

# SARA

*BY PURPLE BLOB.*

# Índice

1. Introducción	3
2. Capacidades y Características	9
3. Funcionamiento	12
○ Ejemplo	14
○ Arquitectura Modular	16
○ Gestión de Usuarios	17
4. Modalidades	18
5. Contacto	21



# Introducción



## Introducción

Actualmente, existe una **amplia variedad** de soluciones IoT, cada una con diferentes tipos de información, tecnologías de comunicación y necesidades de infraestructura. Este ecosistema fragmentado resulta **ineficiente y complicado de gestionar**, dificultando el tratamiento y análisis de la información.

Para superar estos desafíos, es esencial contar con una plataforma IoT **flexible y escalable** que unifique la infraestructura y optimice el uso de los recursos, garantizando la seguridad y la interoperabilidad.

SARA se presenta como esa solución integral.



## Introducción

Desde Purple Blob presentamos **SARA**, una plataforma IoT basada en **FIWARE** con altas capacidades analíticas que permite una gestión de soluciones IoT completa.

SARA nace de la necesidades de los **sectores público e industrial** como una plataforma unificada capaz de proveer de un conjunto de herramientas de tratamiento y visualización de datos de manera homogénea sea cual sea su origen o proveedor.



# Introducción

Debido a su carácter **modular y diseño adaptable**, SARA se adapta a necesidades de *Smart City* e Industria 4.0, garantizando siempre una máxima seguridad, eficiencia y escalabilidad.

Además, el uso de **estándares abiertos e interoperables** dota a todo el sistema de una flexibilidad absoluta a la hora de utilizar otras soluciones ya existentes.

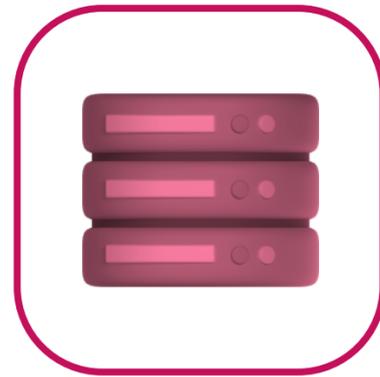


# Esquema sin plataforma IoT

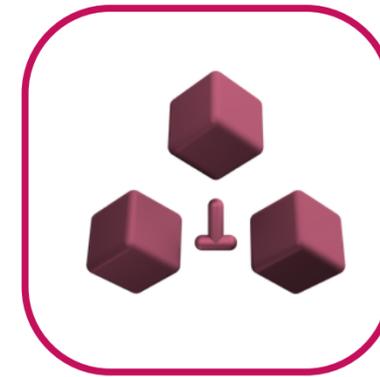
Diferentes  
soluciones IoT



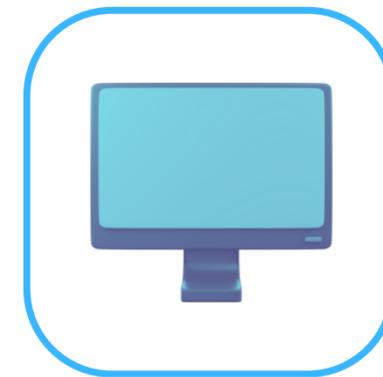
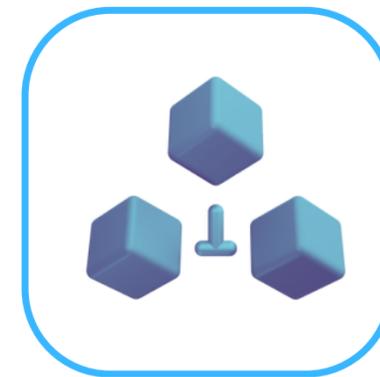
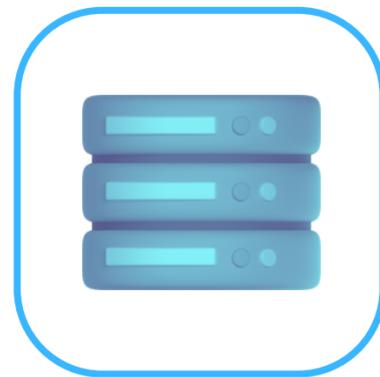
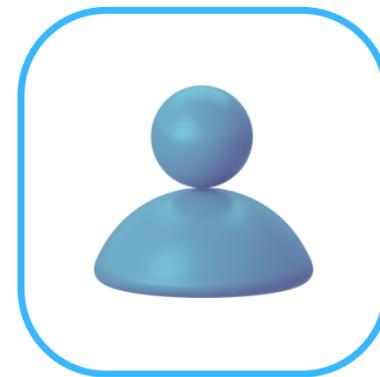
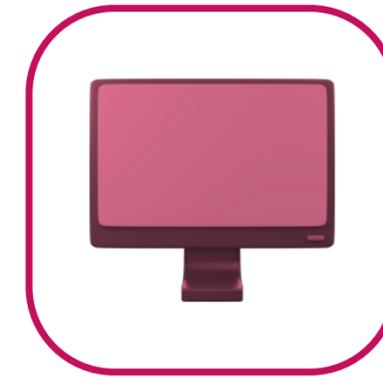
Bases de datos  
separadas



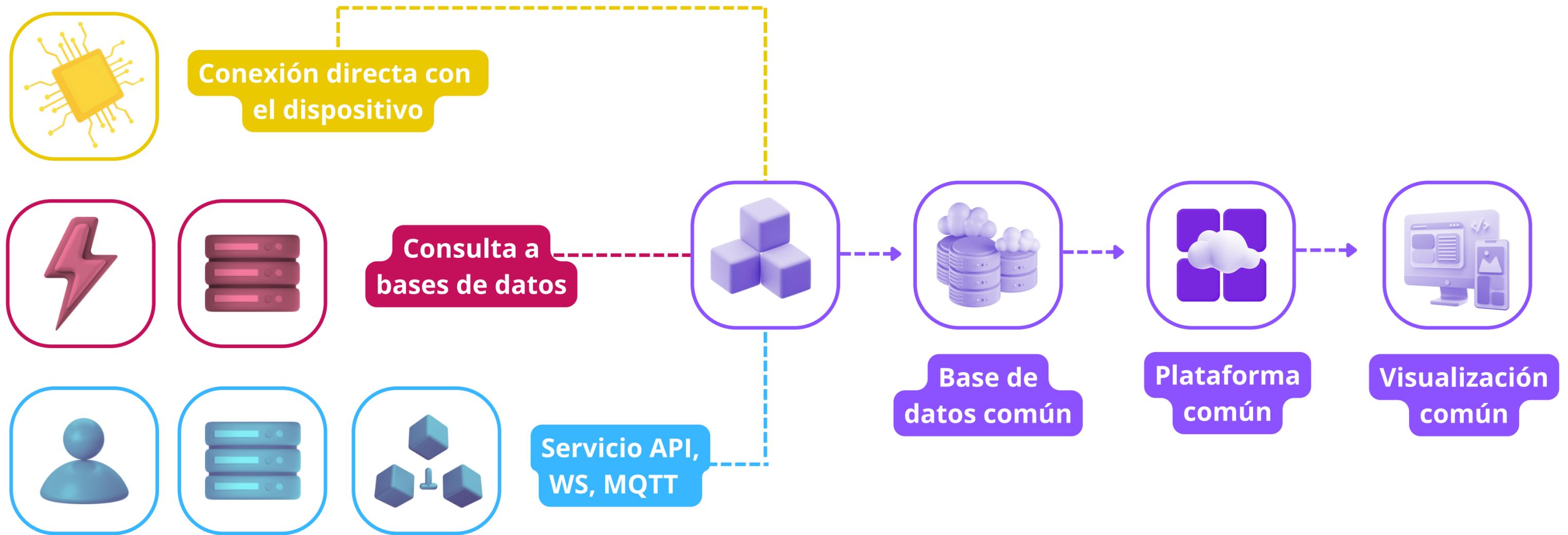
Aplicaciones  
propias



Plataformas  
específicas



# Esquema con plataforma IoT



# Capacidades y características de *SARA*

# Características de SARA

## **Eficiencia de recursos**

Aúna toda la infraestructura necesaria en un número mínimo de servidores y bases de datos, lo que permite un uso más eficiente de los recursos.

## **Consumo y servicio de datos**

Permite consumir y servir datos de diferentes medios y modalidades (API REST, MQTT, Web Service...), lo que facilita la integración con diferentes dispositivos y aplicaciones.

## **Adaptabilidad y escalabilidad**

Es adaptable a diferentes necesidades y puede escalarse para soportar grandes volúmenes de datos.

## **Auditoría**

Conserva un histórico de las actividades realizadas, permitiendo la realización de auditorías de certificaciones, depuración de responsabilidades y seguridad de la plataforma.

## **Seguridad**

Ofrece un alto nivel de seguridad gracias a su gestión y control de usuarios.

## **Visualización**

Interfaz personalizable de monitorización de los datos almacenados, habilitando la creación de gráficos y visualizaciones para la representación de los datos.

# Capacidades de SARA

## Sistema de alertas

Puede reportar mediante diferentes canales como SMS, email o apps de chat y avisar de manera inmediata.

## Open Data

Publicación de datos en un portal de datos abiertos completamente personalizable, que consigue una democratización de los datos cómoda, eficaz y segura.

## Integración

Puede integrarse con cualquier solución que tenga capacidad de adaptarse al sistema.

## Almacenamiento

Un sistema de almacenamiento en tiempo real y bases de datos relacionales auxiliares, permitiendo almacenar cualquier tipo de dato sin afectar al rendimiento.

## Analíticas

Ofrece capacidades de analítica avanzada, como visualización, análisis predictivo, Data Mining, transformación de datos, tratamiento de Big Data, etc.

## Business Intelligence

Puede aplicar técnicas de Business Intelligence integradas.

# Funcionamiento de *SARA*

# Funcionamiento de SARA

Las principales tareas de SARA son **recoger, analizar y servir la información** de un gran número de aplicaciones y usuarios de distinta naturaleza

# Funcionamiento de SARA: EJEMPLO

Imaginemos una solución de IoT para la **medición energética** que reporta periódicamente los niveles de consumo energético.

El sistema SARA se encarga de **gestionar la inclusión y el estado** de todos los dispositivos, recolectando y almacenando los datos, y así puede aplicar diferentes análisis.

Por ejemplo:

## Alertas por Exceso de Consumo

SARA permite **establecer límites** de consumo máximo.

Si estos límites se superan, se genera una alarma. Por ejemplo, se puede enviar un **SMS** en tiempo real al encargado para que solucione el problema inmediatamente.

## Análisis de Históricos

Analiza los datos históricos guardados en el sistema, **detectando patrones** como las horas de mayor consumo y haciendo predicciones de consumo mensual.

Estos análisis se representan **visualmente** y se ponen a disposición de usuarios con acceso autorizado.

# Funcionamiento de SARA: EJEMPLO

## Integración y Agregación de Datos

La verdadera ventaja de SARA radica en su capacidad para agregar datos de diferentes fuentes. Por ejemplo, relacionando la utilización de máquinas con su consumo energético, SARA puede generar **modelos predictivos** que optimizan la operación industrial.

## Beneficios de la Plataforma Centralizada

Cuantos **más datos** integremos en la misma plataforma, **mayor será el rendimiento** que podremos obtener.

Para lograr este funcionamiento, SARA ofrece un conjunto de herramientas de **análisis avanzado** junto a una gestión de usuarios y dispositivos, visualización e interoperabilidad, permitiendo unir múltiples soluciones y usuarios de manera segura, eficiente y sencilla.

# Arquitectura Modular de SARA

Con el objetivo de lograr una adaptabilidad completa, SARA está formada por **módulos independientes** que, en su mayoría, pueden actuar independientemente.

Esta arquitectura permite un uso personalizado para cada situación y una máxima eficiencia de recursos.



# Gestión de usuarios



Para centralizar diversas soluciones mientras se garantiza la **máxima seguridad e interoperabilidad**, SARA ofrece una gestión de usuarios completamente personalizable.

Esta gestión es compatible con sistemas de autenticación ampliamente utilizados, como repositorios **LDAP y OAuth 2.0**.

SARA permite diferenciar usuarios tanto a nivel individual como organizacional, asegurando que **cada usuario** tenga acceso únicamente a los elementos que necesita.

Esto garantiza un control de acceso seguro y eficiente, adaptado a las necesidades específicas de cada usuario y organización.

# Modalidades de *SARA*

# Modalidades de SARA

SARA se ofrece en tres modalidades distintas, cada una con diferentes módulos integrados inicialmente. Todas las modalidades permiten futuras expansiones mediante integraciones y adaptaciones sencillas.

## SARA BASIC

- ✓ Integración con hasta tres fuentes de datos disponibles.
- ✓ Analítica Big Data, motor CEP y módulo de Business Intelligence.
- ✓ Plataforma de visualización con dashboards en tiempo real y plataforma de control.
- ✓ Gestión de usuarios para hasta 3 organizaciones y 200 usuarios. Dos niveles de administración (plataforma y sistema).

## SARA PRO

- ✓ Todas las características de SARA Basic.
- ✓ Integración de una fuente de datos adicional.
- ✓ Procesador multimedia.
- ✓ Portal Open Data (integración o generación de CKAN).
- ✓ Creación inicial de análisis, visualizaciones y dashboards.
- ✓ Número ilimitado de organizaciones y usuarios.

## SARA PREMIUM

- ✓ En esta modalidad, adaptamos SARA a tus necesidades específicas, extendiendo y personalizando las herramientas para cada organización.

SARA ofrece una solución IoT integral, segura y eficiente, adaptable a diversas necesidades industriales y de Smart City.

Su capacidad para integrar, analizar y visualizar datos de múltiples fuentes la convierte en una herramienta poderosa para optimizar la gestión y toma de decisiones.



# Purple Blob

[www.purpleblob.net](http://www.purpleblob.net)

[contacto@purpleblob.net](mailto:contacto@purpleblob.net)

# Aviso Legal

La información en este documento puede contener declaraciones predictivas, incluyendo, sin limitación, declaraciones relacionadas con la futura cartera de productos, operaciones financieras, implementaciones tecnológicas futuras, etc.

Algunas especificaciones podrían diferir de los resultados y desarrollos aquí expresados o supuestos en las declaraciones de este documento. Por lo tanto, la información se proporciona solo como referencia y no establece una oferta o aceptación.

Purple Blob puede alterar esta información en cualquier momento sin previo aviso de ningún tipo.

© 2024 Purple Blob. Todos los derechos reservados.

Este documento y su contenido están protegidos por las leyes de derechos de autor. Ninguna parte de este documento puede ser reproducida, distribuida o transmitida en cualquier forma o por cualquier medio, incluidos fotocopias, grabaciones u otros métodos electrónicos o mecánicos, sin el permiso previo por escrito de Purple Blob.