**INSTITUTO PROFESIONAL DUOC UC – SEDE PUERTO MONTT**

**ESCUELA DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES**

**CARRERA INGENIERIA EN INFORMATICA**

**Acta de constitución**

**del proyecto**

***Axis Flow***

***Fecha: 07/09/2025***

Nombre Alumno : Abraham Rubilar

Adami Berrio

Hernan Garrido

Carrera : Ingenieria en informatica

Asignatura : Capstone

Docente : Anibal Faundez

**Índice**

[**Información del proyecto 3**](#_heading=h.xmftcbob04s8)

[Datos 3](#_heading=h.iu1k774mwsfk)

[Patrocinador / Patrocinadores 3](#_heading=h.deh11pecfyzp)

[**Propósito y justificación del proyecto 3**](#_heading=h.913zqxi8ylp9)

[**Descripción del proyecto y entregables 4**](#_heading=h.edio53b1x16l)

[**Requerimientos de alto nivel 4**](#_heading=h.v6ho9dp23mcn)

[Requerimientos del producto 4](#_heading=h.17l7gy4trmy)

[Requerimientos del proyecto 4](#_heading=h.qnmsbuot4siw)

[**Objetivos 5**](#_heading=h.vizh14c4d8s7)

[**Premisas y restricciones 6**](#_heading=h.suzr1fawntl7)

[**Riesgos iniciales de alto nivel 7**](#_heading=h.j1kjy0wl1y02)

[**Cronograma de hitos principales 7**](#_heading=h.he144lwx05y5)

[**Presupuesto inicial asignado 7**](#_heading=h.trp3krylje8k)

[**Lista de Interesados (stakeholders) 8**](#_heading=h.gjxwlkgu50qj)

[**Requisitos de aprobación del proyecto 8**](#_heading=h.g4wihzl96rs5)

[**Criterios de cierre o cancelación 8**](#_heading=h.mbwyeblz14p2)

[**Asignación del gerente de proyecto y nivel de autoridad 9**](#_heading=h.30mvg0xer7qw)

[Gerente de proyecto 9](#_heading=h.tov1p9z7me1x)

[Niveles de autoridad 9](#_heading=h.9d8wzpr8wnmk)

[**Personal y recursos preasignados 10**](#_heading=h.bwqd3nlrmijt)

[**Aprobaciones 11**](#_heading=h.f2vaoggidt2f)

[Representante Empresa Axis (Jefe producción o contraparte) 12](#_heading=h.4hqbmsmmwffc)

[Profesor Guia (Cumplimiento de criterios académicos) 12](#_heading=h.8ykit6u1uk7n)

[Abraham Rubilar 12](#_heading=h.qp7v6oxdmiqy)

[Adami Berrios 12](#_heading=h.gqzyf5ys73ls)

[Hernan Garrido 12](#_heading=h.1g5x1vwlhoep)

# Información del proyecto

## Datos

|  |  |
| --- | --- |
| Empresa / Organización | Duoc UC – Escuela de Informática y Telecomunicaciones |
| Proyecto | Proyecto APT – Optimización de la gestión de tiempos en la producción de baños modulares |
| Fecha de preparación | Septiembre 2025 |
| Cliente | Empresa Axis (constructora de baños modulares) |
| Patrocinador principal | Profesor guía / Empresa Axis |
| Equipo de proyecto | Abraham Rubilar, Adami Berríos, Hernán Garrido – Estudiantes de Ingeniería en Informática |

## Patrocinador / Patrocinadores

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Cargo** | **Departamento / División** | **Rama ejecutiva (Vicepresidencia)** |
| Profesor guia | Docente | Escuela en Informática | Académica |
| Representante de Axis | Jefe de Producción Axis | Producción | Operaciones |

# Propósito y justificación del proyecto

|  |
| --- |
| El proyecto busca optimizar la gestión de tiempos en la producción de baños modulares de la empresa Axis. Actualmente, la información se registra de forma manual en Google Sheets, generando ineficiencia, retrasos y poca trazabilidad. Con la implementación de un sistema que automatice la extracción, transformación y análisis de datos, la empresa podrá tomar decisiones informadas, mejorar la productividad y reducir los tiempos de consolidación de la información. |

# 

# 

# Descripción del proyecto y entregables

|  |
| --- |
| * Sistema de software desarrollado en Python para extracción y transformación de datos desde Google Sheets. * Base de datos estructurada para almacenamiento seguro de información. * Dashboards y reportes gráficos para visualizar KPIs de producción. * Manual técnico y de usuario final. |

# Requerimientos de alto nivel

## Requerimientos del producto

|  |
| --- |
| Requerimientos del producto:   * Integración con Google Sheets vía API. * Procesamiento automático de datos. * Generación de dashboards y reportes dinámicos. |

## Requerimientos del proyecto

|  |
| --- |
| Requerimientos del proyecto:   * Prototipo funcional en 8 semanas. * Cumplimiento de estándares de calidad definidos en la carrera. * Validación con datos reales proporcionados por Axis. |

# 

# Objetivos

|  |  |
| --- | --- |
| **Objetivo** | **Indicador de éxito** |
| **Alcance** |  |
| Desarrollar un sistema que optimice la gestión de tiempos en la producción de baños modulares. | Reducción de horas en la consolidación de datos. |
| Implementar un módulo ETL en Python para integrar datos desde Google Sheets a una base de datos estructurada. | Extracción y carga exitosa de datos reales. |
| **Cronograma (Tiempo)** |  |
| Cumplir con un plan de trabajo de 8 semanas con hitos definidos (requerimientos, ETL, dashboards, pruebas, entrega final). | Entregables completados en las fechas establecidas en el cronograma. |
| **Costo** |  |
| Ejecutar el proyecto sin requerir presupuesto adicional, utilizando únicamente recursos académicos y tecnologías gratuitas. | Desarrollo completado sin incurrir en costos externos. |
| **Calidad** |  |
| Asegurar que el sistema cumpla estándares de calidad de software y usabilidad definidos en la carrera y validados por el profesor guía. | Validación positiva de pruebas funcionales y de usabilidad por parte de usuarios y profesor guía. |
| **Otros** |  |
| Generar documentación técnica y manual de usuario para garantizar la continuidad del sistema | Entrega de documentación validada por profesor y usuarios de Axis. |

# 

# Premisas y restricciones

|  |
| --- |
| Premisas:   * Disponibilidad de datos en Google Sheets. * Colaboración de Axis. * Acceso a APIs y herramientas.   Restricciones:   * Tiempo limitado (8 semanas). * Recursos humanos acotados (3 estudiantes). * Conectividad con servicios externos. |

# Riesgos iniciales de alto nivel

|  |
| --- |
| * Demoras en la integración con Google Sheets API. * Falta de disponibilidad de usuarios para pruebas. * Problemas de seguridad en el acceso a datos. |

# Cronograma de hitos principales

|  |  |
| --- | --- |
| **Hito** | **Fecha tope** |
| Levantamiento de requerimientos | Semana 2 |
| Desarrollo módulo ETL | Semana 4 |
| Dashboards implementados | Semana 6 |
| Pruebas con datos reales | Semana 7 |
| Entrega final y documentación | Semana 8 |

# Presupuesto inicial asignado

|  |
| --- |
| No aplica (proyecto académico, sin presupuesto monetario asignado). |

# 

# Lista de Interesados (stakeholders)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Cargo** | **Departamento / División** | **Rama ejecutiva (Vicepresidencia)** |
| Profesor Guia | Docente | Duoc UC – Escuela de Informática | Académica |
| Representantes de Axis | Jefes de Producción | Área Producción | Operaciones |
| Comité Evaluador | Académicos | Escuela de Informática | Académica |
| Abraham Rubilar | Estudiante | Ingeniería Informática | N/A |
| Adami Berrios | Estudiante | Ingeniería Informática | N/A |
| Hernan Garrido | Estudiante | Ingeniería Informática | N/A |

# Requisitos de aprobación del proyecto

|  |
| --- |
| * Validación por parte del profesor guía. * Cumplimiento de la rúbrica de la asignatura. * Validación técnica y de utilidad por parte de Axis. |

# Criterios de cierre o cancelación

|  |
| --- |
| * El proyecto se cierra con la entrega del prototipo funcional, dashboards y documentación. * Puede cancelarse si no se logra acceso a los datos o si se incumplen plazos críticos. |

# Asignación del gerente de proyecto y nivel de autoridad

## Gerente de proyecto

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Cargo** | **Departamento / División** | **Rama ejecutiva (Vicepresidencia)** |
|  |  |  |  |

## 

## 

## 

## Niveles de autoridad

|  |  |
| --- | --- |
| **Área de autoridad** | **Descripción del nivel de autoridad** |
| Decisiones de personal (Staffing) | No aplica, el equipo está definido por los estudiantes asignados al proyecto (Abraham Rubilar, Adami Berríos y Hernán Garrido). |
| Gestión de presupuesto y de sus variaciones | No aplica, al ser un proyecto académico no se cuenta con recursos económicos asignados. |
| Decisiones técnicas | Compartidas entre los tres integrantes del equipo, con validación del profesor guía en caso de dudas. |
| Resolución de conflictos | Se resuelven en coordinación interna del equipo; si persisten, se escala al profesor guía. |
| Ruta de escalamiento y limitaciones de autoridad | El equipo puede decidir sobre diseño y desarrollo. En caso de conflictos mayores o cambios de alcance, se escala al profesor guía y al comité académico. |

# 

# 

# Personal y recursos preasignados

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Recurso** | **Departamento / División** | **Rama ejecutiva (Vicepresidencia)** |
| **Profesor guía** – Supervisión y validación. | Escuela de Informática | Académica |
| **Representantes de Axis** – Apoyo en pruebas y validación de datos. | Producción (Empresa Axis) | Operaciones |
| **Abraham Rubilar** – Coordinador, desarrollador, documentador, analista de datos, responsable de dashboards, documentación de usuario. | Ingeniería en Informática | Académica |
| **Adami Berríos** – Coordinador, desarrollador, documentador, analista de datos, responsable de dashboards, documentación de usuario. | Ingeniería en Informática | Académica |
| **Hernán Garrido** – Coordinador, desarrollador, documentador, analista de datos, responsable de dashboards, documentación de usuario. | Ingeniería en Informática | Académica |

# 

# Aprobaciones

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Patrocinador** | **Fecha** | **Firma** |
| Representante Empresa Axis (Jefe producción o contraparte) |  |  |
| Profesor Guia (Cumplimiento de criterios académicos) |  |  |
| Abraham Rubilar |  |  |
| Adami Berrios |  |  |
| Hernan Garrido |  |  |

## 