

# RUCKUS® R310

Punto de acceso Wi-Fi 802.11ac 2x2:2 para interiores



## Beneficios

### RENDIMIENTO EMPRESARIAL ACCESIBLE

El R310 brinda un gran rendimiento con rango extendido a un precio económico.

### MANTENGA SUS SWITCHES Y CABLES EXISTENTES

Diseñado de modo que funcione en switches PoE y cableado CAT 5e existentes para reducir mejoras costosas.

### MÚLTIPLES OPCIONES DE ADMINISTRACIÓN

Administre el R310 desde la nube con dispositivos físicos o virtuales en las instalaciones o sin un controlador.

### RENDIMIENTO DE WI-FI ASOMBROSO

Extiende la cobertura con la tecnología patentada de antena adaptativa BeamFlex™ mientras disminuye la interferencia mediante el uso de 64 patrones de antenas direccionales.

### AUTOMATICE UN RENDIMIENTO TOTAL ÓPTIMO

La tecnología de canal dinámico de ChannelFly™ utiliza el aprendizaje automático para encontrar de forma automática los canales menos congestionados. Siempre obtiene el mayor rendimiento total que puede soportar la banda.

### MÁS QUE WI-FI

Servicios de soporte que van más allá de Wi-Fi con software [Cloudpath](#) de seguridad e integración, el motor de ubicación Wi-Fi de [SPoT](#) y análisis de redes [SCL](#).

**Las ubicaciones más pequeñas pueden enfrentar importantes exigencias en su infraestructura inalámbrica. Ya sea que trabajen desde una oficina pequeña o se conecten a un hotspot público, los usuarios suelen acceder igualmente a las mismas aplicaciones y los mismos contenidos de gran ancho de banda que consumirían en cualquier otro lado. Y esperan una conectividad fuerte y confiable. ¿Cómo puede brindarla sin gastar un díneral?**

El Ruckus R310 brinda una red inalámbrica 802.11ac constante y confiable a un precio asequible. Cuenta con la tecnología patentada de antena adaptativa Ruckus BeamFlex para optimizar el rendimiento y mitigar la interferencia que se encuentra en nuestros principales puntos de acceso, lo que brinda experiencias superiores al usuario en rangos extendidos. Pero las brinda en un factor de forma ultra compacta elaborada para entornos pequeños, con un precio acorde.

El R310 es la elección ideal para entornos empresariales y hotspots de baja densidad, entre los que se cuentan pequeñas y medianas empresas, comercios minoristas, restaurantes y oficinas pequeñas y sucursales de varios usuarios.

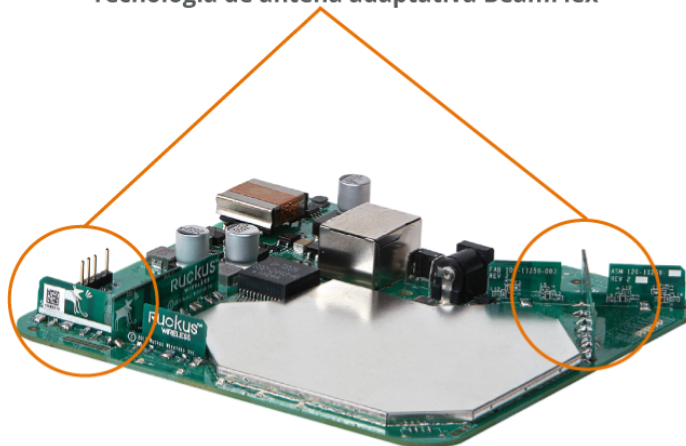
El AP R310 Wi-Fi 802.11ac incorpora tecnologías patentadas que solo se encuentran en la cartera de Wi-Fi de Ruckus.

- Cobertura ampliada con BeamFlex+ que utiliza patrones de antenas multidireccionales.
- Rendimiento total mejorado con ChannelFly, que encuentra de forma dinámica los canales de Wi-Fi menos congestionados para utilizar.

R310 brinda una combinación ideal de funciones y desempeño para entornos más pequeños. Además, soporta hasta 100 clientes por AP.

Gracias a las opciones de gestión virtual, física, sin controlador y en la nube de Ruckus, R310 también es fácil de administrar, ya sea que se implementen diez o diez mil puntos de acceso.

## Tecnología de antena adaptativa BeamFlex

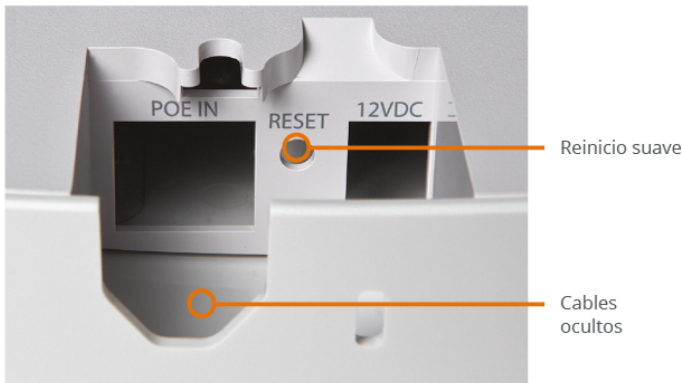
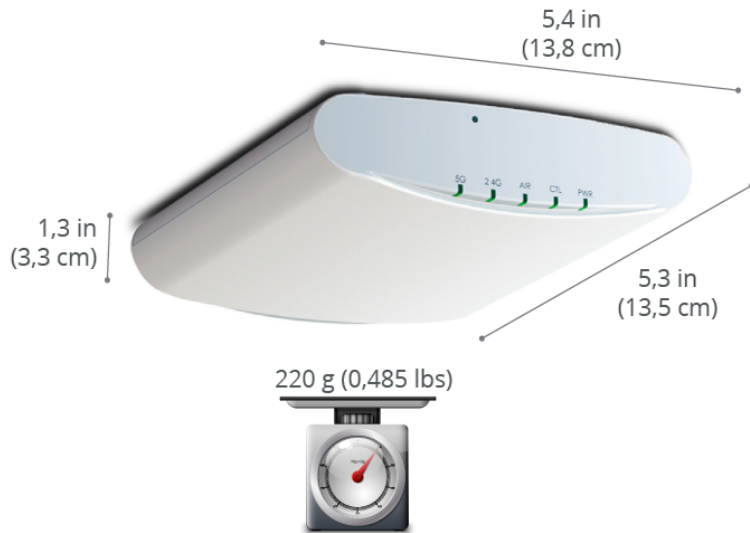


# RUCKUS® R310

Punto de acceso Wi-Fi 802.11ac 2x2:2 para interiores

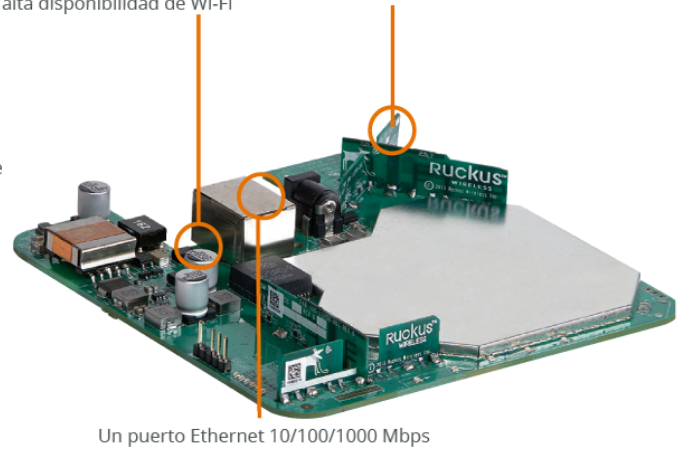
## Factor de forma pequeña y liviana con opciones de montaje integradas para una implementación sencilla

El R310 se instala y monta sin problemas, lo que lo hace ideal para una configuración rápida y efectiva para implementaciones de prestadores y empresas.



Se pueden elegir entre 64 combinaciones de antenas posibles para lograr una alta disponibilidad de Wi-Fi

Los elementos de la antena adaptativa de alta ganancia no solo ofrecen ganancia de señal, sino que también mitigan la interferencia para la extensión del rango, confiabilidad y tasas altas de datos



# RUCKUS® R310

Punto de acceso Wi-Fi 802.11ac 2x2:2 para interiores

## Patrón de antenas del punto de acceso

Las antenas adaptativas BeamFlex de Ruckus permiten que el AP R310 seleccione, de forma dinámica y en tiempo real, entre una variedad de patrones de antenas (hasta 64 combinaciones posibles) para establecer la mejor conexión posible con cada dispositivo. Esto permite:

- mejorar la cobertura Wi-Fi;
- disminuir la interferencia de Wi-Fi.

Las antenas omnidireccionales tradicionales que se encuentran en los puntos de acceso genéricos saturan el entorno ya que irradian señales de RF en todas las direcciones. En cambio, la antena adaptativa BeamFlex de Ruckus envía las señales de radio de cada dispositivo paquete por paquete para optimizar la cobertura y capacidad Wi-Fi en tiempo real y poder trabajar en entornos de alta densidad. BeamFlex no necesita retroalimentación del dispositivo; por lo tanto, puede beneficiar incluso a dispositivos que usen normas antiguas.

Figure 1. Ejemplo de patrón en BeamFlex

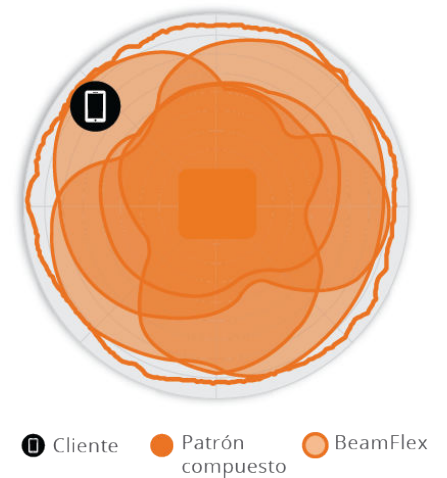


Figure 2. R310 2,4 GHz: patrones de antena en acimut



Figure 3. R310 5 GHz: patrones de antena en acimut



Figure 4. R310 2,4 GHz: patrones de antena en elevación

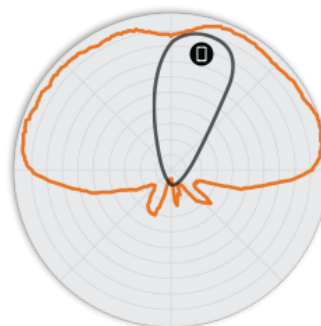
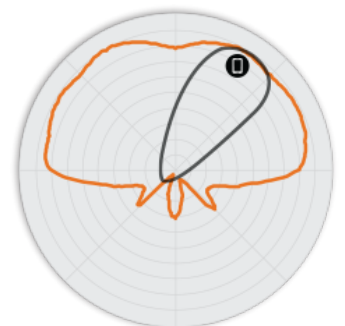


Figure 5. R310 5GHz: patrones de antena en elevación



Nota: La traza exterior representa la huella RF compuesta de todos los patrones de antena BeamFlex posibles. La traza interior representa un patrón de antena BeamFlex dentro de la traza exterior compuesta.

# RUCKUS® R310

Punto de acceso Wi-Fi 802.11ac 2x2:2 para interiores

Wi-Fi	
Normas Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> <li>IEEE 802.11a/b/g/n/ac</li> </ul>
Velocidades admitidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.11ac: 6,5 a 867 Mbps (MCS0 a MCS9, NSS = 1 a 2 para VHT20/40/80)</li> <li>802.11n: 6,5 Mbps a 300 Mbps (MCS0 a MCS15)</li> <li>802.11a/g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6 Mbps</li> <li>802.11b: 11; 5,5; 2 y 1 Mbps</li> </ul>
Canales admitidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,4GHz: 1-13</li> <li>5GHz: 36-64, 100-144, 149-165</li> </ul>
MIMO	<ul style="list-style-type: none"> <li>2x2 SU-MIMO</li> </ul>
Flujos espaciales	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 SU-MIMO</li> </ul>
Canalización	<ul style="list-style-type: none"> <li>20, 40, 80 MHz</li> </ul>
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.11i y Dynamic PSK</li> <li>WIPS/WIDS</li> </ul>
Otras características de Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> <li>WMM, ahorro de energía, Tx Formación de haces, LDPC, STBC, 802.11r/k/v</li> <li>Hotspot</li> <li>HotSpot 2.0</li> <li>Portal cautivo</li> <li>WISPr</li> </ul>

RF	
Tipo de antena	<ul style="list-style-type: none"> <li>Antenas adaptativas BeamFlex</li> <li>Antena adaptativa que proporciona hasta 64 patrones de antena únicos por banda</li> </ul>
Ganancia de las antenas (máx.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hasta 3dBi</li> </ul>
Máxima potencia de transmisión (agregada a través de cadenas MIMO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,5GHz: 25dBm</li> <li>5GHz: 24dBm</li> </ul>
Sensibilidad mínima de recepción <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-99dBm</li> </ul>
Bandas de frecuencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISM (2,4-2,484 GHz)</li> <li>U-NII-1 (5,15-5,25 GHz)</li> <li>U-NII-2A (5,25-5,35GHz)</li> <li>U-NII-2C (5,47-5,725GHz)</li> <li>U-NII-3 (5,725-5,85GHz)</li> </ul>

SENSIBILIDAD DE RECEPCIÓN (2,4 GHz)			
HT20		HT40	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-89	-68	-85	-65

SENSIBILIDAD DE RECEPCIÓN (5 GHz)					
VHT20		VHT40		VHT80	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-98	-69	-86	-66	-83	-62

POTENCIA MÁXIMA EN TRANSMISIONES DE 2,4 GHz	
Velocidad	Pout (dBm)
MCS0 HT20	23
MCS7 HT20	18
MCS0 HT40	22
MCS7 HT40	19

POTENCIA MÁXIMA EN TRANSMISIONES DE 5 GHz	
Velocidad	Pout (dBm)
MCS0 VHT20	21
MCS0 VHT20	18
MCS0 VHT40	21
MCS0 VHT40	18
MCS0 VHT80	20
MCS0 VHT80	17

RENDIMIENTO Y CAPACIDAD	
Velocidad máxima de capa física	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,4GHz: 300 Mbps</li> <li>5 GHz: 867 Mbps</li> </ul>
Capacidad de clientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hasta 100 clientes por AP</li> </ul>
SSID	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hasta 16 por AP</li> </ul>

GESTIÓN DE RADIO DE RUCKUS	
Optimización de antenas	<ul style="list-style-type: none"> <li>BeamFlex</li> </ul>
Gestión de canales de Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> <li>ChannelFly</li> <li>Basado en análisis de segundo plano</li> </ul>
Gestión de densidad de clientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Balance de la banda adaptativa</li> <li>Balance de la carga de clientes</li> <li>Equidad de conexión</li> <li>Prioridad de WLAN basada en tiempo de conexión</li> </ul>
Calidad de servicio SmartCast	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programación basada en QoS</li> <li>Multicast dirigido</li> <li>L2/L3/L4 ACL</li> </ul>
Movilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>SmartRoam</li> </ul>
Herramientas de diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> <li>SpeedFlex</li> </ul>

RED	
Plataforma de controlador compatible	<ul style="list-style-type: none"> <li>SmartZone</li> <li>ZoneDirector</li> <li>Unleashed<sup>2</sup></li> <li>Wi-Fi en la nube</li> <li>Independiente</li> </ul>
Malla	<ul style="list-style-type: none"> <li>Malla no soportada</li> </ul>
IP	<ul style="list-style-type: none"> <li>IPv4, IPv6</li> </ul>
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.1Q (1 por BSSID o dinámica por usuario basado en RADIUS)</li> <li>VLAN pooling</li> <li>Estática</li> </ul>
802.1x	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificador y solicitante</li> </ul>
Túnel	<ul style="list-style-type: none"> <li>L2TP, GRE, Soft-GRE</li> </ul>
Herramientas de gestión de políticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconocimiento y control de la aplicación</li> <li>Listas de control de acceso</li> <li>Detección del tipo de dispositivo</li> <li>Limitación de velocidad</li> </ul>

INTERFACES FÍSICAS	
Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 puerto 1 GbE (RJ-45)</li> </ul>

<sup>1</sup> La sensibilidad de Rx varía según la banda, el ancho del canal y la velocidad de MCS.

<sup>2</sup> Consulte las hojas de datos de Unleashed para acceder a información de pedidos de SKU.

# RUCKUS<sup>®</sup> R310

Punto de acceso Wi-Fi 802.11ac 2x2:2 para interiores

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	
Tamaño físico	<ul style="list-style-type: none"><li>13,8 (L) x 13,5 (W) x 3,3 (H) cm</li><li>5,43 (L) x 5,31 (W) x 1,3 (H) in</li></ul>
Peso	<ul style="list-style-type: none"><li>220g (7,8oz)</li></ul>
Instalación	<ul style="list-style-type: none"><li>Pared, cielo raso y escritorio</li><li>Soporte seguro (se vende por separado)</li></ul>
Seguridad física	<ul style="list-style-type: none"><li>Mecanismo de cerrojo oculto</li><li>Bloqueo Kensington</li><li>Barra en T Torx</li></ul>
Temperatura de funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"><li>0 °C (32 °F) a 40 °C (149 °F)</li></ul>
Humedad de funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"><li>Hasta 95 % sin condensación</li></ul>

ALIMENTACIÓN <sup>3</sup>	
Fuente de alimentación	Máximo consumo de energía
802.3af	<ul style="list-style-type: none"><li>11W</li></ul>
Entrada de CC 12 V CC 10A	<ul style="list-style-type: none"><li>9W</li></ul>

CERTIFICACIONES Y NORMATIVA	
Wi-Fi Alliance <sup>4</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>Wi-Fi CERTIFIED™ a, b, g, n, ac</li><li>Passpoint<sup>®</sup>, Vantage</li></ul>
Cumplimiento normativo <sup>5</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>EN 60950-1 Seguridad</li><li>EN 60601-1-2 Médico</li><li>EN 61000-4-2/3/5 Inmunidad</li><li>EN 50121-1 EMC para aplicaciones ferroviarias</li><li>EN 50121-4 Inmunidad para aplicaciones ferroviarias</li><li>IEC 61373 Choque y vibración para aplicaciones ferroviarias</li><li>Plenum UL 2043</li><li>EN 62311 Seguridad de personas ante la exposición a RF</li><li>WEEE y RoHS</li><li>ISTA 2A (transporte)</li></ul>

SOFTWARE Y SERVICIOS	
Servicios basados en la ubicación	<ul style="list-style-type: none"><li>SPoT</li></ul>
Análisis de red	<ul style="list-style-type: none"><li>SmartCell Insight (SCI)</li></ul>
Seguridad y políticas	<ul style="list-style-type: none"><li>Cloudpath</li></ul>

INFORMACIÓN DE PEDIDO	
901-R310-XX02	<ul style="list-style-type: none"><li>Banda dual concurrente 802.11ac AP, sin fuente de administración</li></ul>

Consulte la lista de precios de Ruckus para ver la información de pedidos específica del país. Garantía: Vendido con una garantía limitada de por vida. Para más detalles, consulte: <http://support.ruckuswireless.com/warranty>.

ACCESORIOS OPCIONALES	
902-0162-XXYY	<ul style="list-style-type: none"><li>Inyector PoE de 24 W (se vende en cantidades de 1, 10 o 100)</li></ul>
902-0195-0000	<ul style="list-style-type: none"><li>Kit de montaje de techo tipo barra T para montaje en marco de techo (repuesto)</li></ul>
902-1169-XX00	<ul style="list-style-type: none"><li>Fuente de alimentación de 12 V, 2 A/24 W</li></ul>
902-0120-0000	<ul style="list-style-type: none"><li>Soporte de montaje de repuesto</li></ul>
902-0173-XXYY	<ul style="list-style-type: none"><li>Fuente de alimentación de 12 V, 1 A/12 W (se vende en cantidades de 1 o 10)</li></ul>

TENGA EN CUENTA: Cuando haga el pedido de los AP interiores de Ruckus, debe especificar la región de destino indicando -US, -WW o -Z2 en lugar de XX. Cuando pida inyectores PoE o fuentes de alimentación, debe especificar la región de destino con -US, -EU, -AU, -BR, -CN, -IN, -JP, -KR, -SA, -UK o -UN en lugar de -XX.

Para puntos de acceso, -Z2 se utiliza en los siguientes países: Argelia, Egipto, Israel, Marruecos, Túnez y Vietnam.

<sup>3</sup> La alimentación máxima varía según la configuración, banda y velocidad MCS de cada país.

<sup>4</sup> Para ver una lista completa de las certificaciones WFA, consulte el sitio web de Wi-Fi Alliance.

<sup>5</sup> Para ver el estado de las certificaciones actuales, por favor vea la lista de precios.

# RUCKUS<sup>®</sup> R310

Punto de acceso Wi-Fi 802.11ac 2x2:2 para interiores

---

CommScope pushes the boundaries of communications technology with game-changing ideas and ground-breaking discoveries that spark profound human achievement. We collaborate with our customers and partners to design, create and build the world's most advanced networks. It is our passion and commitment to identify the next opportunity and realize a better tomorrow. Discover more at [commscope.com](https://commscope.com)

## COMMSCOPE<sup>®</sup>

---

[commscope.com](https://commscope.com)

Visit our website or contact your local CommScope representative for more information.

© 2020 CommScope, Inc. All rights reserved.

Unless otherwise noted, all trademarks identified by <sup>®</sup> or <sup>™</sup> are registered trademarks, respectively, of CommScope, Inc. This document is for planning purposes only and is not intended to modify or supplement any specifications or warranties relating to CommScope products or services. CommScope is committed to the highest standards of business integrity and environmental sustainability with a number of CommScope's facilities across the globe certified in accordance with international standards, including ISO 9001, TL 9000, and ISO 14001.

Further information regarding CommScope's commitment can be found at [www.commscope.com/About-Us/Corporate-Responsibility-and-Sustainability](https://www.commscope.com/About-Us/Corporate-Responsibility-and-Sustainability).