

aruba

a Hewlett Packard
Enterprise company



Universidad
de La Laguna

HPE ARUBA GLOBALAN / ULL SMARTSPACE

La infraestructura WiFi de la ULL como red de sensores de ocupación de espacios.

-
- ✓ **Ubicación:** San Cristóbal de La Laguna (Islas Canarias)
 - ✓ **Tipo de Institución:** Universidad Pública
 - ✓ **Año de Fundación:** 1792
 - ✓ **Alumnos:** 23.000



Universidad
de La Laguna



Universidad
de La Laguna

La Universidad de La Laguna (ULL) es el centro de educación superior más antiguo de Canarias, con más de doscientos años de historia. Actualmente, esta institución pública está compuesta por más de 25.000 personas, entre alumnado, profesorado y personal de administración y servicios.

Su catálogo de titulaciones abarca 45 Grados, 21 Máster Oficial en extinción y 30 en vigor, 52 programas de Doctorado y 25 Títulos Propios.

La institución se encuentra actualmente dividida en seis campus universitarios, que albergan más de 30 edificios entre facultades, institutos, gestión universitaria y otros.

La ULL cuenta además con una moderna infraestructura de red de comunicaciones Campus que da soporte a todos los servicios digitales de la institución.

Desde el año 2017 y en una estrecha colaboración con el fabricante **Aruba (a Hewlett Packard Enterprise Company)**, se han actualizado todas las capas desde esta infraestructura desde el datacenter hasta el acceso.

En particular hay desplegados casi 2.000 puntos de acceso inalámbrico (WiFi) que satisfacen la altísima demanda de conexión en movilidad de la comunidad universitaria.



Datacenter: +30 router/swiches Aruba AOS-CS 84xx, 83xx Series
Campus LAN: +700 swiches L2-L3 Aruba AOS-CX 6xxx Series
Puntos de acceso inalámbrico: 2.000 WiFi 5/6 Aruba APs (varios modelos)

► ARUBA y DATZN. ULL Smartspace

Los recientes años de pandemia han puesto de manifiesto más que nunca la necesidad de controlar la afluencia de personas a los espacios públicos como los de la Universidad de La Laguna. Pero más allá de eso, conocer el perfil de uso de los recintos que gestionan, permite a los órganos de gobierno de la organización aumentar la eficiencia en la aplicación de los recursos que se dedican a esos recintos: seguridad, limpieza, iluminación.

El problema es que conocer con cierto grado de confianza, el dato de ocupación de un determinado espacio pasaba indefectiblemente por la instalación de costosos sistemas adicionales que cubren específicamente esa función y añaden nuevas cargas de gestión a los equipos de IT.

Concebido por el departamento de ingeniería de Globalan Telecomunicaciones y materializado por el equipo de desarrollo de la empresa asociada Omnia Infosys, iWIP DATZN es un innovador proyecto que propone utilizar las infraestructuras Wi-Fi de HPE Aruba como red de sensores para estimar el nivel de ocupación de determinados recintos y su perfil de uso. La única condición, por tanto, es que en dichos espacios haya al menos un punto de acceso Wi-Fi.



iWIP DATZN utiliza la infraestructura WLAN de la Universidad de La Laguna como red de sensores de ocupación de espacios.



► DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

La solución ofrece a la Universidad de La Laguna un completo set de herramientas que permiten conocer tanto el nivel de ocupación en tiempo real de los recintos designados, como la evolución en la afluencia de personas a los mismos. Todos estos datos, completamente anónimos, son almacenados de forma relacional para su posterior tratamiento y pueden incorporarse a herramientas de análisis de terceros.

► BENEFICIOS DE LA SOLUCIÓN

La principal ventaja técnica de iWIP DATZN es que no necesita otros equipos o sensores para proporcionar una estimación fiable de los niveles de ocupación. Basta con la propia infraestructura Wi-Fi de la Universidad para proporcionar este servicio.

Gracias a iWIP DATZN, la Universidad de La Laguna ha empezado a conocer mejor el perfil de uso determinados espacios y con ello, lo cual le permitirá tomar decisiones basándose en esa información. La herramienta permite por tanto:

“Es de gran valor para nuestra institución la reutilización de nuestra infraestructura Wi-Fi para la obtención de más servicios de valor añadido.”

Jorge Riera Ledesma

Vicerrector de Agenda Digital, Modernización y Campus Central

EFICIENCIA

Una asignación más eficiente de sus recursos, reforzando el personal, la seguridad, la limpieza, etc. dependiendo del nivel de ocupación esperado.

AHORRO DE COSTES

Aumentar la eficiencia energética, ajustando los niveles de iluminación, climatización, etc. a las afluencias observadas y previstas.

SEGURIDAD

Prevenir y evitar situaciones peligrosas para la salud, impidiendo un uso excesivo de determinados espacios en circunstancias desfavorables como las ocasionadas por COVID-19.

“Conocer el perfil de uso de nuestros espacios nos ha permitido optimizar los recursos que les dedicamos: seguridad, limpieza, iluminación, etc.”

José Carlos González González

Vicegerente de Planificación Estratégica

► ¿QUÉ ES ARUBA ALE?

Aruba Location Engine (ALE) es un motor de localización y agregación de contexto virtual que recopila datos sobre dispositivos móviles habilitados con WI-FI que están cerca o conectados a una red WLAN de HPE Aruba. ALE procesa los datos procedentes de los dispositivos Wi-Fi y la información se pone a disposición de sistemas externos de análisis y externos a través de APIs.

► ¿QUÉ ES IWIP DATZN?

Basada en las capacidades de Aruba ALE, IWIP DATZN es una herramienta que permite utilizar la red Wi-Fi de la Universidad de La Laguna como red de sensores para analizar la ocupación y afluencia de personas en determinadas zonas.

El sistema “cuenta” los dispositivos móviles que se encuentran próximos a los puntos de acceso Wi-Fi en una zona concreta, para proporcionar una estimación fiable de la cantidad de personas que ocupan dicha zona en un momento dado.

Toda la información (completamente anónima) se almacena en una base de datos SQL a partir de la cual se elaboran informes con el perfil de uso de esos espacios.



