**Centro educativo**

| **Código** | **Centro** | **Concello** | **Ano académico** |
| --- | --- | --- | --- |
| 15005397 | I.E.S. Fernando Wirtz Suárez | A Coruña | 2022/2023 |

**Ciclo formativo**

| **Código da familia profesional** | **Familia profesional** | **Código do ciclo formativo** | **Ciclo formativo** | **Grao** | **Réxime** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| FP16 | Informática e comunicacións | CSIFC01 | Administración de Sistemas Informáticos en Rede | Superior | Ordinario |

**Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (\*)**

| **Código**  **MP/UF** | **Nome** |
| --- | --- |
| MP0373 | Proxecto de Administración de Sistemas Informáticos en Rede  Equivalencia en créditos ECTS: 5.  Código: MP0379.  Duración: 26 horas |

**Profesorado responsable**

| **Titora** | Coello Blanco, Clementina |
| --- | --- |
| **Equipo Docente:** | Corbelle Suárez Clara  Lage Arias, Serxia  Paredes Cereijo, Dolores  Pascual Vázquez, Víctor Alfredo  Villarino Ferreiro, Jaime |

**Alumno**

| **Alumno/a** | Antonio Roca Capdevila |
| --- | --- |

**Datos do Proxecto**

| **Título** | ADSB , sistema de radar aéreo secundario |
| --- | --- |

**Índice:**

[**Objetivo**](#_heading=h.gjdgxs) **3**

[**Descripción**](#_heading=h.30j0zll) **3**

[**Alcance**](#_heading=h.1fob9te) **3**

[**Planificación**](#_heading=h.3znysh7) **4**

[**Medios a utilizar**](#_heading=h.2et92p0) **4**

[**Presupuesto**](#_heading=h.tyjcwt) **4**

[**Ejecución**](#_heading=h.comz0kndbsjj) **4**

# Objetivo

Incrementar la capacidad y eficiencia del uso del espacio aéreo

Expandir las zonas de vigilancia visibles de seguimiento de aeronaves.

Reducción del daño medioambiental

# Descripción

ADSB es un sistema de vigilancia aérea donde las aeronaves emiten datos de vuelo , donde otras aeronaves , estaciones de tierra o satélites , pueden recibirlos , interpretarlos y mostrarlos con respecto de la ubicación inicial , haciendo uso de equipos de pequeño tamaño y no demasiada potencia Estos equipos , por medio de un RTL SDR y una pequeña antena , reciben datos no estructurados(bases de datos) y son procesados y mostrados en un mapa , y distribuidos a sitios de monitorización del tráfico aéreo de manera segura(seguridad), mediante el uso de un software especializado , o mediante el uso de aplicaciones específicas para el tratamiento de este tipo de datos(Implementacion y administracion de sistemas operativos) . Podremos actualizar parámetros con el fin de modificar los parámetros de recepción por medio de vpn y conectándonos vía ssh , así como elaborar programas que utilicen los datos recibidos para poder monitorizar los movimientos de aeronaves específicas.

# Alcance

El alcance del Proyecto estará limitado al área de Galicia debido a los medios técnicos disponibles y a la orografía del terreno. El método de aplicación del mismo sería el mismo en las zonas deseadas donde proporcionar cobertura.

# Planificación

* Creación de VPN local para control del sistema desde cualquier punto
* Montaje del sistema
* Configuración del sistema
* Elaboración del script de notificación
* Puesta a punto del script mediante testeo del mismo

# Medios a utilizar

* Raspberry Pi 3B \*
* RTL SDR \*
* Cable SMA de baja perdida
* Antena ADSB 1090

\* podría usarse equipo similar

# Presupuesto

En este caso , la Raspberry debido a que poseo una , no supondria coste de presupuesto , pese a ello , la incluire en el:

* Raspberry Pi o similar(orange pi …) =70€
* RTL SDR =40€
* Cable SMA de baja perdida=Desde 5€
* Antena ADSB 1090=Desde 5€

# Ejecución

En la ejecución del proyecto ,mostrare su montaje y configuracion , asi como el funcionamiento y el script de notificación , sus ventajas y los motivos de la creación del sistema y por qué los gobiernos y las agencias reguladoras aéreas han decidido que empiece a implantarse de manera obligatoria en las aeronaves y cuales son sus ventajas