

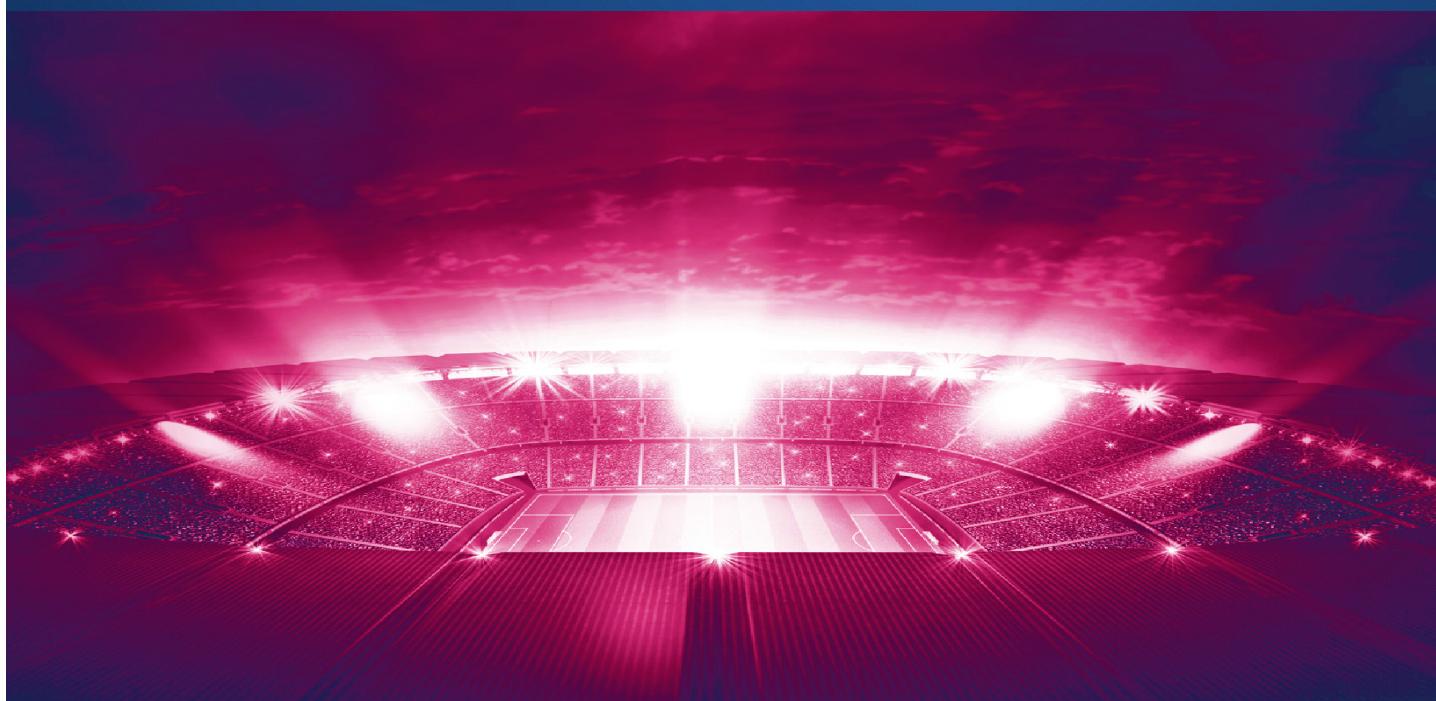


# Wi-Fi para estadios

Diseño de redes Wi-Fi para estadios

Desafíos y mejores prácticas:

por el Ing. Néstor Colavita



## **¡Hoy en día la necesidad de estar conectado a Internet, lo hace un servicio esencial!**

Es por ello, que los puntos de alta concentración de público, estadios de fútbol, recitales, eventos políticos, etc colapsan en este tema, debido a que las celdas de telefonía celular no están preparadas para esta demanda, solo para el tráfico estadístico normal. -

Esta demanda insatisfecha, debería estar resuelta por los encargados de los predios, debido a que el público demanda conexión, ya que el solo hecho de poder enviar un mensaje para encontrarse con otra persona lo justificaría.

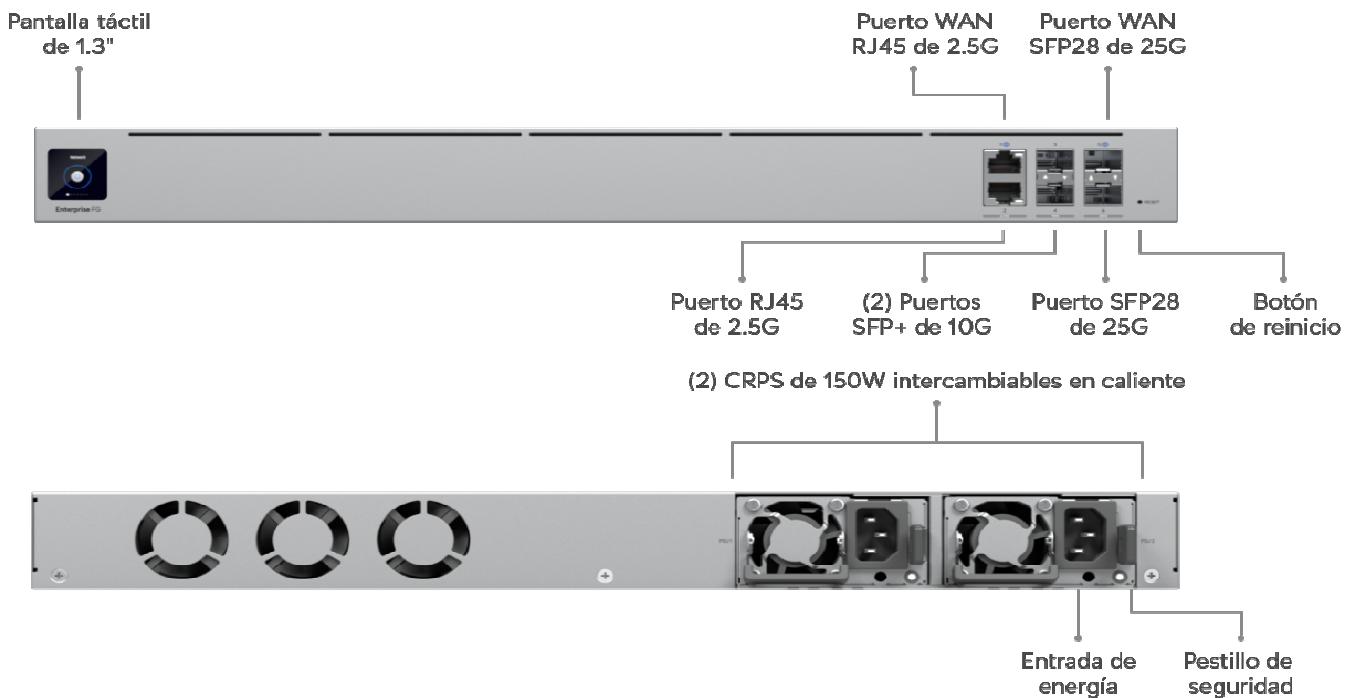
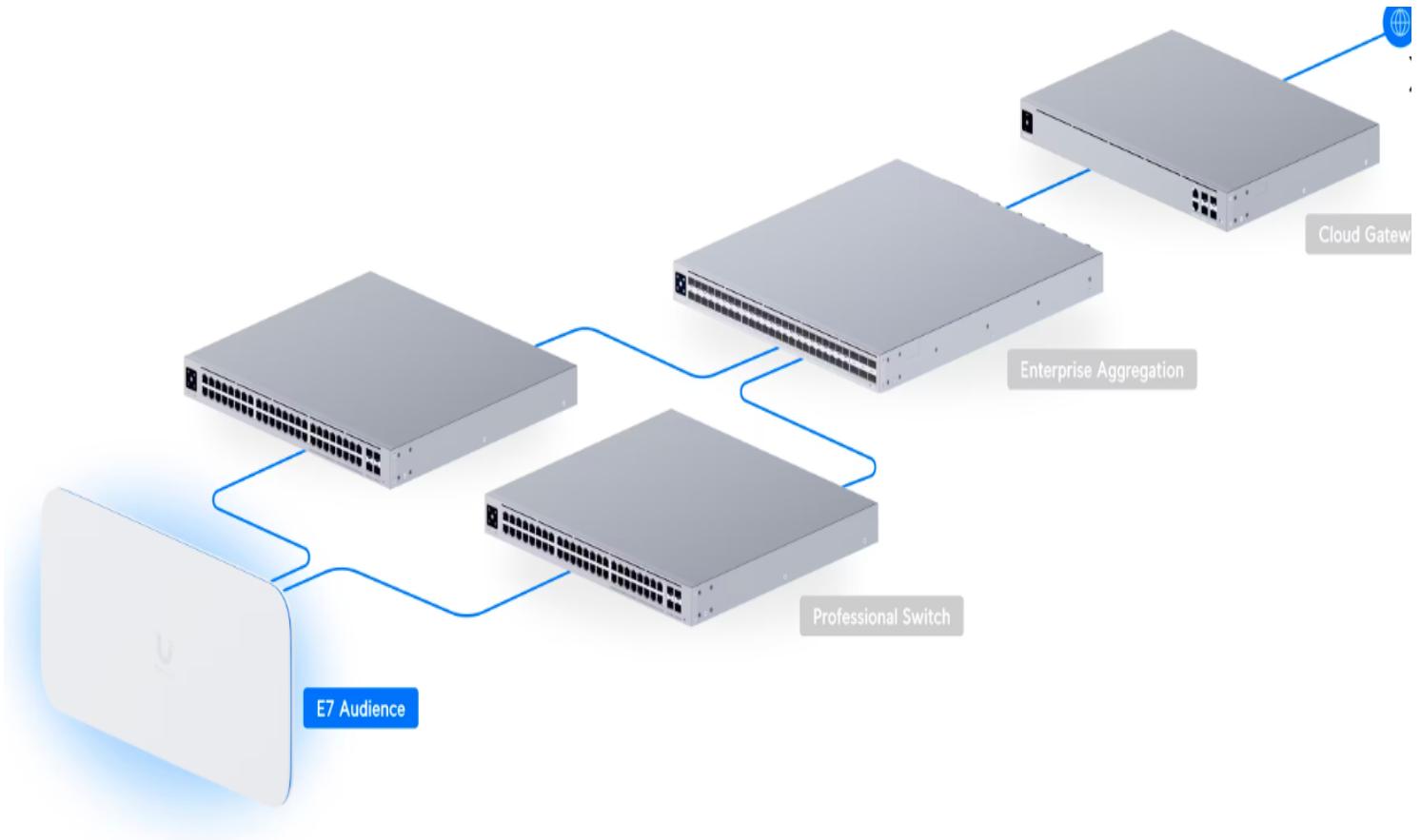
Por lo expuesto Sintel Ingeniería, utilizando software de análisis de señales o mapa de calor, puede desarrollar un esquema preciso, para cubrir todas las zonas de demanda de Wifi de un predio, con calidad de servicio, independientemente de la cantidad de conectados, debido a que los sistemas cuentan con un diseño totalmente escalable. Para ello también contamos con el equipamiento de mejor prestación a nivel global, desarrollado en EEUU.

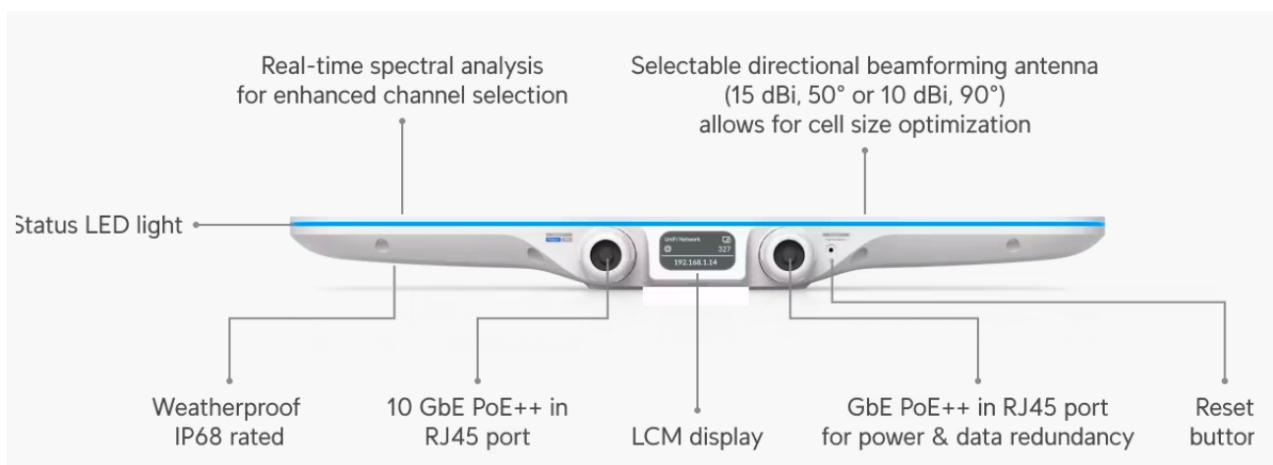
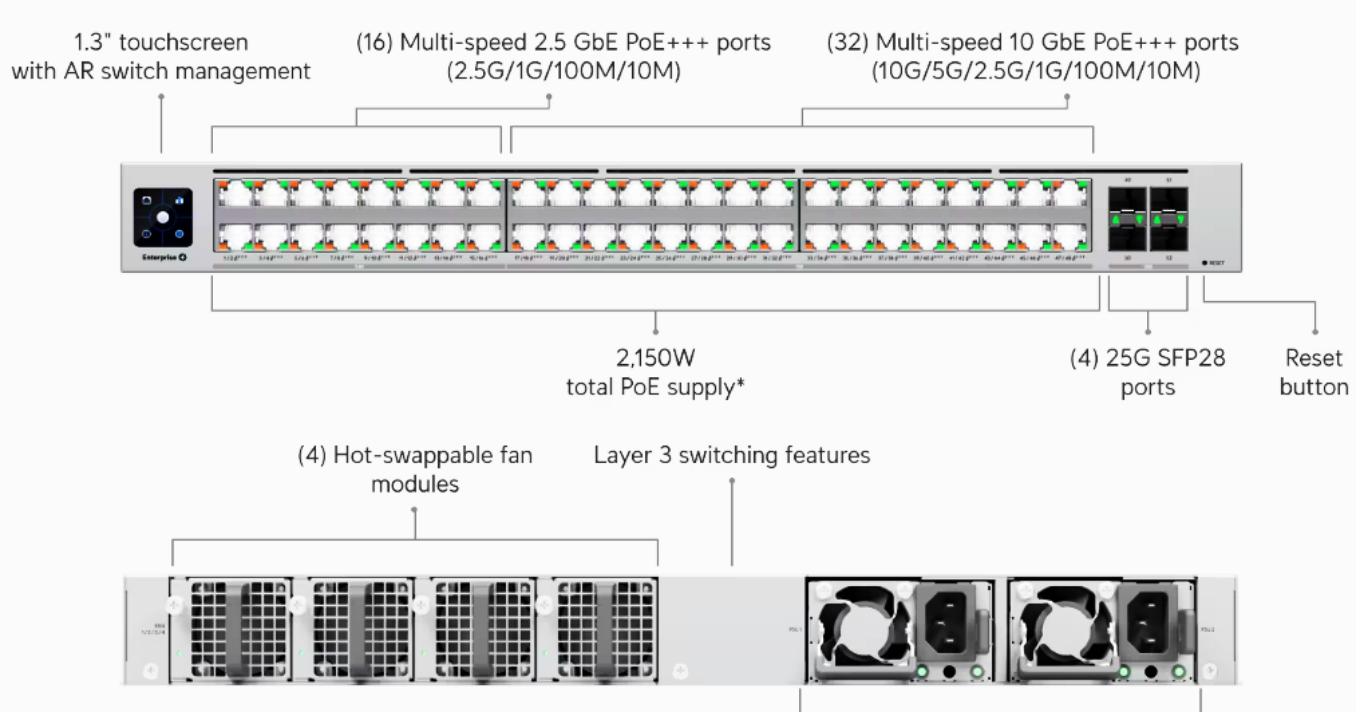
El éxito de un sistema de Wifi de muy alta demanda, requerirá indefectiblemente de dos elementos:

- a) Los recursos que se destinarán como inversión en un estadio, en función de nuestro proyecto.
  - b) ¡El recurso que se disponga, de Internet dedicado de alta velocidad, que proporcionará un prestador mayorista, y que es indispensable que esté en la zona ofreciendo dicho servicio
- 

### **Esquema del nodo a implementar:**

- 1) Un sistema de alta demanda de acceso a internet, requiere de un Gateway, que es el equipo encargado de la ruta de salida a Internet, para lo cual cuenta con puertos SPF Wan por fibra, de 10 y 25 Gbps.
- 2) Un sistema de Switch con poe se encargará de conectar a los dispositivos inalámbricos.
- 3) Los dispositivos inalámbricos Wifi son de la más alta densidad, que soportan más de 1000 usuarios cada uno.

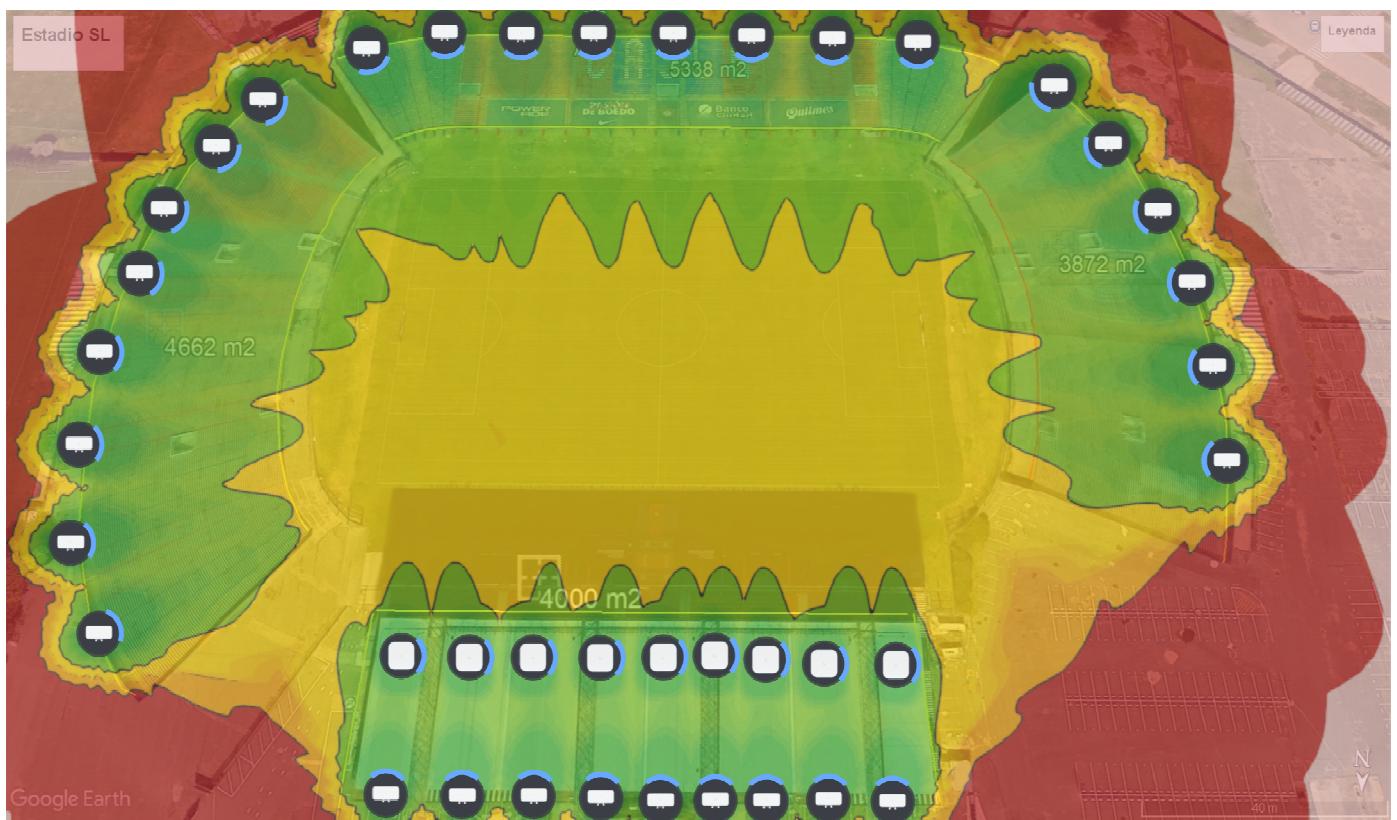




## Sintel-map: Diseño y validación Estadio de Argentina (capacidad 40.000 espectadores)



Mapa de calor:



El mapa de calor, es el resultado del diseño con nuestro soft, la imagen muestra el nivel de señal en la banda de 5 Ghz sobre las tribunas, dando un resultado excelente en cobertura, y capacidad de tráfico. Estos Ap iluminan las tribunas, y otros que no figuran en el plano, se utilizarán para cubrir otras áreas del predio, tanto interior como exterior.

## Resumen

No existen dos redes Wi-Fi para estadio iguales.

La arquitectura y la capacidad de espectadores final serán factores determinantes en cualquier modelo 3D para predecir la eficacia de un tipo de AP.

Lo importante es que Sintel Ingeniería, diseña un sistema escalable, que permitirá incrementar la capacidad de usuarios como el ancho de banda de cada uno, en caso de mas demanda.

Para tener un sistema totalmente confiable contratamos servicios mayoristas de acceso a Internet: Arsat, Personal, Claro esto nos permite hacer un balanceo de carga y continuar dando Wifi si uno de ellos se cae.

Paralelamente, instalados una UPS On Line doble conversión de 3KVA para mantener el sistema siempre activo.

**Ing. Néstor Colavita**

Mat. COPITEC 3629

