

**General Electric Aerospace**



**Especificación de Requerimientos de Software**

Flavio Ruvalcaba Leija - A01367631

Oscar Eduardo Nieto Espitia - A01705090

Eduardo Gonzalez Luna - A01658281

Cristian Rogelio Espinoza Diaz - A01702752

Anatanael Jesus Miranda Faustino - A01769232

30/09/2023

## Índice

<b>Equipo de desarrollo</b>	<b>2</b>
<b>Lista de interesados</b>	<b>2</b>
<b>Estrategia de comunicación (Stakeholders)</b>	<b>2</b>
<b>Roles y responsabilidades de cada stakeholder</b>	<b>3</b>
<b>Descripción del proyecto</b>	<b>4</b>
<b>Requerimientos funcionales (A modo de Historias de Usuario)</b>	<b>4</b>
<b>Requerimientos no funcionales</b>	<b>4</b>
<b>Arquitectura</b>	<b>5</b>
<b>Conocimiento requerido</b>	<b>5</b>
<b>Descripción de versiones a desarrollar</b>	<b>6</b>
<b>Descripción de la forma de trabajo</b>	<b>6</b>
<b>PLAN DE TRABAJO</b>	<b>6</b>
<b>RECURSOS</b>	<b>6</b>
<b>Acuerdo de definición de requerimientos</b>	<b>6</b>

# Información del proyecto

- Empresa/Organización: Electric Cherry
- Nombre del proyecto: Electric Cherry
- Cliente: General Electric Aerospace
- Contacto principal con los interesados: Ignacio Mendieta

## Equipo de desarrollo

- Team Leader: Cristian Rogelio Espinosa Díaz
- Product Owner: Flavio Ruvalcaba Leija
- Team Members:
  - Eduardo Gonzalez Luna
  - Anatanael Jesus Miranda Faustino
  - Oscar Eduardo Nieto Espitia

## Lista de interesados

Nombre	Cargo
<i>Ignacio Mendieta</i>	<i>Miembro del equipo Prognostic Health Management</i>
<i>Equipo de GE Aerospace</i>	<i>Prognostic Health Management</i>
<i>Electric Cherry</i>	<i>Equipo de Desarrollo</i>


## Estrategia de comunicación (Stakeholders)

El objetivo de la estrategia de comunicación con nuestros stakeholders es establecer una comunicación efectiva con los diferentes grupos de interés del proyecto para informarles sobre los avances, monitoreo y validación del mismo, así como para entender su necesidad, objetivos y expectativas.

El proceso de comunicación con nuestro Socio Formador se encuentra en el siguiente enlace:

 PRO01. REUNIÓN CON SOCIO FORMADOR

El plan de comunicación para el proyecto de Electric Cherry se encuentra en el siguiente enlace:

 Plan de comunicación - Electric Cherry

## Roles y responsabilidades de cada stakeholder

**Responsable (R):** es quien ejecuta la tarea en cuestión

**Aprobador (A):** se asegura y valida que una tarea se realice

**Consultado (C):** posee información para realizar una tarea

**Informado (I):** recibir información sobre la ejecución de una tarea

Actividad	R	A	C	I
Propuestas de proyectos y fechas	Equipo	Team Leader,	Equipo	Equipo
Definición/Modificación de Requisitos	Equipo	Team Leader	Product Owner	Equipo
Aceptación de requisitos	Equipo	Team Leader	Product Owner	Equipo

Pruebas de aceptación de stakeholders	Product Owner	Team Leader	Equipo	Equipo
Aceptación de la entrega del proyecto	Socio Formador	Product Owner, Team Leader	Equipo	Equipo
Cambios en las Tecnologías del Proyecto	Equipo	Team Leader	Team Member	Equipo

## Descripción del proyecto

### Problemática

Actualmente General Electric Aerospace está teniendo problemas para optimizar el algoritmo que usan para tener estabilidad en el punto de misión de crucero. Tener estabilidad en el punto de misión de crucero puede proporcionar varios beneficios: seguridad en el vuelo, eficiencia de combustible, durabilidad de la aeronave. General Electric quiere generar conocimiento para identificar las variables más significativas que ayuden a mejorar la estabilidad de vuelo.

### Necesidad

General Electric Aerospace necesita asegurar que los motores no se desgasten tan rápido y el uso de combustible sea optimizado mediante la mejora de la estabilidad en el punto de misión crucero.

### Objetivo

Optimizar el empleo de combustible y reducir el desgaste del motor.

### Alcance

El alcance del proyecto se limita a crear un modelo óptimo y funcional que resuelva la necesidad de mejorar la estabilidad para asegurar que los motores no se desgasten tan rápido, optimizando el uso de combustible, el modelo se construirá a base de un conjunto de datos simulados.

## Requerimientos funcionales

Generar un modelo que prediga con precisión el escenario ideal para un punto de misión crucero estable.

## Requerimientos no funcionales

### - Usabilidad

El producto desarrollado contará con la documentación necesaria para su ejecución.

### - Seguridad

Los datos no pueden ser difundidos por ningún medio.

Se seguirá la siguiente política para el uso de los datos del socio:

 POL01. GESTIÓN DE DATOS DEL CLIENTE

### - Rendimiento

El producto desarrollado no deberá de consumir más del 75% del almacenamiento del equipo de cómputo entregado por GE.

El producto desarrollado deberá de ejecutarse en un tiempo máximo de 5 minutos.

El producto desarrollado deberá ser capaz de ser ejecutado en equipos de cómputo con características de software y hardware similares a las que fueron proporcionadas por GE.

### - Mantenibilidad

El producto desarrollado tendrá una codificación legible, siguiendo el estándar internacional JavaDoc.

El producto desarrollado contará con la documentación necesaria para su ejecución.



## Acuerdo de definición de requerimientos

Querétaro. Qro. 04 de Octubre de 2023.

El presente acuerdo se establece entre Product Owner **Flavio Ruvalcaba Leija** en representación del Equipo de desarrollo de software **Electric Cherry** y el Stakeholder principal **Ignacio Mendieta** en representación de la Organización Socio Formadora **General Electric Aerospace**. Dicho acuerdo se establece con la finalidad de definir con claridad y sin ambigüedad los requerimientos del sistema que solicita la O.S.F. **General Electric Aerospace**, y los cuales **Electric Cherry** implementará a lo largo del proyecto.

Con la firma de este acuerdo, **General Electric Aerospace** establece estar de acuerdo con los requerimientos enlistados en el **Documento de Requerimientos Funcionales (DRF)**, que serán los que se cubrirán con el resultado final del proyecto. Además, tanto **Electric Cherry** como **General Electric Aerospace** se compromete a que toda modificación que se desee realizar a dichos requerimientos, ya sea por parte de **Electric Cherry** o de **General Electric Aerospace**, deben ser notificados a la parte contraria para que dicha modificación sea sometida a consideración. En caso de autorizarse los cambios solicitados, estos deben ser acordados y firmados por ambas partes utilizando el documento "Modificaciones de requerimientos", el cual será compartido con **General Electric Aerospace** antes de la firma de este documento.

---

*Ignacio Mendieta*

Firma SF

---

Flavio Ruvalcaba Leija

Firma encargado(a)