



## Historias de Usuario

### **Perfiles:**

**Operario de un taller:** Permanece en los entornos donde se encuentre posible déficit ambiental o contaminación o en entornos adyacentes a este.

**Supervisor de un taller:** Responsable del entorno en el que trabaja y de los operarios.

**Dueño y Representante Técnico de un taller:** Contrata y es responsable de los operarios, supervisores y del taller.

**Personal de Mantenimiento de un taller:** Encargado de mantener el taller en buenas condiciones de trabajo.

**Inspector de Seguridad e Higiene:** Vigila el cumplimiento de normas de seguridad e higiene.

### **Historias de usuario:**

#### **HU001: Entrada a zona contaminada.**

**Como:** Operario de un taller.

**Quiero:** Visualizar si la zona de trabajo del hangar al que voy a ingresar es segura o no.

**Para:** Tomar precauciones o notificar a un supervisor si no es seguro ingresar a la zona de trabajo del hangar.

#### **Criterios de confirmación:**

- Tiene que haber una luz verde en caso de que sea seguro pasar.
- Tiene que haber una luz roja en caso de que no sea seguro.
- Tiene que haber una pantalla que me brinde más información:
  - Contaminación sonora:
    - Nivel 1: Nivel de ruido usual.
    - Nivel 2: Nivel de ruido alto.
    - Nivel 3: Nivel de ruido peligroso.
  - Gases contaminantes:
    - Nivel CO: Exceso de CO.
    - Nivel NO2: Exceso de NO2.
    - Nivel SO2: Exceso de SO2.
- Este sistema tiene que hallarse en cada entrada a una zona de trabajo con factores contaminantes sonoros, de CO, de NO2 y de SO2.

## **HU002: Pantalla Principal**

**Como:** Operario de un taller aeronáutico.

**Quiero:** Poder visualizar las condiciones ambientales del hangar mientras trabajo.

**Para:** Tomar precauciones o llamar a un supervisor si ocurre un exceso de gases.

### **Criterios de confirmación:**

- Tiene que haber una pantalla en la zona de trabajo mecánico del hangar que muestre un marcador individual para cada tipo de contaminación que se mide.
- El tipo de marcador tiene que ser: Con luces que respeten un código de colores en el caso de presencia de gases contaminantes y con una luz roja en caso de exceso de ruido.
- Tiene que haber una alarma sonora en la zona de trabajo mecánico del hangar que se encienda en el caso de presentarse un exceso de contaminación de gas y poder apagar esta alarma presionando un botón.

## **HU003: Nivel de Monóxido de carbono.**

**Como:** Operario de un taller aeronáutico.

**Quiero:** Que se midan los niveles de CO que hay en el ambiente en el que estoy trabajando y que esa medición vaya a distintos equipos de muestreo de información.

**Para:** Saber si me estoy exponiendo a niveles peligrosos de CO, y si lo estoy haciendo enterarme inmediatamente y tomar las medidas necesarias.

### **Criterios de confirmación:**

- Un sensor de Monóxido de Carbono en la zona de trabajo mecánico del hangar.
- Que este sensor envíe las señales a la pantalla principal y a las pantallas de entrada a zona contaminada.

## **HU004: Nivel de Dióxido de Nitrógeno.**

**Como:** Operario de un taller aeronáutico.

**Quiero:** Que se mida los niveles de NO<sub>2</sub> que hay en el ambiente en el que estoy trabajando y que esa medición vaya a distintos equipos de muestreo de información.

**Para:** Saber si me estoy exponiendo a niveles peligrosos de NO<sub>2</sub>, y si lo estoy haciendo enterarme inmediatamente y tomar las medidas necesarias.

### **Criterios de confirmación:**

- Un sensor de NO<sub>2</sub> en la zona de trabajo mecánico del hangar.
- Que este sensor envíe las señales a la pantalla principal y a las pantallas de entrada a zona contaminada.

## **HU005: Nivel de Dióxido de Azufre.**

**Como:** Operario de un taller aeronáutico.

**Quiero:** Que se mida los niveles de SO<sub>2</sub> que hay en el ambiente en el que estoy trabajando y que esa medición vaya a distintos equipos de muestreo de información.

**Para:** Saber si me estoy exponiendo a niveles peligrosos de SO<sub>2</sub>, y si lo estoy haciendo enterarme inmediatamente y tomar las medidas necesarias

**Criterios de confirmación:**

- Un sensor de SO<sub>2</sub> en la zona de trabajo mecánico del hangar.
- Que este sensor envíe las señales a la pantalla principal y a las pantallas de entrada a zona contaminada.

**HU006: Nivel de Ruido.**

**Como:** Operario de un taller aeronáutico.

**Quiero:** Que se midan los niveles de ruido que hay en el ambiente en el que estoy trabajando.

**para:** Saber si debo protegerme de este con medidas de seguridad o puedo trabajar con normalidad.

**Criterios de confirmación:**

- Un sensor de Ruido
- Que el supervisor pueda ver en una pantalla el nivel de contaminación Sonora para mantenerme al tanto de este

**HU007: Cuidado De Empleados.**

**Como:** Dueño de un taller aeronáutico o mecánico.

**Quiero:** Asegurar la salud de mis empleados dentro del taller.

**Para:** Evitar accidentes y enfermedades profesionales causadas por contaminación.

**Criterios de confirmación:**

- Que exista una terminal de control para que los supervisores del taller puedan visualizar los niveles de contaminación en las zonas.
- Que cada zona contenga un display lcd que indique cual es el contaminante en exceso de la zona y que cuidado tiene que tener en cuenta para no ser afectado por la contaminación de la zona.
- Que cada zona del taller contenga indicadores luminosos mostrando si es seguro pasar o no.

**HU008: Reparación de los emisores de gases.**

**Como:** Personal de Mantenimiento de un taller aeronáutico o mecánico.

**Quiero:** Saber qué gases se encuentran en exceso en caso de que se presente una fuga.

**Para:** Poder cortar con el flujo de esos gases rápidamente antes de llamar a un especialista.

**Criterios de confirmación:**

- Un lector en la puerta de cada ambiente que me indique qué gas es el que excedió los límites.
- Un aviso en cada ambiente que le indique a los trabajadores sepan de que se está trabajando y que no deben entrar.

- Cuando el gas vuelva a ser establecido las señales de aviso en la puerta del ambiente se apaguen.
- que el Supervisor pueda ver cual es el gas y donde esta para que me pueda avisar.

### **HU009: Imagen**

**Como:** Dueño de un taller aeronáutico o mecánico.

**Quiero:** Asegurarme de que la empresa tenga una buena imagen respecto a la seguridad y la prevención de accidentes.

**Para:** Proyectar esta imagen a gente interesada en trabajar en mi taller y que mis empleados se sientan seguros.

#### **Criterios de confirmación:**

- Que haya un registro de excesos de contaminación que se puedan imprimir.
- Que los sensores sean visibles y reconocibles en todos los entornos con algún logo.
- Que haya una regulación constante del ambiente de trabajo.

### **HU010: Inspección De Gases.**

**Como:** Inspector de Seguridad e Higiene.

**Quiero:** Poder revisar los niveles de contaminación de gases.

**Para:** Tener esos datos en cuenta en mi inspección del ambiente.

#### **Criterios de confirmación:**

- Que exista una consola en la cual poder ver el nivel de gases que se encuentra en cada sala del taller, todas desde un mismo lugar.
- Que exista un registro de en qué momentos los gases excedieron el límite, dónde y cuáles fueron estos gases.

### **HU011: Emergencia.**

**Como:** Operario de un taller aeronáutico.

**Quiero:** Que me alerten en caso de haya niveles de gases peligrosos para mi salud en el lugar donde estoy trabajando.

**Para:** Poder salir de este antes de que perjudique mi salud.

#### **Criterios de confirmación:**

- Que tenga una alarma sonora desactivable en caso de sobrepasar el límite de contaminación de un gas.

**HU012: Identificación de ambientes con TCC**

**Como:** Operario de un taller aeronáutico.

**Quiero:** Saber en cuales ambientes se encuentra el TCC

**Para:** Ser consciente de que estoy trabajando en un ambiente seguro de gases contaminantes.

**Criterios de confirmación:**

- Que en la entrada a cada ambiente haya un cartel que indique que en ese ambiente se encuentra el TCC.