



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 Caizabuan



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**.

Elemento de Configuración

Evidencia Generada

<i>Nombre del Proyecto</i>	Proyecto-Integrador-Ventas-Digitales
<i>Metodología</i>	Scrum
<i>Control de Versiones</i>	Git
<i>Profesor Agregado</i>	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> .
<i>Equipo de Desarrollo</i>	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).

Iteración (Sprint)

Período (Fechas)

Foco Principal

<i>Sprint 1</i>	2025-10-25 a 2025-10-31	Ingesta y Limpieza Inicial de Datos (Pentaho PDI)
<i>Sprint 2</i>	2025-11-01 a 2025-11-07	Diseño e Implementación del Data Warehouse (PostgreSQL/PDI)
<i>Sprint 3</i>	2025-11-08 a 2025-11-14	Creación de Reportes y KPIs (Pentaho Report Designer)
<i>Sprint 4</i>	2025-11-15 a 2025-11-21	Desarrollo del Backend (APIs REST y Seguridad Keycloak)
<i>Sprint 5</i>	2025-11-22 a 2025-11-28	Desarrollo del Frontend (Dashboards y Autenticación Angular)
<i>Sprint 6</i>	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

<i>Feature</i>	<i>Descripción</i>	<i>Asignación de PBI Clave (Ejemplo)</i>
F1. Módulo ETL y Data Warehouse	Procesos de ingesta, limpieza y el Modelo Estrella.	PBI 1: Ingesta y Limpieza Inicial
F2. Módulo Backend - API REST	Exposición segura de datos analíticos.	PBI 5: Diseño e Implementación de la API REST
F3. Módulo Frontend - Dashboards	Visualización interactiva y UX.	PBI 8: Creación de Dashboards Analíticos
F4. Integración, ML y Docs	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 ingesta de datos, y estas han sido asignadas a los desarrolladores.

<i>PBI Asignado</i>	<i>Tarea Clave</i>	<i>Estado</i>
PBI 1 (Ingesta y Limpieza)	Crear Transformaciones de Pentaho para fuentes CSV y BD.	To Do
PBI 1 (Ingesta y Limpieza)	Configurar Step de Limpieza de datos (nulos, formatos).	To Do
PBI 1 (Ingesta y Limpieza)	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

Proyecto-Integrador-DataScience-Ventas

About this project

Este proyecto tiene como objetivo principal construir una Plataforma Analítica Operacional robusta y escalable que integra conocimientos de Data Science e Ingeniería de Sistemas. La plataforma centralizará datos heterogéneos de Ventas, Canales Digitales y Clima en un Data Warehouse de alto rendimiento, para ofrecer una visión 360 grados del negocio y habilitar la toma de decisiones basada en datos.

Proyecto-Integrador-DataScience-Ventas / README.md

Proyecto Integrador Data Science - Ventas

El sistema implementa una **arquitectura de tres capas principales** y una **capa de despliegue**, utilizando tecnologías open source y enterprise.

Arquitectura del Sistema

Capa ETL / Data Layer (Pentaho PDI & PostgreSQL)

Función:
Ingesta de datos desde diversas fuentes (bases de datos, archivos CSV y APIs externas), incluyendo validación, limpieza y transformación.

Project stats (Period: Last 7 days)

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

Work items

Recently updated | + New Work Item | Open in Queries | Column Options | Import Work Items | Recycle Bin

Filter by keyword

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 (/kpi, /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

Proyecto-Integrador-DataScience-Ventas Team

Board Analytics

To Do | Doing | Done

+ New Item

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

Proyecto-Integrador-DataScience-Ventas Team

Taskboard Backlog Capacity Analytics

Sprint 1 | Person: All

25 de octubre - 31 de octubre
5 work days

Collapse all

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