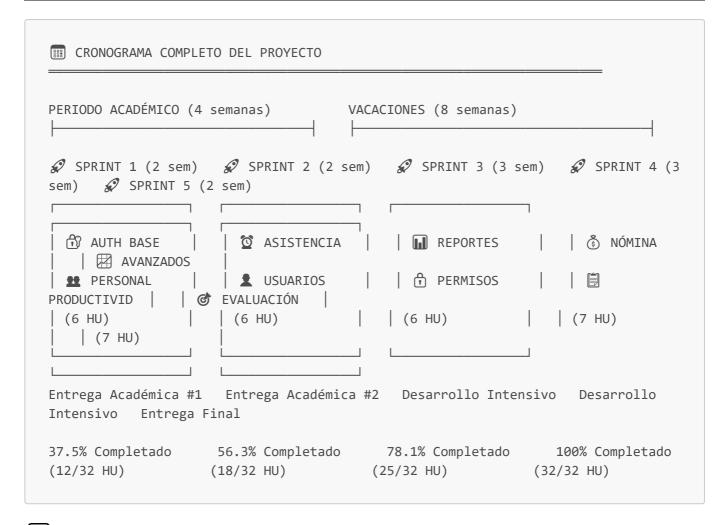
Roadmap Visual - Sistema de Gestión Agrícola



■ Distribución de Historias de Usuario por Módulo

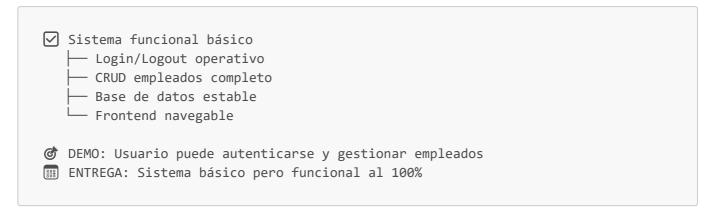
```
AUTENTICACIÓN Y USUARIOS (8 HU)
— Sprint 1: HU-026, HU-027 (Login/Logout) ★
├── Sprint 2: HU-028, HU-029 (Registro/Perfil)
  – Sprint 3: HU-030, HU-031 (Roles/Recuperación) 🛊
 — Sprint 4: HU-032 (Cambio contraseña)
∰ GESTIÓN DE PERSONAL (5 HU)
 — Sprint 1: HU-001, HU-002, HU-003, HU-005 (CRUD + Cargos) 🛊
 — Sprint 2: HU-004 (Eliminación)
🔯 CONTROL DE ASISTENCIA (5 HU)
├── Sprint 2: HU-006, HU-007, HU-008 (Registros básicos) 🛊
☐— Sprint 3: HU-009, HU-010 (Reportes/Permisos)
S GESTIÓN DE NÓMINA (5 HU)
├─ Sprint 3: HU-011, HU-012 (Base/Horas extras) 🛊
Sprint 4: HU-013, HU-014, HU-015 (Deducciones/Recibos/Reportes) 🛊
CONTROL DE PRODUCTIVIDAD (5 HU)
── Sprint 4: HU-016, HU-017, HU-018 (Tareas/Metas/Seguimiento)
```

```
☐ Sprint 5: HU-019, HU-020 (Evaluación/Reportes)

☐ GESTIÓN DE REPORTES (4 HU)
☐ Sprint 5: HU-021, HU-022, HU-023, HU-024, HU-025 (Suite completa)
```

& Hitos Críticos por Sprint

Sprint 1 - "FUNDACIÓN" 🔀



Sprint 2 - "OPERACIÓN DIARIA" 🔸

✓ Operación diaria del negocio
├── Marcado de asistencia funcionando
├── Dashboard tiempo real
Gestión usuarios completa
Eliminación segura empleados

Sprint 3 - "GESTIÓN AVANZADA" 📊

├── Reportes automatizados	
├── Sistema permisos/ausencias	
├── Configuración nómina	
└─ Control acceso granular	
♂ OBJETIVO: Supervisores pueden gestionar equipos efectivamente	
Configuración nómina Control acceso granular	

Sprint 4 - "AUTOMATIZACIÓN" 🖲

✓ Procesos automatizados	
— Nómina calculada automáticamente	
—— Recibos generados	

```
── Tracking productividad
└── Métricas de rendimiento
⑤ OBJETIVO: Procesos administrativos automatizados
```

Sprint 5 - "INTELIGENCIA DE NEGOCIO"

```
Sistema completo de BI

Suite reportes ejecutivos

Evaluaciones rendimiento

Exportación datos

Dashboard gerencial

OBJETIVO: Toma de decisiones basada en datos

Sistema completo de BI

BI

OBJETIVO: Toma de decisiones basada en datos

OBJETIVO: Toma de decisiones datos
```

Evolución de Complejidad

```
COMPLEJIDAD TÉCNICA POR SPRINT:
Sprint 1:
                    (40%) - CRUD básico, Auth simple
Sprint 2:
                    (60%) - Tiempo real, Validaciones
                    (80%) - Reportes, Permisos complejos
Sprint 3:
Sprint 4:
                    (100%) - Cálculos nómina, Automatización
                (80%) - Optimización, Reportes avanzados
Sprint 5:
VALOR DE NEGOCIO POR SPRINT:
Sprint 1:
                    (60%) - Funcionalidad básica esencial
                    (80%) - Operación diaria completa
Sprint 3:
                    (100%) - Gestión administrativa completa
Sprint 4:
                  (100%) - Automatización de procesos
Sprint 5:
                   (100%) - Inteligencia de negocio
```

🛎 Dependencias Críticas y Riesgos

Dependencias entre Sprints

```
Sprint 1 → Sprint 2: Base de datos empleados 
Sprint 2 → Sprint 3: Datos asistencia acumulados 
Sprint 3 → Sprint 4: Configuración salarios 
Sprint 4 → Sprint 5: Datos nómina/productividad
```

⚠ Riesgos Identificados

ALTO RIESGO: ├── Sprint 2: Complejidad tiempo real en dashboard ├── Sprint 3: Lógica compleja de cálculo permisos ├── Sprint 4: Motor cálculo nómina (crítico) ★ └── Sprint 5: Performance con grandes volúmenes datos
MEDIO RIESGO: ├── Integración entre módulos ├── Validaciones de negocio complejas └── UX consistente entre módulos
BAJO RIESGO:

Checklist de Transición entre Periodos

 Sin Periodo Académico →
 Inicio Vacaciones

```
CÓDIGO:

[ ] Sprint 1 y 2 funcionando al 100%

[ ] Código en GitHub actualizado

[ ] Base de datos con datos realistas

[ ] Tests básicos funcionando

DOCUMENTACIÓN:

[ ] APIs documentadas

[ ] Guía setup actualizada

[ ] Casos de uso documentados

[ ] Roadmap Sprints 3-5 refinado

PREPARACIÓN:

[ ] Entorno desarrollo configurado

[ ] Herramientas instaladas

[ ] Accesos verificados

[ ] Plan detallado Sprint 3
```

& Métricas de Éxito por Periodo

Periodo Académico (Sprints 1-2)

FUNCIONAL:	
├─ ☑ Sistema autenticación 100% funcional	
├── ☑ CRUD empleados completo y validado	
├─ ☑ Asistencia diaria operativa	
└─ ☑ Dashboard básico funcionando	



A Periodo Vacaciones (Sprints 3-5)

& &	NAL: Todas las 32 HU implementadas Sistema completo y estable Reportes automatizados funcionando Performance optimizada
& &	O: Arquitectura escalable Código production-ready Documentación completa Sistema desplegable

Plan de Contingencia

Si Sprint 1 se retrasa:

- Reducir HU-003 y HU-005 a versiones básicas
- Mantener HU-026, HU-027, HU-001 como críticas
- Mover HU-002 a Sprint 2 si es necesario

Si Sprint 2 se retrasa:

- Priorizar HU-006, HU-007 (asistencia básica)
- Simplificar HU-008 (consulta básica sin tiempo real)
- Mover HU-028, HU-029 a Sprint 3

Durante vacaciones:

- Flexibilidad total en redistribución de HU
- Priorizar funcionalidades críticas marcadas **
- Documentar limitaciones si no se completa todo