

# Diseño de Redes Inalámbricas de Clase Empresarial IIE - Fing - UdelaR

## Cuestionario 3: Capa física (PHY) de redes 802.11

1. Explicar cómo se puede aumentar la cobertura de un AP. Justificar.
2. Describir el mecanismo físico de detección del canal libre (CCA) en 802.11.
3. Explicar las características de la técnica de modulación OFDM.
4. Explicar los conceptos de multiplexación espacial y beamforming, sus diferencias y escenarios de aplicación.
5. Para aprovechar la capacidad de las técnicas MIMO y MU-MIMO, ¿qué características tienen que tener el dispositivo del cliente y el canal de propagación?
6. CASO: En un edificio de oficinas, el cliente del piso 5 se queja de que su solución WiFi presenta *problemas de conectividad* entre las 9 y las 17hs. El proveedor anterior visitó numerosas veces el piso luego de las 19hs y cada vez que realizó pruebas obtuvo valores excelentes de capacidad, concluyendo que no hay problemas con la solución WiFi. ¿Qué está haciendo mal el proveedor anterior y cómo se debería proceder para detectar el problema? Asumiendo que el problema es de interferencia de las oficinas cercanas, ¿qué acciones se podrían tomar para mitigarlo?