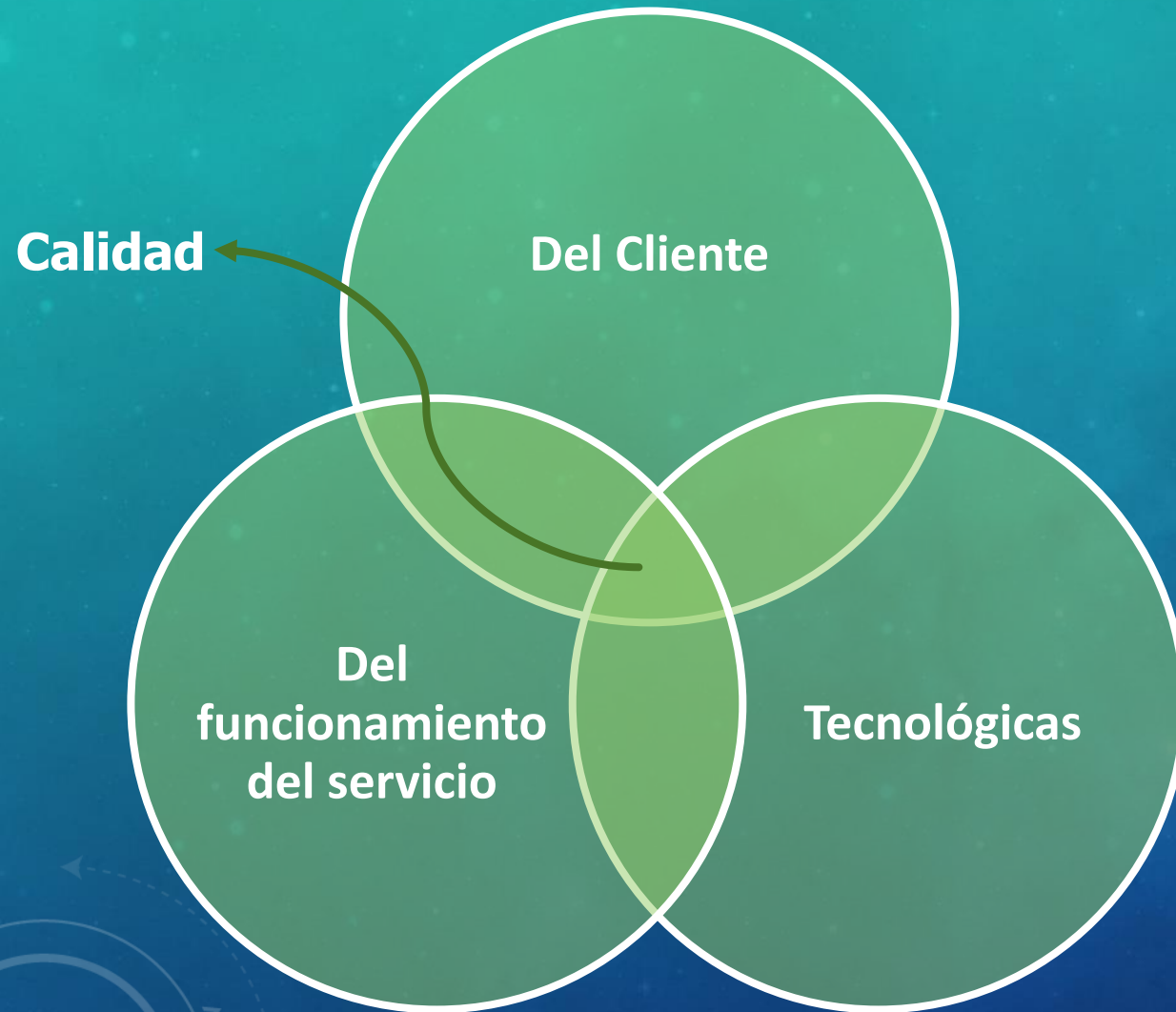




Calidad de servicio en redes móviles

Ing. Pablo Virgolini
Jornadas Nacionales de Telecomunicaciones
Montevideo, Junio 2019

Objetivos de la calidad



Conocer las expectativas previas y la percepción de lo recibido.

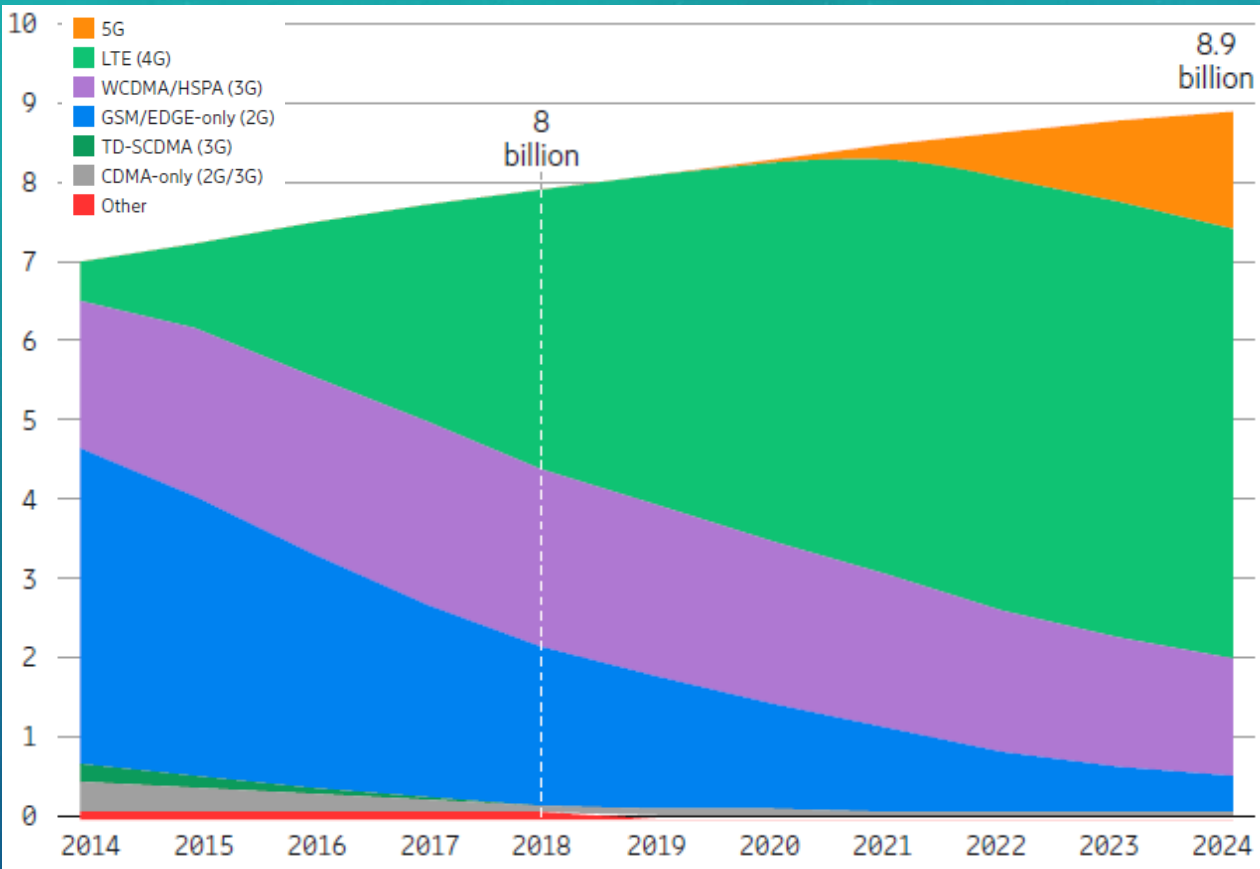
Incrementar el desempeño de la red y la satisfacción de los clientes.

Realizar mediciones, controlar indicadores y diseñar planes de mejora.

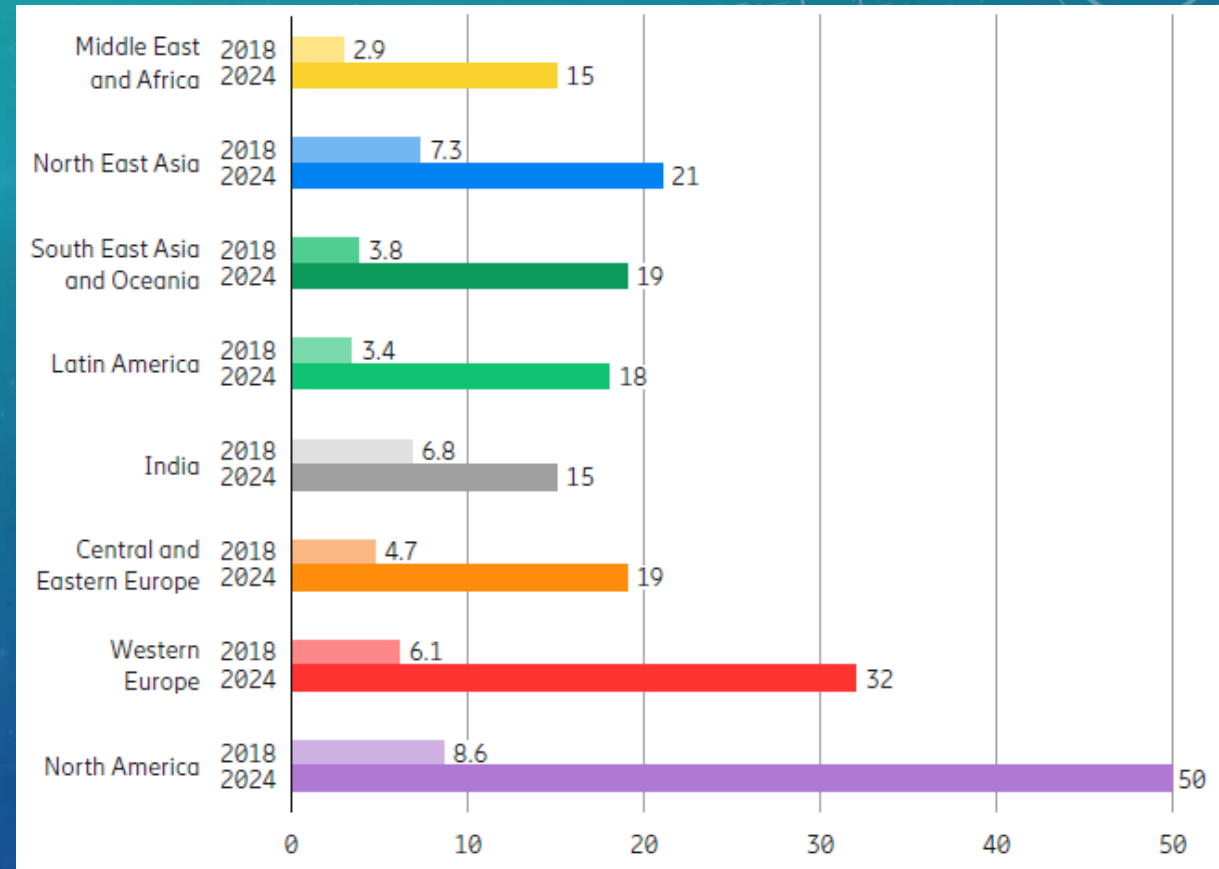
Acompañar la evolución tecnológica y optimización de red

Tendencias de mercado

Clientes móviles por tecnología

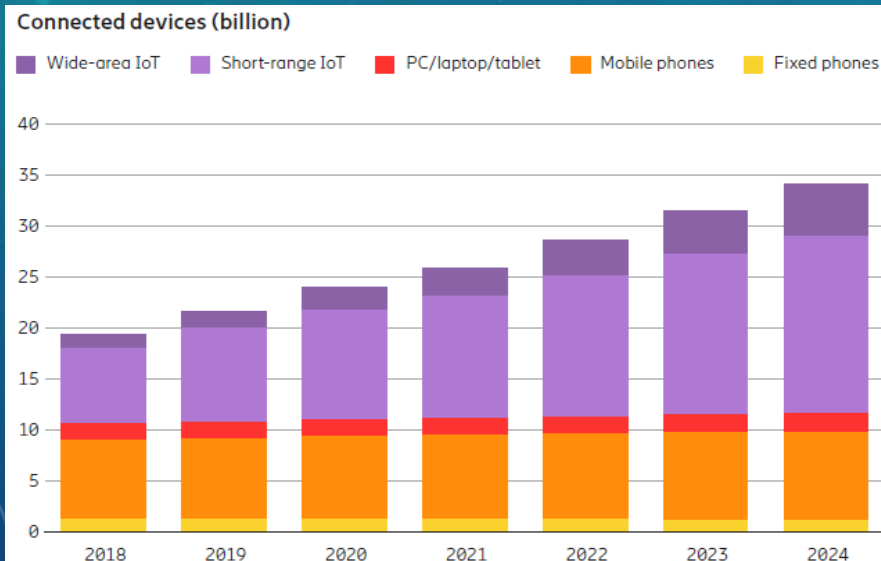


Trafico por cliente (GB)



Tendencias de mercado

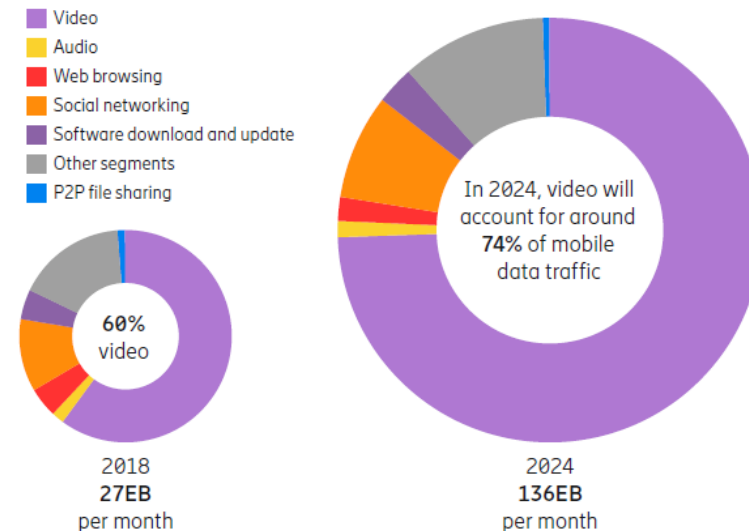
Internet of Things



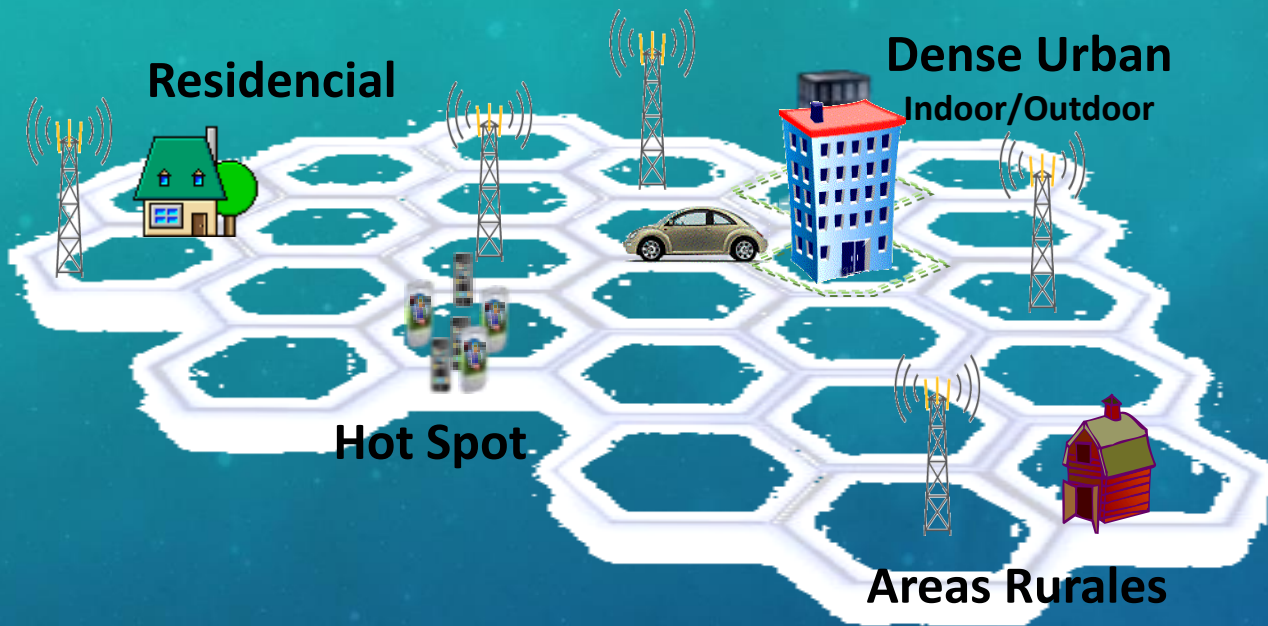
Crecimiento tráfico Video



Mobile data traffic by application category per month (percent)



Desempeño de la red



Capacidad

La mayor demanda de tráfico hace necesario el crecimiento de capacidad: espectro, eficiencia espectral, sitios.

Cobertura

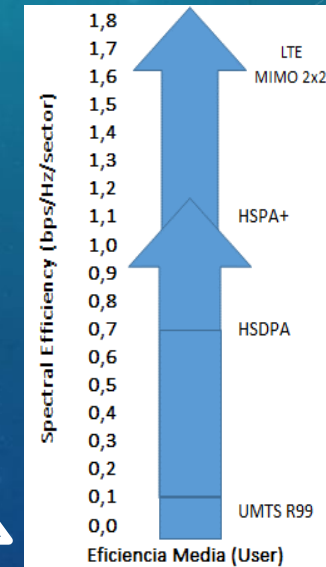
Depende de muchos factores, entre los cuales se destacan: frecuencia, parámetros, tecnología y entorno.

Optimización

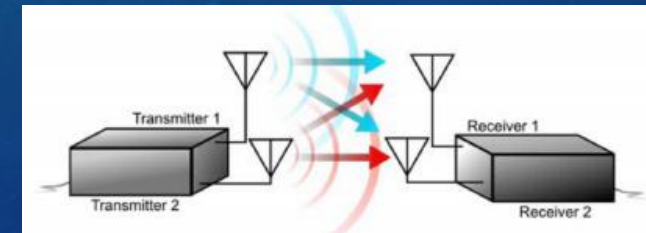
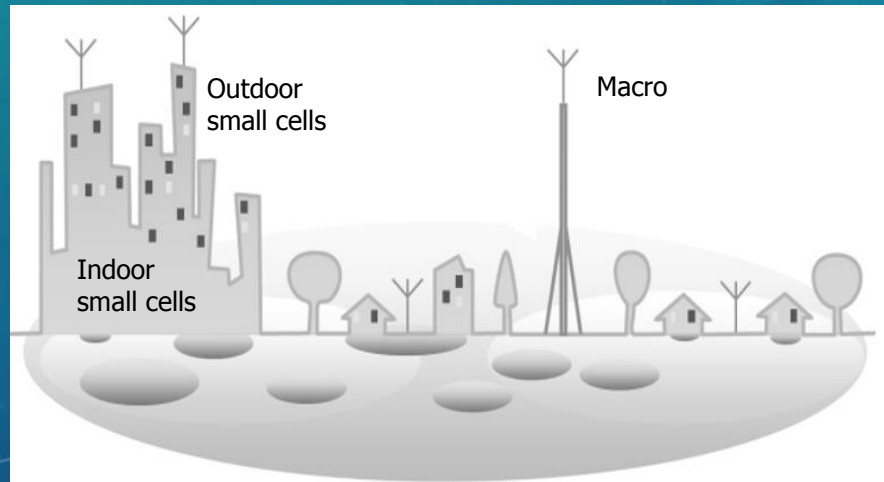
Conjunto de actividades que se requieren en la red activa para mejorar su desempeño y la experiencia de servicio.

Incremento de capacidad

Banda	Frecuencia	Frec. UL	Frec. DL
2	1900	1850-1910	1930-1990
3	1800	1710-1785	1805-1880
4	AWS	1710-1785	2110-2155
5	850	824-849	869-894
7	2600	2500-2570	2620-2690
8	900	880-915	925-960
28	700	703-749	758-803



Modulación
Tecnología



Utilización MIMO

Impacto de interferencias



En redes 3G la interferencia impacta en la cobertura y calidad de servicio.

En redes 4G y 5G el impacto se manifiesta en la calidad del servicio, con alto impacto en throughput.

Experiencia de servicio

