

Jt 2025
Red IRIS



Plataforma de **Inteligencia Institucional** para la **Gestión Eficiente de Campus Universitarios**

José Vicente Berná Martínez
jvberna@ua.es



CAMPUS UNIVERSITARIO

Formado: Personas + Recursos + Infraestructuras + Servicios

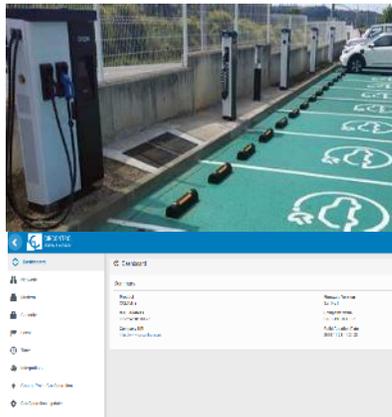
Requiere: gestión eficiente + ágil + acertada + medible

Utiliza: datos de fuentes diversas, aisladas, desconectados, heterogéneos

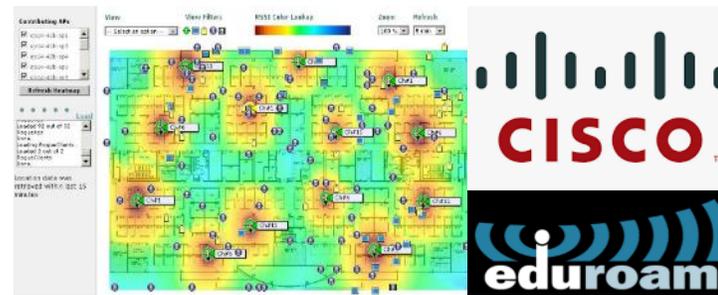
COMPLEJO



VERTICALES DESCONECTADAS – infraestructuras físicas



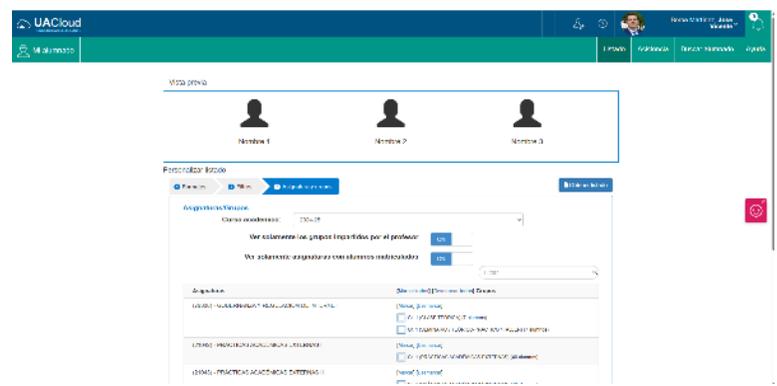
Circutor
Charge Point Manager



VERTICALES DESCONECTADAS - servicios



UNIVERSITAS XXI
Soluciones y Tecnología para la Universidad

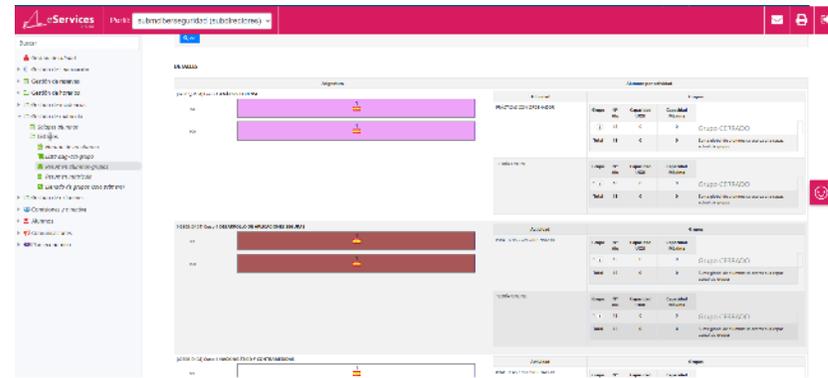


Máster Universitario en Ciberseguridad. HORARIOS DE CLASE - 2024-2025 - Curso 1 Cuatrimestre 2

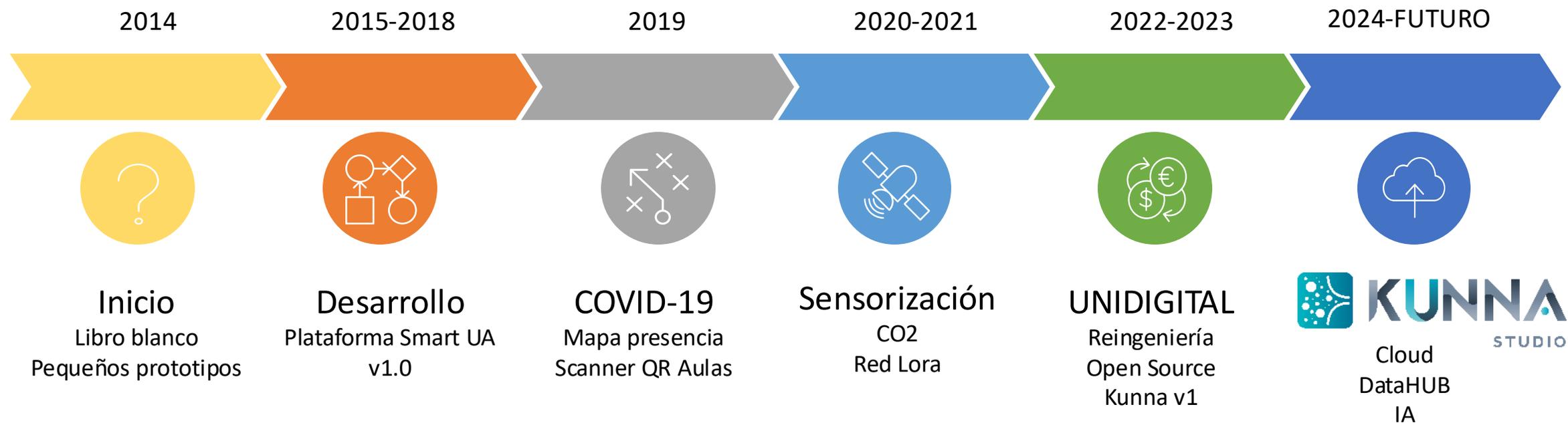
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
15:00						
15:30						
16:00				HEC 16:30-17:30 1 POR A2/B21		
16:30						
17:00						
17:30	DAS 17:00-18:00 1 POR A2/B21					
18:00				AF 17:30-19:30 1 POR A2/B21		
18:30						
19:00						

Asignaturas

Código	Nombre	Departamento
AF	ANÁLISIS FORENSE	TECNOLOGÍA INFORMÁTICA Y COMPUTACION
DAS	DESARROLLO DE APLICACIONES SEGURAS	CIENCIA DE LA COMPUTACION E INT. ARTIF.
HEC	HACKING ÉTICO Y CONTRAMEDIDAS	TECNOLOGÍA INFORMÁTICA Y COMPUTACION



Smart University 2014-2023



Kunna Platform herramienta de inteligencia institucional



Mejorar toma de decisiones

Al tener acceso a información analítica relevante, la institución puede tomar decisiones más informadas y estratégicas

Kunna Platform herramienta de inteligencia institucional



Optimizar gestión

La inteligencia institucional permite identificar áreas de mejora, optimizar procesos y recursos, y mejorar la eficiencia operativa.

Kunna Platform herramienta de inteligencia institucional



Fortalecer servicio

La información analítica puede ayudar a comprender mejor las necesidades de los usuarios y mejorar la calidad del servicio ofrecido.

Kunna Platform herramienta de inteligencia institucional



Aumentar capacidad analítica

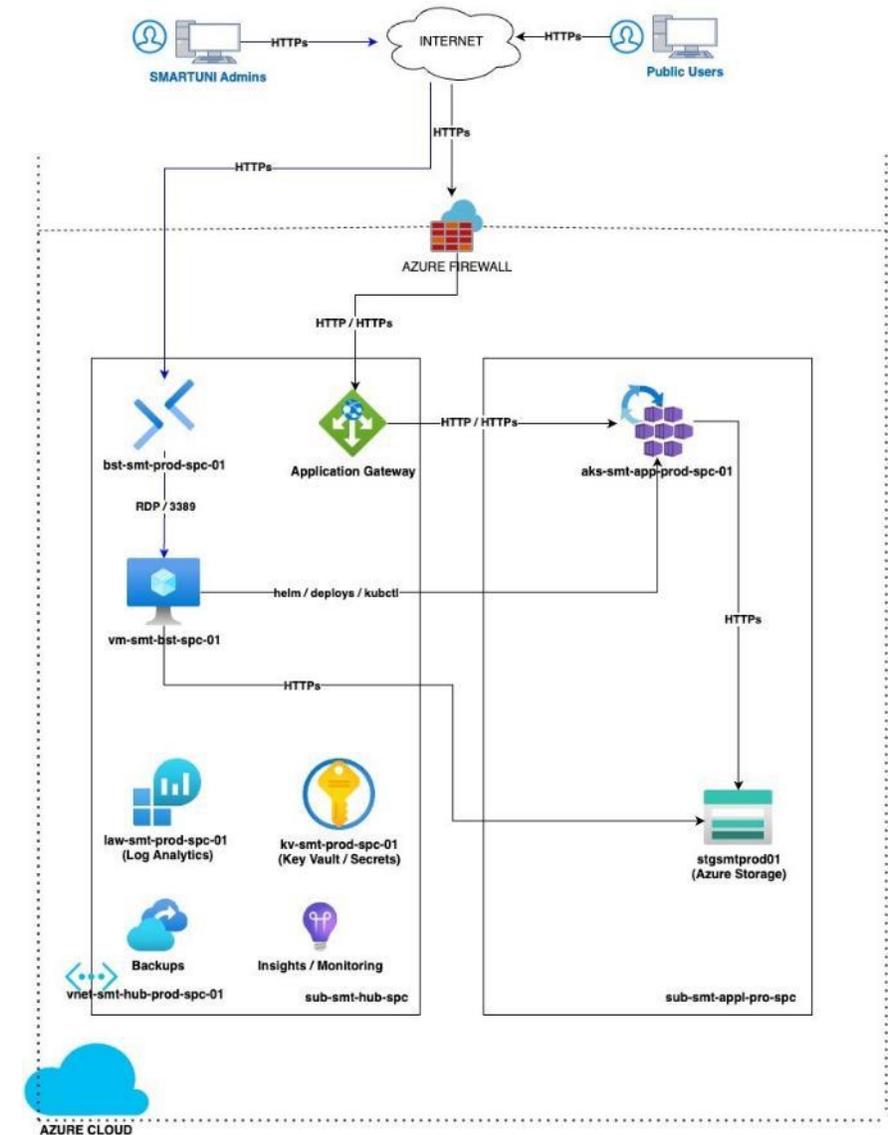
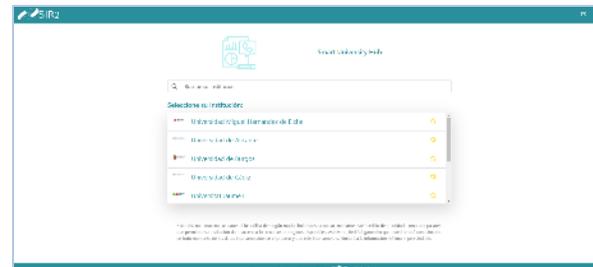
La institución puede desarrollar una cultura de análisis de datos y utilizar herramientas para extraer información valiosa de sus propios datos.

Arquitectura KAPPA

- Escalabilidad
- Tolerancia a fallos
- Robustez
- Personalización

IAAS en tenant de Azure Rediris hasta 2027

- Bajo paraguas de Rediris
- Acceso SIR2
- IAAS en nube de Azure
- Gobernanza: control de costes
- Backups garantizados
- 24/7
- Hasta finales 2027



The screenshot shows a web browser window with the URL 'UACloud'. The main content area is titled 'Smart University Hub' and features a search bar with the placeholder text 'Busque su institución'. Below the search bar, there is a section titled 'Seleccione su institución:' followed by a list of university options, each with a small logo and a yellow star icon to its right. The visible options are: Universidad Miguel Hernández de Elche, Universidad de Alicante, Universidad de Burgos, Universidad de Cádiz, and Universitat Jaume I. The interface also shows a sidebar on the left with a 'Último' section and a notification bell on the right with the number '14'.



Te damos la bienvenida a KUNNA

Métricas

Métricas de mi kunna

Añade aquí tus métricas
Pulsa para elegir cuales mostrar

Empieza creando tus propios paneles y explora las capacidades de representación de KUNNA

[Crea tu primer panel](#) [Acceso a tutoriales](#)

Como comenzar

Accede a más recursos de aprendizaje [Todos los recursos](#)

- K** La plataforma
Como empiezo
- D** Datos y análisis
Como crear tus paneles y dashboards
- A** Kunna para desarrolladores
Acceso a través de la Open API
- I** Crea tu dataset
Ingestar datos a través de nuestra API de Ingesta
- W** Analizar datos en tiempo real
Como conectarse al hub de datos en tiempo real

Tableros

Accede desde aquí a todos tus tableros [Ver todos](#)

S33

Creado 31 Jan, 2025 Widgets 8

Colecciones: [Sen](#)

Parking EPS

Creado 10 Jan, 2025 Widgets 4

Colecciones: [Par](#)

Milesight

Creado 6 Mar, 2025 Widgets 3

Colecciones: [Sen](#)

Paneles

Accede desde aquí a todos tus paneles [Ver todos](#)

Humedad Jardines

Actualizado 5 May, 2025

Parking EPS

Actualizado 5 May, 2025

CO2

Actualizado 20 Feb, 2025

Mi mapa

Actualizado 20 Feb, 2025

Te damos la bienvenida a KUNNA

Métricas

Métricas de mi kunna

Empieza creando tus propios paneles y explora las capacidades de representación de datos de KUNNA

Crea tu primer panel Acceso a tutoriales



COLECCIONES

TABLEROS

PANELES

Como comenzar

Accede a más recursos de aprendizaje

- K** La plataforma
Como empiezo
- D** Datos y análisis
Como crear tus paneles y dashboards
- A** Kunna para desarrolladores
Acceso a través de la Open API
- I** Crea tu dataset
Ingestar datos a través de nuestra API de Ingesta
- W** Analizar datos en tiempo real
Como conectarse al hub de datos en tiempo real

Tableros

Accede desde aquí a todos tus tableros

- S33**
Creado 31 Jan, 2025
8 Widgets
- Parking EPS**
Creado 10 Jan, 2025
4 Widgets
- Milesight**
Creado 6 Mar, 2025
3 Widgets

Paneles

Accede desde aquí a todos tus paneles

- Humedad Jardines**
Actualizado 5 May, 2025
- Parking EPS**
Actualizado 5 May, 2025
- CO2**
Actualizado 20 Feb, 2025
- Mi mapa**
Actualizado 20 Feb, 2025

Mis colecciones

Accede desde aquí a todas las colecciones que tienes acceso

Wifi Raw
Actualizado 06/05/2025 11:32

Colección que almacena el número de conexiones de los puntos wifi de la universidad cada 15 minutos.

Fuente de la información:

Ocupación estancias por edificio
Actualizado 25/01/2025 20:48

Datos de estancias y ocupantes por edificio de la Universidad de Alicante

Fuente de la información:

Parking EPS
Actualizado 10/01/2025 19:01

Sensor de parking desarrollado por la UA para identificar mediante IA el estado de cada plaza: normales, carga/descarga.

Fuente de la información:

Sensorización UV
Actualizado 10/01/2025 12:38

Colección de datos de las sensores la UV: CO2, Temperatura y Humedad. Los valores de CO2 provienen de los servidores.

Fuente de la información:

Wifi UV
Actualizado 09/01/2025 13:43

Colección de datos de las antenas WIFI la UV. (Añadir descripción)

Fuente de la información:

Energía
Actualizado 21/11/2024 10:47

Colección de datos de consumo eléctrico en tiempo real de la UA. Se realizan las siguientes tomas: 15m: lecturas cada 15m.

Fuente de la información:

Wifi
Actualizado 21/11/2024 10:20

Colección de datos de los APN (Wifi) de la UA enriquecidos con su geolocalización. Medidas disponibles: - Numero de conex.

Fuente de la información:

Climatología
Actualizado 15/11/2024 12:17

Datos de la climatología de la UA desde la estación de climatología situada en el campus. Medidas que se pueden obtener:

Fuente de la información:

BIM
Actualizado 15/11/2024 12:16

Datos IoT de infraestructuras del proyecto BIM. Actualmente adquiriendo sensores Yokogawa y Dragino: Yokogawa adquiere: Da

Fuente de la información:

Sensor Interiores
Actualizado 15/11/2024 12:13

Sensorización en interiores basada en sensores ENLESS

Fuente de la información:

Matriculados
Actualizado 15/11/2024 12:12

Relación de alumnos matriculados por asignatura y grupo de la UA

Fuente de la información:

Sensores Milesight
Actualizado 20/09/2024 13:43

EM300 - TH: Temperature & Humidity Sensor AT101: Outdoor Asset Tracker

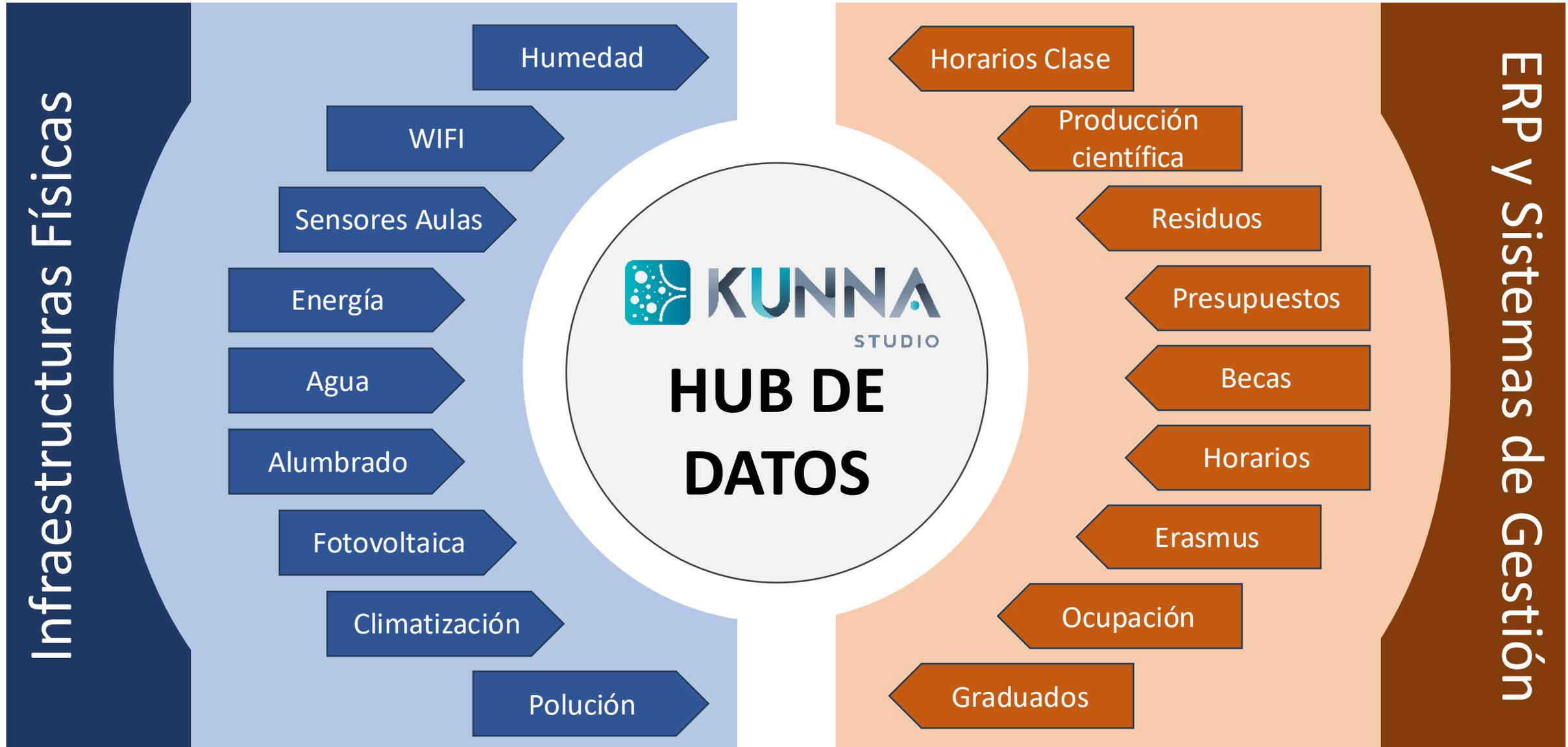
Fuente de la información:

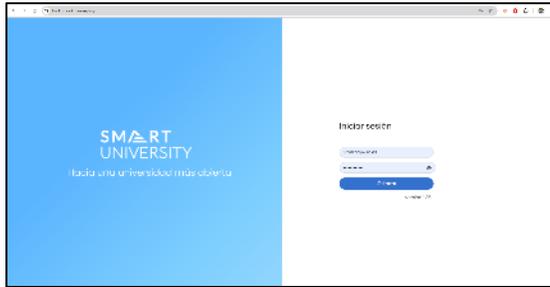
Agua
Actualizado 20/09/2024 13:42

Practicas Empresa
Actualizado 08/08/2024 17:09

Movilidad alumnos
Actualizado 16/08/2024 11:50

Investigación departamentos
Actualizado 31/07/2024 10:11





```

{
  "topic_name": "Name of topic which you can ingest data" (string),
  "arrayobjects": [{
    "organizationid": "Name of your organization" (string),
    "typemeter": "Name of type of meter" (string),
    "timestamp": "Initial time in milliseconds (required in ms)" (integer),
    "timestamp_to": "Final time in milliseconds (required in ms)"(integer),
    "lat": "Latitude" (double),
    "lon": "Longitude" (double),
    "cota": "Altitude" (double),
    "timezone": "Your time zone" (string),
    "description_origin": "The description of this data" (string),
    "origin": "Origin's name of data" (string),
    "uid": "UID unique name" (string),
    "alias": "Alias" (string),
    "data": [{
      "name": "Name of data" (string),
      "value": "Value of data" (double),
      "metric": "Metric of data" (string),
      "description": "Description of this value" (string)
    }]
  }]
}
    
```

Publicación por API

URL POST

Header

Ejemplo de código

Curl

Node

Java

Conexión a Kafka

urlKafka

userKafka

passwordKafka

Paneles

Crear nueva carpeta

Buscar...



Privacidad



Colección



Order by

Recientes



Accede desde aquí a todos tus paneles

Crear nuevo panel

Test Parking
3 Paneles

CENID
4 Paneles

CENID25
1 Paneles

ABCinEnergy
4 Paneles

Puerto Alicante
5 Paneles

Humedad Jardines
Actualizado 5 May, 2025
 Multicolección 143

Parking EPS
Actualizado 5 May, 2025
 Multicolección 134

CO2
Actualizado 20 Feb, 2025
 Planta Fotovoltaica 2

Mi mapa
Actualizado 20 Feb, 2025
 Energía 2

Panel nuevo
Actualizado 14 Feb, 2025
 Energía

Vitriko Demo Tracking
Actualizado 13 Feb, 2025
 Demo Vitriko 251

Paneles +

Crear nueva carpeta

Accede desde aquí a todos tus paneles

Buscar... Privacidad Colección Recientes

Crear nuevo panel

Test Parking
3 Paneles

CENID
4 Paneles

CENID25
1 Paneles

ABCinEnergy
4 Paneles

Puerto Alicante
5 Paneles

Humedad Jardines
Actualizado 17 May, 2025
Multicolección 143

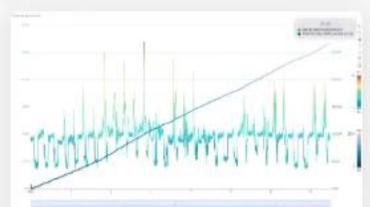
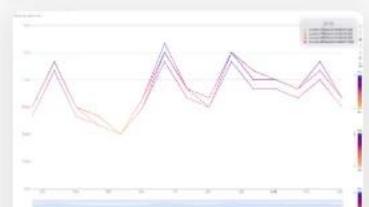
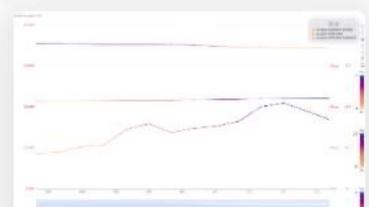
Parking EPS
Actualizado 5 May, 2025
Multicolección 134

CO2
Actualizado 20 Feb, 2025
Planta Fotovoltaica 2

Mi mapa
Actualizado 20 Feb, 2025
Energia 2

Panel nuevo
Actualizado 14 Feb, 2025
Energia

Vitriko Demo Tracking
Actualizado 13 Feb, 2025
Demo Vitriko 251



Paneles +

Crear nueva carpeta

Accede desde aquí a todos tus paneles

Buscar... Privacidad Colección Recientes

Crear nuevo panel

Test Parking
3 Paneles

CENID
4 Paneles

CENID25
1 Paneles

ABCinEnergy
4 Paneles

Puerto Alicante
5 Paneles

Temperatura GB
Actualizado 17 May, 2025
Sensor Interiores 1

Humedad Jardines
Actualizado 17 May, 2025
Multicolección 143

Parking EPS
Actualizado 5 May, 2025
Multicolección 134

CO2
Actualizado 20 Feb, 2025
Planta Fotovoltaica 2

Mi mapa
Actualizado 20 Feb, 2025
Energia 2

Panel nuevo
Actualizado 14 Feb, 2025
Energia

Público

Combinar fuentes

Paneles +

Crear nueva carpeta

Accede desde aquí a todos tus paneles

Crear nuevo panel

Test Parking
3 Paneles

CENID
4 Paneles

CENID25
1 Paneles

ABCinEnergy
4 Paneles

Puerto Alicante
5 Paneles

TempMapGB
Actualizado 17 May, 2025
Sensor Interiores 1

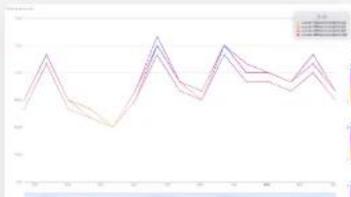
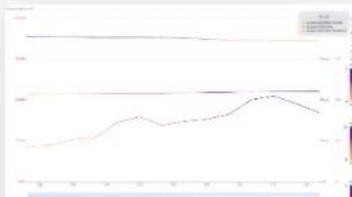
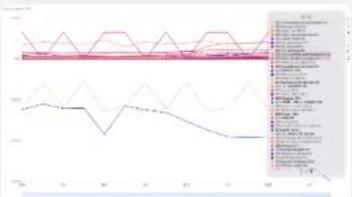
Temperatura GB
Actualizado 17 May, 2025
Sensor Interiores 1

Humedad Jardines
Actualizado 17 May, 2025
Multicolección 143

Parking EPS
Actualizado 5 May, 2025
Multicolección 134

CO2
Actualizado 20 Feb, 2025
Planta Fotovoltaica 2

Mi mapa
Actualizado 20 Feb, 2025
Energia 2



Personalización

Paneles +

Crear nueva carpeta

Accede desde aquí a todos tus paneles

Crear nuevo panel

Test Parking
3 Paneles

CENID
4 Paneles

CENID25
1 Paneles

ABCinEnergy
4 Paneles

Puerto Alicante
5 Paneles

TempMapGB
Actualizado 17 May, 2025
Multicolección 4

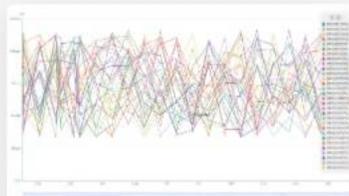
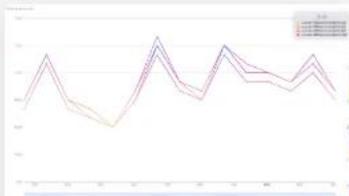
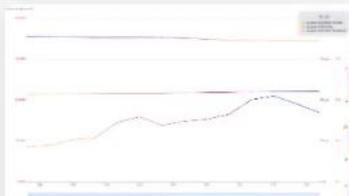
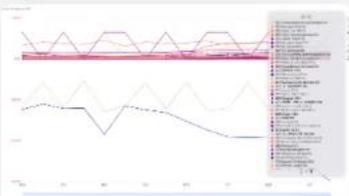
Temperatura GB
Actualizado 17 May, 2025
Sensor Interiores 1

Humedad Jardines
Actualizado 17 May, 2025
Multicolección 143

Parking EPS
Actualizado 5 May, 2025
Multicolección 134

CO2
Actualizado 20 Feb, 2025
Planta Fotovoltaica 2

Mi mapa
Actualizado 20 Feb, 2025
Energia 2



Línea temporal

Paneles

Crear nueva carpeta

Buscar... Privacidad Colección Recientes

Accede desde aquí a todos tus paneles

Crear nuevo panel

Test Parking
3 Paneles

CENID
4 Paneles

CENID25
1 Paneles

ABCinEnergy
4 Paneles

Puerto Alicante
5 Paneles

TempMapGB
Actualizado 17 May, 2025
Multicolección 5

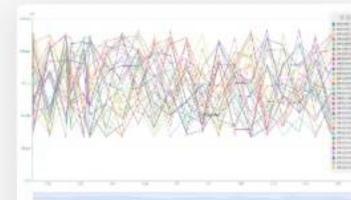
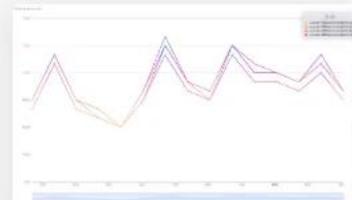
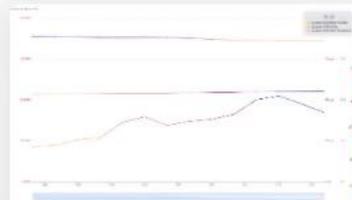
Temperatura GB
Actualizado 17 May, 2025
Sensor Interiores 1

Humedad Jardines
Actualizado 17 May, 2025
Multicolección 143

Parking EPS
Actualizado 5 May, 2025
Multicolección 134

CO2
Actualizado 20 Feb, 2025
Planta Fotovoltaica 2

Mi mapa
Actualizado 20 Feb, 2025
Energia 2



Tableros +

Accede desde aquí a todos tus tableros

Buscar... Order by Nombre

+
Crear nuevo tablero

S33

Creado
31 Jan, 2025

Widgets
8

Colecciones:
Sen

Parking EPS

Creado
10 Jan, 2025

Widgets
4

Colecciones:
Par

Milesight

Creado
6 Mar, 2025

Widgets
3

Colecciones:
Sen

Endless 7

Creado
4 Mar, 2025

Widgets
5

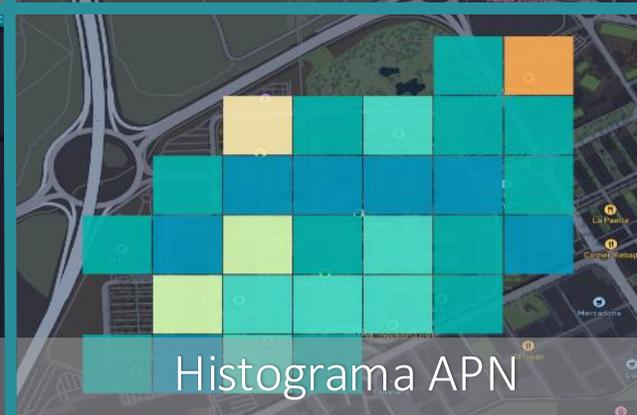
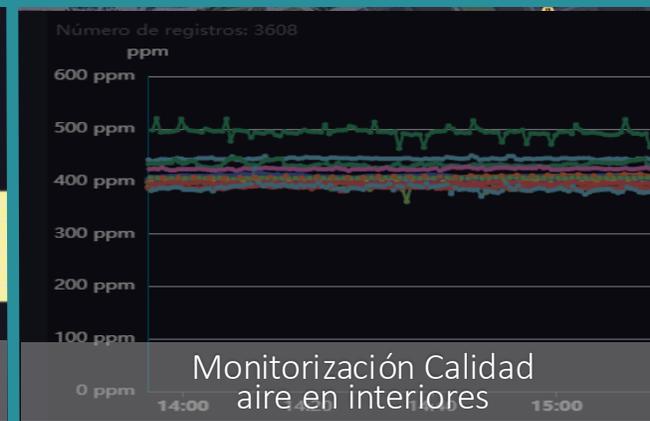
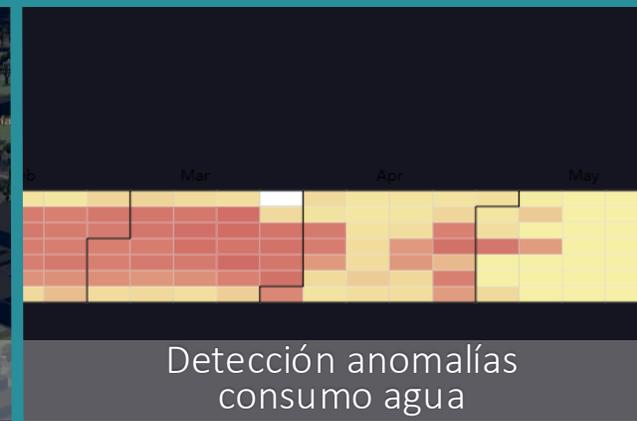
Colecciones:
Sen

Demo Sensores Aulas

Creado
22 Sep, 2024

Widgets
5

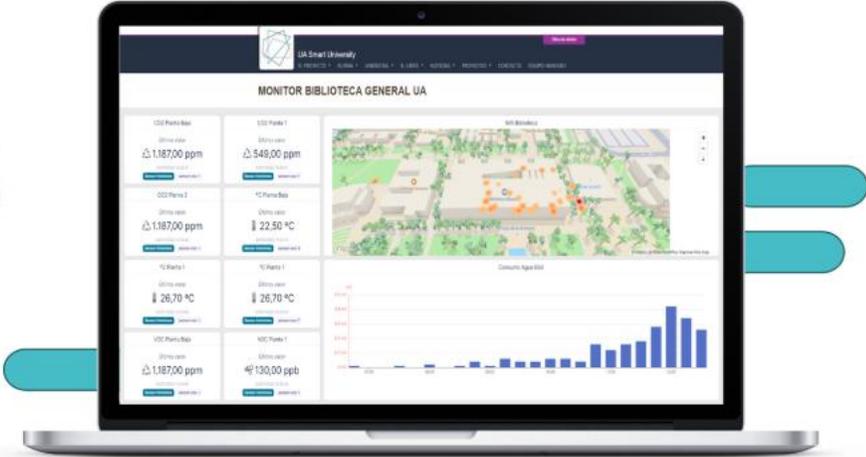
Colecciones:
Sen





UA Smart University

Sitios de interés



La UA en tiempo real

ENERGÍA

[Biblioteca General](#)

[Parque Científico](#)

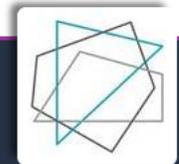
CONFORT

[Aula Informática 1 Germán B.](#)

[CO2 Aulas Informática GB](#)

AGUA

[Campus San Vicente](#)



UA Smart University

Sitios de interés

MONITOR CO2 AULAS INF GB

AULA INF1

Último valor

545,00 ppm

17/05/2025 21:19:54

AULA INF2

Último valor

399,00 ppm

17/05/2025 21:19:54

AULA INF3

Último valor

432,00 ppm

17/05/2025 21:19:54

AULA INF4

Último valor

465,00 ppm

17/05/2025 21:19:54

AULA INF5

Último valor

713,00 ppm

17/05/2025 21:19:54

MAX AULA

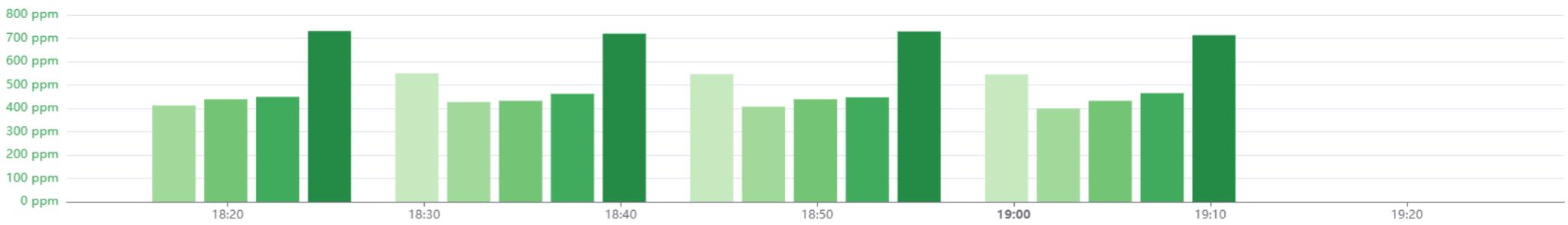
Valor máximo

731,00 ppm

17/05/2025 21:19:54

AULAS INFORMATICA GB

Número de registros: 19





MONITOR PLANTA FOTOVOLTAICA UA

CO2 Calculado Mes Actual

Último valor
5.153,14 KgCO2

17/05/2025 21:00:00

[Planta Fotovoltaica](#) [Planta Fotovoltaica 1](#)

KwH acumulados mes actual

Último valor
11.310,68 KWH

17/05/2025 21:00:00

[Planta Fotovoltaica](#) [Planta Fotovoltaica 1](#)

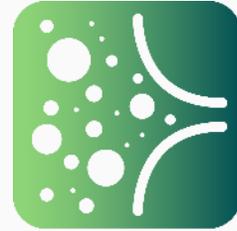
Total Kwh acumulados año 2025

Último valor
11.310,68 KWH

31/05/2025 15:43:28

[Planta Fotovoltaica](#) [Total Kwh acumulado](#)





OPENAPI

SMART UNIVERSITY - OPEN API 1.1.4 OAS 3.0

[View Changelog](#)

[Contact Sergio Claramunt Carriles](#)

Requests

GET /tag/{token}/{tag} Get Values from Tag

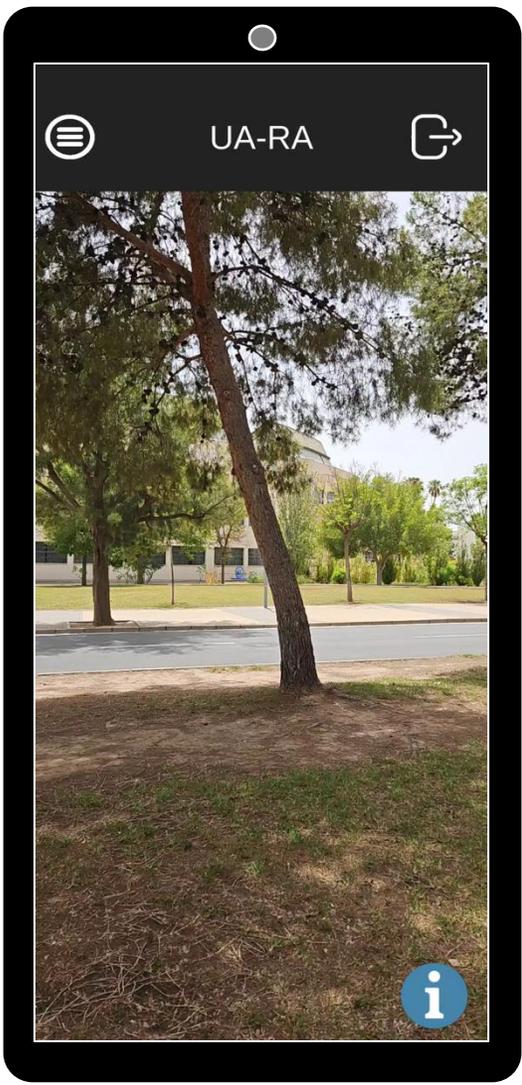
Request to obtain **all values** from a given tag

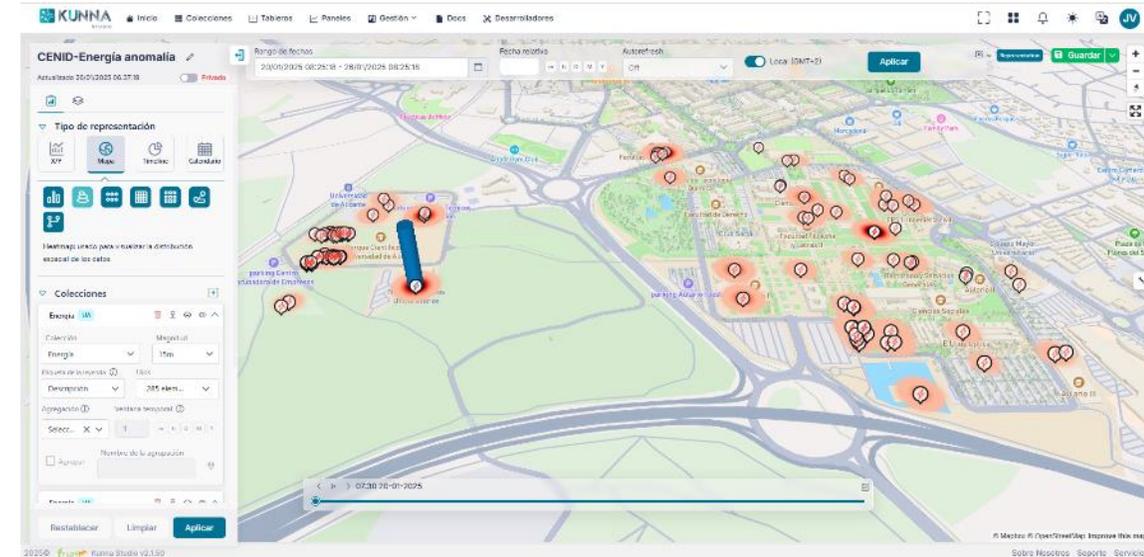
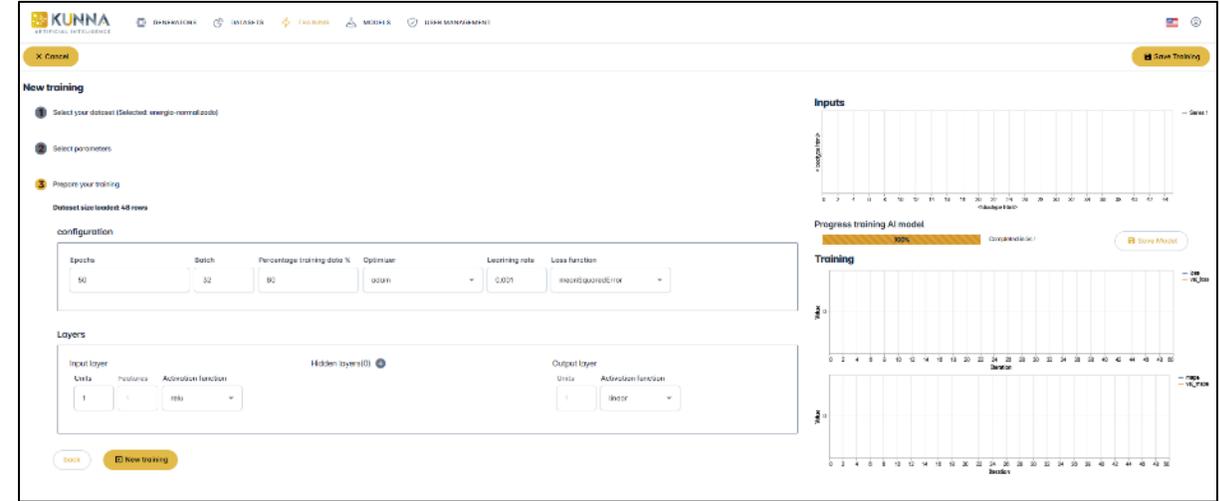
Parameters Try it out

Name	Description
token * required string (path)	Token, to allow send the request
tag * required string (path)	Tag, to obtain all the values related to this <i>Available values</i> : description_origin, organizationid, uid, alias, description, metric, name, origin, typemeter

Responses

Code	Description	Links
200	Success request	No links







José Vicente Berná Martínez

jvberna@ua.es

<https://smart.ua.es/>



Vídeo explicativo