardado exitoso en base de datos
- Confirmación visual de registro exitoso

- Task 3.1: Diseñar modelo de Trabajador en BD (3h)
  - o Description: Tabla trabajadores con todos los campos requeridos
  - Assigned To: [Developer 1]
  - o Area: Backend\Base-Datos
- Task 3.2: Crear endpoint POST /trabajadores (5h)
  - o Description: API para crear trabajador con validaciones
  - Assigned To: [Developer 1]
  - Area: Backend\API
- Task 3.3: Desarrollar FormularioTrabajador component (6h)
  - Description: Formulario completo con validaciones frontend
  - Assigned To: [Developer 2]
  - o Area: Frontend\Personal
- Task 3.4: Implementar validaciones de negocio (2h)
  - Description: Validar cédula única, formato email, campos requeridos

Assigned To: [Developer 1] Area: Backend\Validaciones

#### HU-002: Asignar información laboral al trabajador (3 SP)

Parent Feature: CRUD de Trabajadores

**Assigned To**: [Developer 2]

**Priority**: 2

#### **User Story:**

Como administrador quiero asignar información laboral específica al trabajador para mantener datos completos y actualizados

#### **Acceptance Criteria:**

- Formulario específico para información laboral
- Campos: fecha ingreso, salario base, tipo contrato, especialidades
- Validación de fechas y rangos salariales
- Actualización exitosa en base de datos

#### **Development Tasks:**

- Task 4.1: Extender modelo Trabajador con info laboral (2h)
  - o Description: Agregar campos laborales a tabla trabajadores
  - Assigned To: [Developer 1]
  - o Area: Backend\Base-Datos
- Task 4.2: Crear endpoint PATCH /trabajadores/:id/info-laboral (3h)
  - o Description: API para actualizar información laboral específica
  - Assigned To: [Developer 1]
  - Area: Backend\API
- Task 4.3: Desarrollar FormularioInfoLaboral component (4h)
  - o Description: Formulario específico para datos laborales
  - Assigned To: [Developer 2]
  - Area: Frontend\Personal

#### HU-000: Consulta de empleados (3 SP)

Parent Feature: CRUD de Trabajadores

**Assigned To**: [Developer 2]

**Priority**: 2

#### **User Story:**

Como usuario quiero consultar la lista de empleados para ver información del personal y realizar búsquedas específicas

## **Acceptance Criteria:**

- Lista paginada con información básica
- Filtros por departamento, cargo y estado
- Búsqueda por nombre, cédula o email
- Uista detallada al hacer click en empleado

#### **Development Tasks:**

- Task 5.1: Crear endpoint GET /trabajadores con filtros (4h)
  - o Description: API con paginación, filtros y búsqueda
  - Assigned To: [Developer 1]
  - Area: Backend\API
- Task 5.2: Desarrollar componente ListaTrabajadores (5h)
  - o Description: Lista con paginación, filtros y búsqueda
  - Assigned To: [Developer 2]
  - o Area: Frontend\Personal
- Task 5.3: Crear componente DetalleTrabajador (3h)
  - o Description: Modal o página con información completa
  - Assigned To: [Developer 2]
  - o Area: Frontend\Personal

## HU-005: Crear roles de usuario (2 SP)

Parent Feature: Gestión de Roles

**Assigned To**: [Developer 1]

**Priority**: 1

#### **User Story:**

Como administrador quiero crear roles de usuario para organizar la estructura de permisos del sistema

#### **Acceptance Criteria:**

- CRUD completo de roles (crear, ver, editar, eliminar)
- Definición de permisos por módulo
- Roles predefinidos: Administrador, Supervisor, Trabajador
- Validación de nombres de roles únicos

- Task 6.1: Crear modelo Rol y tabla de permisos (3h)
  - o Description: Tablas roles y roles\_permisos con relaciones
  - Assigned To: [Developer 1]
  - o Area: Backend\Base-Datos

- Task 6.2: Implementar endpoints CRUD para roles (4h)
  - o Description: API completa para gestión de roles
  - Assigned To: [Developer 1]
  - Area: Backend\API
- Task 6.3: Crear componente GestionRoles (3h)
  - o Description: Interface para CRUD de roles
  - Assigned To: [Developer 2]
  - o Area: Frontend\Admin

## 

## **Environment Setup**

- Task 7.1: Configurar proyecto backend Express + TypeScript (4h)
  - o Description: Setup inicial con estructura de carpetas, dependencias básicas
  - Assigned To: [Developer 1]
  - Area: DevOps\Setup
- Task 7.2: Configurar proyecto frontend React + TypeScript (3h)
  - o Description: Create React App con TypeScript, estructura de carpetas
  - Assigned To: [Developer 2]
  - Area: DevOps\Setup
- Task 7.3: Configurar base de datos MySQL (3h)
  - o Description: Instancia local, configuración de conexión, migraciones básicas
  - Assigned To: [Developer 1]
  - o Area: Backend\Base-Datos
- Task 7.4: Configurar CORS y middleware básico (2h)
  - o Description: Middleware de autenticación, CORS, body-parser, logging
  - Assigned To: [Developer 1]
  - Area: Backend\API

## **Development Tools**

- Task 8.1: Configurar variables de entorno (.env) (1h)
  - o Description: Configuración para desarrollo, staging y producción
  - Assigned To: [Developer 1]
  - o Area: DevOps\Configuration
- Task 8.2: Setup de Axios y servicios API (2h)
  - Description: Cliente HTTP configurado con interceptors

- Assigned To: [Developer 2]
- Area: Frontend\Services
- Task 8.3: Configurar React Router y estructura de rutas (2h)
  - o Description: Rutas principales, guards de autenticación
  - Assigned To: [Developer 2]
  - Area: Frontend\Routing

# **■** Sprint Metrics & Tracking

## **Velocity Tracking**

• Planned Story Points: 15

• Planned Task Hours: 80

• **Daily Standup**: 9:00 AM (lunes a viernes)

• Sprint Review: 15/09/2025 - 2:00 PM

• Sprint Retrospective: 15/09/2025 - 3:00 PM

## Definition of Ready (DoR)

Una User Story está lista para desarrollo cuando:

- Acceptance criteria claros y verificables
- Dependencies identificadas y resueltas
- Tasks técnicas definidas con estimaciones
- Mockups o wireframes disponibles (si aplica)
- Testing approach definido

## Definition of Done (DoD)

Una User Story está completa cuando:

- Todos los acceptance criteria cumplidos
- Código revisado por peer (Pull Request aprobado)
- Pruebas unitarias implementadas (mín. 80% cobertura)
- Pruebas de integración ejecutadas exitosamente
- Documentación API actualizada (si aplica)
- Deployed a ambiente de staging
- Validado por Product Owner

## **&** Sprint Planning Details

## **Sprint Capacity Calculation**

Developer	Capacity (hours)	Availability	Adjusted Hours
Developer 1	40h	100%	40h

Developer	Capacity (hours)	Availability	Adjusted Hours
Developer 2	40h	100%	40h
Total	80h	-	80h

#### Task Distribution

Developer	User Stories	Tasks	<b>Estimated Hours</b>
Developer 1	HU-033, HU-001, HU-005	12 tasks	42h
Developer 2	HU-034, HU-002, HU-000	12 tasks	38h

#### Risk Assessment

Risk	Impact	Probability	Mitigation
Base de datos compleja	High	Medium	Simplificar modelo inicial
Integración Frontend-Backend	Medium	Low	API-first approach
Tiempo insuficiente	High	Medium	Priorizar HU críticas
Dependencias externas	Low	Low	Mock services iniciales

# Daily Standup Template

Questions para cada developer:

- 1. ¿Qué hiciste ayer? Tasks completadas
- 2. ¿Qué harás hoy? Tasks planeadas
- 3. ¿Hay impedimentos? Bloqueos técnicos o de proceso
- 4. ¿Necesitas ayuda? Colaboración requerida

## **Tracking Board Columns:**

- To Do Tasks no iniciadas
- In Progress Tasks en desarrollo
- In Review Pull requests pendientes
- Testing En proceso de QA
- Done Completadas y validadas

# Sprint Review Agenda

Demo Flow (20 minutos total):

- 1. Autenticación (5 min)
  - o Login exitoso y fallido
  - o Logout y limpieza de sesión

Navegación con usuario autenticado

## 2. Gestión de Trabajadores (10 min)

- o Crear nuevo trabajador
- Asignar información laboral
- Consultar lista con filtros
- o Ver detalle de trabajador

#### 3. Gestión de Roles (5 min)

- Crear roles básicos
- Asignar permisos
- Validaciones de seguridad

## Acceptance Criteria Review:

- Todas las User Stories demostrables
- Criterios de aceptación validados
- Performance aceptable (< 2seg load time)
- UI/UX intuitiva para usuarios finales
- Error handling visible y user-friendly

## Technical Debt & Improvements

## **Identified Technical Debt:**

- Security: Implementar rate limiting en APIs
- Performance: Optimizar queries de base de datos
- **Testing**: Aumentar cobertura de tests e2e
- **Documentation**: Completar documentación técnica

## **Next Sprint Improvements:**

- Implementar middleware de logging estructurado
- Configurar pipeline CI/CD básico
- Agregar validaciones más robustas
- Mejorar manejo de errores global