

## Análisis IoT de sistemas y mantenimiento predictivo

### ¿Por qué?

Ante el avance tecnológico de la interconectividad, nace la necesidad imperiosa de conectar cada uno de nuestros equipos físicos a una red global desde la que podamos tener acceso inmediato, seguro y directo pudiendo consultar y modificar cada parámetro del sistema.

La refrigeración es un mercado donde el fallo se paga muy caro ya que en la conservación bajo las condiciones óptimas nos jugamos una gran cantidad de dinero en mercancía y estocaje, por lo que la monitorización y control juegan un papel fundamental como apuesta de valor futura.

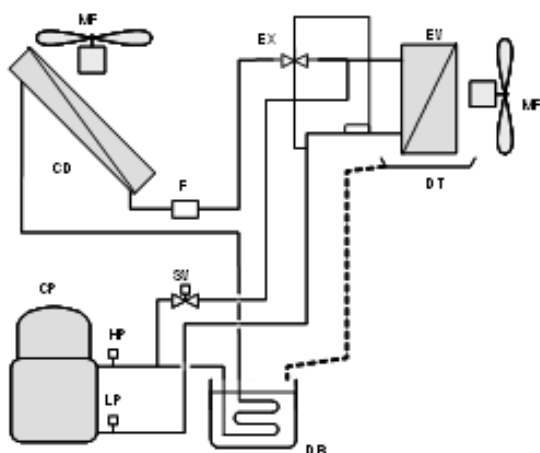
Paralelamente, debido a la monitorización, medición y control de los equipos, podemos predecir cual van a ser los posibles momentos de fallo de cada uno de los equipos, evitando de esta manera paradas prolongadas y anticiparnos al mantenimiento operativo y correctivo

### Descripción

A partir del equipo frigorífico compacto suministrado y el acceso a la plataforma de supervisión y análisis de instalaciones, Kiconex, el centro participante deberá instalar el equipo en una cámara frigorífica y realizar los siguientes tareas sobre el equipo:

- Análisis de modos de fallo: Evaluar cómo se diagnostica y qué parámetros salen de sus valores normales de operación, cuando cualquiera de los componentes del equipo falla.
- Mejora de funcionamiento: A partir del análisis de funcionamiento del equipo, evaluar qué parámetros operativos pueden ser cambiados para mejorar la operativa del equipo.
- Obtener métricas estadísticas del funcionamiento del equipo.
- Nivel avanzado (no obligatorio): Realizar un programa que utilice el conocimiento adquirido y mediante la API disponible para obtener datos de la plataforma Kiconex, para diagnosticar y predecir fallos del equipo en automático.

### Esquema de principio



HP	Presostato alta
DT	Bandeja de condensados
LP	Presostato baja
DB	Cubeta de condensados
CD	Condensador
CP	Compresor
EV	Evaporador
F	Filtro
MF	Motoventilador
EX	Válvula de expansión
SV	Válvula solenoide

## Recursos asignados

Para el desarrollo de las actividades, cada proyecto seleccionado contará con el siguiente material de apoyo:

- Manuales de componentes frigoríficos, eléctricos y electrónicos suministrados
- Tutor asignado en la empresa para consultas y asesoría
- Equipo de refrigeración CV
- Kiconex para sistema de supervisión y control

