ACME AirNav Solutions



PLANNING AND PROGRESS

REPORT - STUDENT 1 - D02

Grupo: C1.050

Miembros: Cristina Fernández Chica ([criferchi@alum.us.es](mailto:criferchi@alum.us.es)), Ángel Amo Sánchez ([angamosan@alum.us.es](mailto:angamosan@alum.us.es)), Candela Jazmín Gutiérrez González ([cangutgon@alum.us.es](mailto:cangutgon@alum.us.es)), Marta Aguilar Morcillo ([maragumor@alum.us.es](mailto:maragumor@alum.us.es)) y Luis Emmanuel Chávez Malavé ([luichamal@alum.us.es](mailto:luichamal@alum.us.es))

Repositorio: <https://github.com/Cristinafernandezchica/Acme-ANS>

Planning dashboard: <https://github.com/users/Cristinafernandezchica/projects/1/views/1>

Sevilla 15 abril, 2025

**ÍNDICE**

[**Resumen Ejecutivo**](#_uqzfrhqx4u4) 3

[**Tabla de revisiones**](#_vnwg21y46q5z) 3

[**Introducción**](#_d71yrsf36elu) 4

[**Planificación**](#_9179igd2r9do) 5

[**Listado de tareas**](#_pw6kb04boiqi) 5

[**Presupuesto estimado**](#_33zfhh4giqyh) 6

[**Progreso**](#_lj7qm5l39nb) 7

[**Gestión de conflictos**](#_eec8mhlfq895) 7

[Conflicto 1 7](#_uhjc772qadyd)

[Conflicto 2 7](#_jy2gszqvleiw)

[**Presupuesto real**](#_j3odphsz9ol4) 8

[**Comparación de presupuestos**](#_mmr6wfp4iao3) 9

[**Análisis de la comparación**](#_u140if5zhf82) 9

[**Conclusión** 10](#_5df6f1skmib5)

[**Bibliografía** 10](#_bl38f8mtodfn)

# 

# **Resumen Ejecutivo**

Este documento establece la planificación y progreso del proyecto en relación a las tareas llevadas a cabo para la realización de los requisitos del Student 1 (Cristina Fernández Chica), dividiéndose en dos secciones principales. La primera sección detalla las tareas realizadas, descripciones, responsables, evaluación del progreso y presupuesto. La segunda sección abarca el registro de indicadores de desempeño, evaluación y recompensas o sanciones, gestión de conflictos y comparación de costes estimados y reales. Este documento proporciona una base sólida para el desarrollo eficiente y organizado del proyecto, asegurando un seguimiento adecuado y gestión efectiva de los recursos.

# **Tabla de revisiones**

| **Fecha** | **Revisión** | **Descripción de Cambios** | **Autor** |
| --- | --- | --- | --- |
| 15/04/2025 | 1.0 | Primera versión del documento | Cristina Fernández Chica |
| 15/03/2025 | 2.0 | Se añaden tareas a la tabla. | Cristina Fernández Chica |
| 15/04/2025 | 2.1 | Se añaden las tareas restantes a la tabla, y se hacen los presupuestos en base a lo estimado y realmente empleado | Cristina Fernández Chica |
| 29/04/2025 | 3.0 | Se hace el análisis de las estimaciones frente a los valores reales. Se añade breve descripción de conflictos enfrentados.  Se da por finalizado el documento | Cristina Fernández Chica |

# **Introducción**

Este documento se divide en dos secciones principales: planificación y progreso.

El primer apartado recoge un listado de las tareas realizadas con sus descripciones, responsables y otros datos, distintos tipos de datos que describen la evolución del progreso, y el presupuesto establecido, incluyendo las horas de trabajo por rol, costes de personal y amortización. Dicha sección es clave para la definición y estructuración del trabajo necesario para completar cada entregable.

El apartado de “progreso” incluye un registro de los valores de los indicadores de desempeño, su evaluación correspondiente y las recompensas o sanciones aplicadas, así como la descripción de los conflictos surgidos y las soluciones tomadas al respecto. Por otro lado, se presenta una comparación entre los costes estimados y los reales, señalando las horas trabajadas, los costes de personal y amortización. Esta última sección tiene como objetivo documentar los avances realizados durante el proyecto, analizando las diferencias entre los resultados y la planificación inicial.

Todo lo mencionado anteriormente se hará en referencia a las tareas realizadas por el Student 1 (Cristina Fernández Chica), tanto del documento grupal como del documento individual.

## **Planificación**

### **Listado de tareas**

| **TAREA** | **DESCRIPCIÓN** | **ROL** | **TIEMPO ESTIMADO** | **TIEMPO REAL** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **T029: Update the repository with the new Workspace** | Actualizar el proyecto con la nueva versión del Acme Framework siguiendo las instrucciones proporcionadas | Manager | 30 min. | 50 min. |
| **T030: Create new group tasks** | Crear las tareas grupales y asignarlas a los miembros del equipo | Manager | 40 min. | 60 min. |
| **T031: Implement Airports’ data storage system** | Definir la entidad Airport incluyendo sus correspondientes atributos y validar los datos. | Desarrollador | 30 min. | 40 min. |
| **T036: Produce data test for Administrator** | Crear las cuentas de administrador y producir los datos de test adicionales para las mismas. | Desarrollador | 15 min. | 15 min. |
| **T047: Follow up #2** | Clase práctica de presentación de lo que se ha llevado a cabo en la semana. | Desarrollador | 110 min. | 110 min. |
| **T039: Implement Airline Manager entity** | Definir la entidad Manager con los correspondientes atributos y validar los datos. | Desarrollador | 15 min. | 20 min. |
| **T043: Implement Flight entity** | Definir la entidad Flight con sus correspondientes atributos y validar los datos necesarios. | Desarrollador | 20 min. | 45 min. |
| **T046: Implement Leg entity** | Definir la entidad Leg con sus correspondiente atributos y validar los datos necesarios. | Desarrollador | 25 min. | 20 min. |
| **T062: Produce sample data test** | Crear una cuenta adicional de manager sin datos asociados y crear datos de prueba para las entidades Manager, Flight y Leg. | Tester | 120 min. | 300 min. |
| **T070: Review implemented classes** | Revisar las clases implementadas (Airport, Manager, Flight y Leg) tras el siguiente follow up, siguiendo las indicaciones del profesor tutor. | Desarrollador | 60 min. | 195 min. |
| **T071: Review chartering and development configuration report** | Revisar el chartering y la configuración de desarrollo después de la revisión del follow up, siguiendo las indicaciones del profesor tutor. | Desarrollador | 30 min. | 30 min. |
| **T072: Training classes (04/03/2025)** | El equipo acude a clases de teoría para aprender sobre las implementaciones que se deben realizar en la entrega en curso. | Desarrollador | 110 min. | 110 min. |
| **T074: Training classes (07/03/2025)** | El equipo acude a clases de teoría para aprender sobre las implementaciones que se deben realizar en la entrega en curso. | Desarrollador | 110 min. | 110 min. |
| **T075: Meeting (07/06/2025)** | El equipo se reúne para discutir sobre el diagrama UML de dominio. | Analista | 150 min. | 150 min. |
| **T082 Implement Validator classes** | Crear la clase validadora para la entidad Leg | Desarrollador | 90 min. | 180 min. |
| **T087: Add the Manager dashboard** | Añadir la entidad correspondiente al dashboard de los Managers con los atributos indicados en los requisitos. | Desarrollador | 20 min. | 11 min. |
| **T088: Produce UML domain model S1** | Realizar el UML domain model de las entidades perteneciente al estudiante 1 (entidades Manager, Leg y Flight). | Analista | 30 min. | 30 min. |
| **T092: Follow up #3** | Clase práctica de presentación de lo que se ha llevado a cabo en la semana. | Desarrollador | 110 min. | 110 min. |
| **T095: Produce data test for Airport entity** | Generar datos de prueba para la entidad Airport. | Tester | 60 min. | 120 min. |
| **T101: Review Student 1 entities** | Revisar las clases implementadas por el estudiante 1 después de la revisión del tutor del proyecto en el follow up. | Desarrollador | 60 min. | 110 min. |
| **T102: Produce a planning and progress report (D01)** | Realizar un informe de plan y progreso de las tareas de la primera entrega del proyecto. | Manager | 60 min. | 120 min. |
| **T113: Add the repository of Manager dashboard** | Añadir el repositorio del dashboard de los Managers para que se considere completa la tarea suplementaria. | Desarrollador | 45 min. | 60 min. |

### **Presupuesto estimado**

| **ROL** | **HORAS ESTIMADAS** | **COSTE PERSONAL** | **COSTE ESTIMADO** | **COSTE AMORTIZACIÓN** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Manager** | 2.5 horas | 30 €/hora | 75€ | **Anual:** 25 €/año  **Por hora:**  10 €/hora  **Total:** 25 € | |
|
|
| **Analista** | 3 horas | 30 €/hora | 90 € | **Anual:** 30 €/año  **Por hora:** 10 €/hora  **Total:** 30 € | |
| **Operador** | 0 horas | 20 €/hora | 0 € | **Anual:** 0 €/año  **Por hora:** 0 €/hora  **Total:** 0 € | |
| **Desarrollador** | 15.25 horas | 20 €/hora | 305 € | **Anual:** 101.67 €/año  **Por hora:** 6.67 €/hora  **Total:** 101.67 € | |
| **Tester** | 3 horas | 20 €/hora | 60 € | **Anual:** 20 €/año  **Por hora:** 6.67 €/hora  **Total:** 20 € | |

**\* Amortización anual =** coste estimado del rol / 3 años.

**\* Amortización por hora =** amortización anual del rol / horas estimadas del rol.

**\* Amortización total =** amortización por hora del rol \* horas estimadas del rol.

## **Progreso**

| **TAREAS ASIGNADAS** | **TAREAS PENDIENTES** | **TAREAS COMPLETADAS** |
| --- | --- | --- |
| **22** | **0** | **22** |

La realización de todas las tareas asignadas para el milestone D02-The data model hacen que se considere que se ha tenido un buen rendimiento.

### **Gestión de conflictos**

A lo largo de la realización de algunas de las tareas asignadas, hubo algunos problemas que provocaron que el tiempo estimado no se cumpliese, teniendo un tiempo real invertido bastante alejado en algunos casos. Algunos de ellos son los siguientes, se comentan con mayor detalle en el correspondiente documento de análisis del milestone en curso:

##### **Conflicto 1**

A la hora de implementar las clases personalizadas de validación a nivel de entidad, en concreto al implementar LegValidator, surgieron diversas dudas con respecto a las validaciones que se tenían que realizar y si todas debían ser a nivel de entidad, es por ello que la estimación de la tarea se dobla en el tiempo real.

### **Presupuesto real**

| **ROL** | **HORAS REALES** | **COSTE PERSONAL** | **COSTE REAL** | **COSTE AMORTIZACIÓN** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Manager** | 3.8 horas | 30 €/hora | 114€ | **Anual:** 38 €/año  **Por hora:** 10 €/hora  **Total:** 38 € | |
|
|
| **Analista** | 3 horas | 30 €/hora | 90 € | **Anual:** 30 €/año  **Por hora:** 10 €/hora  **Total:** 30 € | |
| **Operador** | 0 horas | 20 €/hora | 0 € | **Anual:** 0 €/año  **Por hora:** 0 €/hora  **Total:** 0 € | |
| **Desarrollador** | 19.75 horas | 20 €/hora | 395 € | **Anual:** 131.67 €/año  **Por hora:** 6.67 €/hora  **Total:** 137.67 € | |
| **Tester** | 7 horas | 20 €/hora | 140 € | **Anual:** 46.67 €/año  **Por hora:** 6.67 €/hora  **Total:** 46.67 € | |

## **Comparación de presupuestos**

| **ROL** | **HORAS ESTIMADAS** | **HORAS REALES** | **COSTE ESTIMADO** | **COSTE REAL** | **COSTE AMORTIZACIÓN ESTIMADO TOTAL** | **COSTE AMORTIZACIÓN REAL TOTAL** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Manager** | 2.5 | 3.8 | 75 € | 114€ | 25 € | 38 € | |
|
|
| **Analista** | 3 | 3 | 90 € | 90 € | 30 € | 30 € | |
| **Operador** | 0 | 0 | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | |
| **Desarrollador** | 15.25 | 19.75 | 305 € | 395 € | 101.67 € | 131.67 € | |
| **Tester** | 3 | 7 | 90 € | 140 € | 20 € | 46.67 € | |
| **TOTAL** | 23.75 | 33.55 | 560 € | 739 € | 175.67 € | 246.34 € | |

### **Análisis de la comparación**

* El coste real total es superior al coste estimado, con una diferencia de 179 €.
* La estimación de horas de los roles no ha sido del todo acertada, pues en hasta 3 de los roles que presentan horas trabajadas, hay una diferencia de horas, llegando a existir hasta 4 horas de diferencia en algunos casos, esto eleva bastante lo que se presupuestaba como estimación. De hecho, se puede observar que la diferencia de estimación de horas totales alcanza las 10 horas.
* La amortización real total es superior a la amortización esperada, esto se debe a esos errores en la estimación de las tareas comentados anteriormente.

En general, la estimación no ha estado del todo acertada, pues hay una variación relativamente considerable entre las horas estimadas y lo realmente trabajo, provocando una diferencia grande entre los costes.

## **Conclusión**

A pesar del fallo en la estimación de las tareas, todas se han completado con éxito y dentro del tiempo correspondiente al proyecto, por lo que a pesar de los inconvenientes en algunas tareas, todo se ha finalizado sin conflictos que hayan afectado más de lo que se podía llegar a plantear. Se considera que no han sido retrasos que no se pudiesen sobrellevar.

## **Bibliografía**

Intencionalmente en blanco.