



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL  
CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
CICLO ACADÉMICO: SEPTIEMBRE – ENERO 2025



**Tema:**

Planificación del Proyecto en Azure DevOps

**Unidad de Organización Curricular:**

PROFESIONAL

**Nivel y Paralelo:**

Octavo “A”

**Alumnos participantes:**

Bryan David Coello Macias

Gabriel Alejandro Ocampo Tixi

Mateo Nicolas Palate Dominguez

**Asignatura:**

Integración de Sistemas

**Docente:**

Ing. Jose Ruben Caiza Caizabuano



## Informe de Evidencia de Planificación en Azure DevOps

### 1. Configuración del Proyecto y Colaboradores

Se ha creado el proyecto en Azure DevOps bajo la metodología **Scrum** y control de versiones **Git**.

<b>Elemento de Configuración</b>	<b>Evidencia Generada</b>
<b>Nombre del Proyecto</b>	Proyecto-Integrador-Ventas-Digitales
<b>Metodología</b>	Scrum
<b>Control de Versiones</b>	Git
<b>Profesor Agregado</b>	El usuario jr.caiza@uta.edu.ec ha sido agregado como colaborador con nivel de acceso Basic para permitir la revisión de <i>Boards</i> y <i>Repos</i> .
<b>Equipo de Desarrollo</b>	El equipo de desarrolladores ha sido agregado como Project Contributors con nivel de acceso Basic para comenzar la ejecución de tareas.

### 2. Planificación de Tiempos (Sprints)

Se han definido 6 iteraciones (Sprints) con una cadencia de una semana para cubrir el alcance del proyecto desde el inicio (25 de octubre) hasta la fecha de entrega final solicitada (5 de diciembre).

<b>Iteración (Sprint)</b>	<b>Período (Fechas)</b>	<b>Foco Principal</b>
<b>Sprint 1</b>	2025-10-25 a 2025-10-31	Ingesta y Limpieza Inicial de Datos (Pentaho PDI)
<b>Sprint 2</b>	2025-11-01 a 2025-11-07	Diseño e Implementación del Data Warehouse (PostgreSQL/PDI)
<b>Sprint 3</b>	2025-11-08 a 2025-11-14	Creación de Reportes y KPIs (Pentaho Report Designer)
<b>Sprint 4</b>	2025-11-15 a 2025-11-21	Desarrollo del Backend (APIs REST y Seguridad Keycloak)
<b>Sprint 5</b>	2025-11-22 a 2025-11-28	Desarrollo del Frontend (Dashboards y Autenticación Angular)
<b>Sprint 6</b>	2025-11-29 a 2025-12-05	Integración, ML, Automatización, Documentación y Defensa (Entrega Final: 05/12/2025)

### 3. Estructura del Trabajo (Azure Boards)

El *Product Backlog* ha sido estructurado, con las Features (Módulos principales) definidas y los PBIs (Requisitos) asignados a los Sprints correspondientes.



### *Backlog y Features Principales*

<b>Feature</b>	<b>Descripción</b>	<b>Asignación de PBI Clave (Ejemplo)</b>
<b>F1. Módulo ETL y Data Warehouse</b>	Procesos de ingestión, limpieza y el Modelo Estrella.	PBI 1: Ingesta y Limpieza Inicial
<b>F2. Módulo Backend - API REST</b>	Exposición segura de datos analíticos.	PBI 5: Diseño e Implementación de la API REST
<b>F3. Módulo Frontend - Dashboards</b>	Visualización interactiva y UX.	PBI 8: Creación de Dashboards Analíticos
<b>F4. Integración, ML y Docs</b>	Tareas de cierre, DevOps y bonus opcional.	PBI 11: Documentación Técnica Completa y Defensa

### *Evidencia del Sprint 1 (En Curso)*

El Sprint 1 (25/10 - 31/10) ha sido planificado con las tareas esenciales para la ingestión de datos, y estas han sido asignadas a los desarrolladores.

<b>PBI Asignado</b>	<b>Tarea Clave</b>	<b>Estado</b>
<i>PBI 1 (Ingesta y Limpieza)</i>	Crear Transformaciones de Pentaho para fuentes CSV y BD.	To Do
<i>PBI 1 (Ingesta y Limpieza)</i>	Configurar Step de Limpieza de datos (nulos, formatos).	To Do
<i>PBI 1 (Ingesta y Limpieza)</i>	Crear conexión a la API externa (Clima o Redes Sociales).	To Do

### **4. Estructura del Repositorio (Azure Repos)**

Se ha inicializado el repositorio Git con la estructura de directorios necesaria para organizar los entregables técnicos.

```
/  
└── backend/ # Spring Boot (API y seguridad)  
└── frontend/ # Angular (Dashboards)  
└── etl/ # Pentaho PDI (.ktr, .kjb)  
└── docs/ # Documentación, informes  
└── sql/ # Scripts de creación del DW (PostgreSQL)  
└── docker-compose.yml# Despliegue integrado
```



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL**  
**CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**  
**CICLO ACADÉMICO: SEPTIEMBRE – ENERO 2025**



## 5. Evidencias Clave

Project stats (Last 7 days):

- Boards: 12 Work items created, 0 Work items completed
- Repos: 0 Pull requests opened, 6 Commits by 2 authors
- Members: 4

Title	State	Activity Date
Integración, ML y Documentación (DevOps)	To Do	17/10/2025 3:02:33
Módulo Frontend - Dashboards y Autenticación	To Do	17/10/2025 3:02:29
Módulo Backend - API REST Analítica	To Do	17/10/2025 3:02:14
Módulo ETL y Data Warehouse	To Do	17/10/2025 3:02:04
Crear Transformaciones Pentaho para fuentes CSV y BD.	To Do	17/10/2025 2:58:45
Crear el archivo docker-compose.yml de despliegue.	To Do	17/10/2025 2:48:57
Desarrollar el Dashboard de visualización de Tendencias (Angular).	To Do	17/10/2025 2:48:46
Implementar la integración de seguridad con Keycloak.	To Do	17/10/2025 2:48:37
Diseñar el Esquema de la API REST (/api/_series).	To Do	17/10/2025 2:48:29
Crear el Job Maestro y la Carga Inicial en Pentaho.	To Do	17/10/2025 2:48:19
Modelar las tablas de Dimensión y Hecho (Modelo Estrella).	To Do	17/10/2025 2:48:07
Configurar la Conexión a API externa (Clima o Redes Sociales).	To Do	17/10/2025 2:47:09

To Do backlog:

- 16 Integración, ML y Documentación (DevOps) (To Do)
- 15 Módulo Frontend - Dashboards y Autenticación (To Do)
- 14 Módulo Backend - API REST Analítica (To Do)

Sprint 1 backlog:

- Configure la conexión a API externa (Clima o Redes Sociales). (To Do) (Ocampo Tui Gabriel)
- Crear Transformaciones Pentaho para fuentes CSV y BD. (To Do) (Ocampo Tui Gabriel)

Sprint Dates: 25 de octubre - 31 de octubre (5 work days)