Configuración Azure DevOps con Scrum - Sistema de Gestión Agrícola

Universidad Nacional de Costa Rica

Proyecto: Sistema de Control y Planificación de Mano de Obra Agroindustrial

Metodología: Scrum con Azure DevOps

Fecha: Agosto 2025

Indice

- 1. Configuración Inicial Azure DevOps
- 2. Estructura del Proyecto
- 3. Configuración de Work Items
- 4. División de Épicas y Features
- 5. Configuración de Sprints
- 6. Work Items por Sprint
- 7. Configuración de Boards
- 8. Métricas y Reportes

Configuración Inicial Azure DevOps

1. Crear Organización y Proyecto

Organización: [Tu-Organización] Proyecto: sistema-gestion-agricola

Template: Scrum
Visibilidad: Private

Región: Central US (recomendado para Latinoamérica)

2. Configurar Team Settings

- Team Name: Team Agrícola
- Area Path: sistema-gestion-agricola
- **Default Iteration:** sistema-gestion-agricola
- Working Days: Lunes a Viernes
- Working Hours: 8:00 AM 5:00 PM (Costa Rica UTC-6)

3. Configurar Process Template

- Usar Scrum Process Template
- Personalizar campos según necesidades específicas

Jerarquía de Work Items

```
ÉPICAS (6 épicas principales)

├── FEATURES (18 features funcionales)

├── USER STORIES (32 historias de usuario)

├── TASKS (Tareas de desarrollo)

└── BUGS (Defectos identificados)
```

Área Paths Configuradas

```
sistema-gestion-agricola\
 - Frontend\
    ├─ Autenticacion
     — Personal

    Asistencia

     — Nomina
      - Productividad
    └─ Reportes
  - Backend\
    - API
     Autenticacion
     Base-Datos
    └─ Servicios
  DevOps\
    ├─ CI-CD
      Testing
    └─ Deployment
```

Configuración de Work Items

Epic Template

- Title: [Nombre descriptivo de la épica]
- Area Path: sistema-gestion-agricola
- **Priority:** 1-4 (1 = Más alta)
- Value Area: Business
- Tags: epic, [módulo]
- Acceptance Criteria: Criterios de épica completada

Feature Template

- Title: [Nombre descriptivo del feature]
- Area Path: [Área específica]
- Priority: 1-4
- Value Area: Business/Architectural
- Tags: feature, [módulo]

• Parent: [Épica correspondiente]

User Story Template

• Title: Como [rol] quiero [funcionalidad] para [beneficio]

• **Story Points:** 1, 2, 3, 5, 8, 13

• Priority: 1-4

• Area Path: [Área específica]

• Parent: [Feature correspondiente]

• Tags: user-story, [módulo]

m División de Épicas y Features

ÉPICA 1: GESTIÓN DE IDENTIDAD Y ACCESO 🚳

Epic ID: E001

Story Points Total: 13 **Prioridad:** Crítico

Features:

• F001: Gestión de Roles y Usuarios

HU-005: Crear roles de usuarioHU-006: Asignar rol a usuario

• F002: Consultas de Personal

• HU-000: Consulta de empleados

ÉPICA 2: ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL AGRÍCOLA 🚳

Epic ID: E002

Story Points Total: 12 **Prioridad:** Crítico

Features:

• F003: Gestión de Trabajadores

o HU-001: Crear registro de trabajador

o HU-002: Asignar información laboral al trabajador

• F004: Gestión de Cuadrillas

o HU-003: Crear cuadrilla de trabajo

o HU-004: Asignar trabajadores a cuadrilla

ÉPICA 3: CONTROL DE ASISTENCIA Y PRODUCTIVIDAD 🔘

Epic ID: E003

Story Points Total: 18

Prioridad: Alto

Features:

- **F005:** Registro de Asistencia
 - o HU-007: Registrar entrada de trabajador
 - o HU-008: Registrar salida de trabajador
- F006: Gestión de Ausencias
 - o HU-010: Registrar ausencia justificada
- F007: Control de Productividad
 - o HU-009: Registrar productividad de trabajador

ÉPICA 4: GESTIÓN AGRÍCOLA Y TAREAS 🔘

Epic ID: E004

Story Points Total: 21

Prioridad: Alto

Features:

- F008: Gestión de Cultivos
 - HU-014: Crear tipo de cultivo
 - o HU-015: Crear tarea específica para cultivo
 - o HU-016: Registrar parcela agrícola
 - o HU-017: Asignar cultivo a parcela
- F009: Gestión de Tareas
 - HU-011: Crear tarea programada
 - o HU-012: Asignar tarea a cuadrilla o trabajador
- **F010:** Condiciones de Trabajo
 - HU-013: Registrar condiciones generales de trabajo

ÉPICA 5: GESTIÓN DE NÓMINA Y PAGOS 🔘

Epic ID: E005

Story Points Total: 24

Prioridad: Medio

Features:

- F011: Esquemas de Pago
 - o HU-018: Crear esquema de pago
 - o HU-019: Configurar fórmula de cálculo
 - o HU-020: Asignar esquema de pago a tarea
 - o HU-021: Crear bonificación
- F012: Procesamiento de Nómina
 - HU-022: Iniciar período de nómina
 - HU-023: Generar preliquidación
 - o HU-024: Revisar nómina individual
 - o HU-025: Ajustar datos en nómina
 - HU-026: Aprobar nómina

- HU-027: Generar recibo individual
- HU-028: Registrar deducción especial

ÉPICA 6: GESTIÓN DE REPORTES Y ANÁLISIS

Epic ID: E006

Story Points Total: 12

Prioridad: Bajo

Features:

- F013: Reportes Operativos
 - o HU-029: Generar reporte de asistencia
 - HU-030: Generar reporte de productividad
 - HU-031: Consultar historial de pagos
- **F014:** Exportación de Datos
 - o HU-032: Exportar datos de nómina

Example 2 Configuración de Sprints

Iteration Structure

Configuración por Sprint

Sprint 1: Fundación del Sistema y Gestión Básica (7 HU - 15 SP)

Fechas: 02/09/2025 - 15/09/2025 (2 semanas)

Objetivo: Establecer roles, usuarios y gestión básica de trabajadores

Capacity: 40 horas/semana por desarrollador

Sprint 2: Control de Asistencia y Cuadrillas (6 HU - 13 SP)

Fechas: 16/09/2025 - 29/09/2025 (2 semanas)

Objetivo: Implementar registro de asistencia y gestión de cuadrillas

Capacity: 40 horas/semana por desarrollador

Sprint 3: Gestión Agrícola y Tareas (7 HU - 16 SP)

Fechas: 01/12/2025 - 21/12/2025 (3 semanas)

Objetivo: Completar gestión de cultivos, parcelas y tareas programadas

Capacity: 60 horas/semana por desarrollador (vacaciones)

Sprint 4: Sistema de Nómina Completo (6 HU - 18 SP)

Fechas: 22/12/2025 - 11/01/2026 (3 semanas)

Objetivo: Sistema completo de esquemas de pago y procesamiento de nómina

Capacity: 60 horas/semana por desarrollador (vacaciones)

Sprint 5: Reportes y Optimización Final (6 HU - 16 SP)

Fechas: 12/01/2026 - 25/01/2026 (2 semanas)

Objetivo: Sistema completo de reportes y exportación de datos

Capacity: 60 horas/semana por desarrollador (vacaciones)

■ Work Items por Sprint

Sprint 1 Work Items - Fundación del Sistema

Work Item	Type	Points	Assigned To	Area
HU-005	User Story	2	[Developer]	Backend\Autenticacion
HU-006	User Story	2	[Developer]	Backend\Autenticacion
HU-001	User Story	3	[Developer]	Frontend\Personal
HU-002	User Story	3	[Developer]	Frontend\Personal
HU-000	User Story	2	[Developer]	Frontend\Personal
HU-003	User Story	3	[Developer]	Backend\API

Tasks de Sprint 1:

- Configurar proyecto React/Angular
- Implementar sistema de roles
- Crear componentes de gestión de trabajadores
- Diseñar base de datos
- Implementar API REST básica
- Crear consultas de empleados

Sprint 2 Work Items - Control de Asistencia

Work Item	Type	Points	Assigned To	Area
HU-007	User Story	3	[Developer]	Frontend\Asistencia
HU-008	User Story	3	[Developer]	Frontend\Asistencia
HU-010	User Story	2	[Developer]	Frontend\Asistencia
HU-004	User Story	2	[Developer]	Backend\API

Work Item	Туре	Points	Assigned To	Area
HU-009	User Story	2	[Developer]	Frontend\Productividad
HU-013	User Story	1	[Developer]	Backend\API

Tasks de Sprint 2:

- Implementar registro de entrada/salida
- Crear dashboard de asistencia
- Gestión de ausencias justificadas
- Asignación de trabajadores a cuadrillas
- Registro de productividad básico

Sprint 3 Work Items - Gestión Agrícola

Work Item	Туре	Points	Assigned To	Area
HU-014	User Story	2	[Developer]	Backend\API
HU-015	User Story	3	[Developer]	Backend\API
HU-016	User Story	3	[Developer]	Frontend\Personal
HU-017	User Story	2	[Developer]	Backend\API
HU-011	User Story	3	[Developer]	Backend\Servicios
HU-012	User Story	3	[Developer]	Frontend\Productividad

Tasks de Sprint 3:

- Crear gestión de tipos de cultivo
- Implementar tareas específicas por cultivo
- Registrar parcelas agrícolas
- Asignar cultivos a parcelas
- Sistema de tareas programadas

Sprint 4 Work Items - Sistema de Nómina

Work Item	Type	Points	Assigned To	Area
HU-018	User Story	3	[Developer]	Backend\API
HU-019	User Story	5	[Developer]	Backend\Servicios
HU-020	User Story	3	[Developer]	Backend\API
HU-021	User Story	2	[Developer]	Backend\API
HU-022	User Story	3	[Developer]	Backend\Servicios
HU-023	User Story	2	[Developer]	Frontend\Nomina

Tasks de Sprint 4:

- Crear esquemas de pago flexibles
- Implementar fórmulas de cálculo
- Asignar esquemas a tareas
- Sistema de bonificaciones
- Iniciar períodos de nómina

Sprint 5 Work Items - Nómina Final y Reportes

Work Item	Туре	Points	Assigned To	Area
HU-024	User Story	3	[Developer]	Frontend\Nomina
HU-025	User Story	2	[Developer]	Frontend\Nomina
HU-026	User Story	2	[Developer]	Backend\Servicios
HU-027	User Story	3	[Developer]	Backend\API
HU-028	User Story	2	[Developer]	Backend\Servicios
HU-029	User Story	2	[Developer]	Frontend\Reportes
HU-030	User Story	2	[Developer]	Frontend\Reportes
HU-031	User Story	1	[Developer]	Frontend\Reportes
HU-032	User Story	3	[Developer]	Backend\API

Tasks de Sprint 5:

- Revisión individual de nóminas
- Ajustes de datos en nómina
- Aprobación de nóminas
- Generación de recibos individuales
- Deducciones especiales
- Sistema completo de reportes
- Exportación de datos

© Configuración de Boards

Product Backlog Board

Columnas:

- New
- Approved
- Committed
- Done

Swimlanes:

• Por Épica (E001, E002, E003, E004, E005, E006)

Sprint Board

Columnas:

- To Do
- In Progress
- Code Review
- Testing
- Done

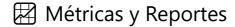
Swimlanes:

- Por desarrollador
- Por área (Frontend/Backend)

Kanban Board (para Tasks)

Columnas:

- New
- Active
- Resolved
- Closed



Métricas de Sprint

- Velocity Chart: Puntos completados por sprint
- Burndown Chart: Progreso diario del sprint
- Cumulative Flow Diagram: Flujo de work items
- Sprint Goal: Objetivo y criterios de éxito

Métricas de Producto

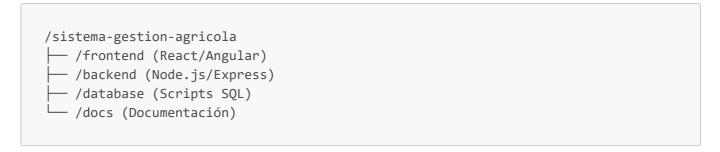
- Epic Burndown: Progreso de épicas
- Feature Progress: Estado de features
- Cycle Time: Tiempo promedio de completar user stories
- Lead Time: Tiempo desde creación hasta completado

KPIs del Proyecto

- Sprint Success Rate: % de sprints completados exitosamente
- Story Points Delivered: Puntos entregados vs. comprometidos
- Code Coverage: % de cobertura de pruebas
- Bug Rate: Número de bugs por sprint



Repositorios Git



Branch Strategy

- main: Código de producción
- develop: Desarrollo principal
- feature/[HU-XXX]: Features específicas
- hotfix/[descripcion]: Correcciones urgentes

CI/CD Pipeline

- Build: Automatizado en cada push
- Test: Pruebas unitarias y de integración
- Deploy: Despliegue automático a staging
- Production: Despliegue manual aprobado

El Checklist de Configuración

Configuración Inicial ☑

- Crear organización en Azure DevOps
- Configurar proyecto con template Scrum
- Configurar team settings y working days
- Establecer área paths
- Configurar iteration paths (sprints)

Work Items Setup **☑**

- Crear 6 épicas principales
- Crear 16 features bajo épicas
- Crear 32 user stories bajo features
- Asignar story points a cada user story
- Configurar prioridades y tags

Sprint Configuration ✓

- Configurar Sprint 1 (2 semanas)
- Configurar Sprint 2 (2 semanas)
- Configurar Sprint 3 (3 semanas)
- Configurar Sprint 4 (3 semanas)
- Configurar Sprint 5 (2 semanas)

Asignar capacity por sprint

Board Setup ✓

- Configurar Product Backlog board
- Configurar Sprint boards
- Configurar Kanban board para tasks
- Configurar swimlanes y columnas
- Establecer WIP limits

Integration Setup ✓

- Conectar repositorios Git
- Configurar branch policies
- Configurar CI/CD pipelines
- Configurar work item linking
- Configurar notifications

& Recommendations

Best Practices

- 1. Daily Standups: 15 minutos máximo, enfoque en impedimentos
- 2. Sprint Planning: Estimar usando Planning Poker
- 3. Sprint Review: Demo con stakeholders reales
- 4. Sprint Retrospective: Mejora continua documentada

Quality Gates

- Definition of Ready para User Stories
- Definition of Done para todas las actividades
- Code review obligatorio antes de merge
- Testing automático antes de deploy

Risk Management

- Dependencias críticas identificadas entre sprints
- Planes de contingencia para miembros del equipo
- Backup de configuraciones y datos importantes
- Comunicación clara de cambios en scope

Documento creado por: [Tu Nombre]

Fecha: Agosto 2025

Versión: 1.0

Próxima Revisión: Inicio Sprint 1