



QUÈ ES EL 4G? PER QUÈ SERVEIX? QUI EL NECESSITA?

Ningú no es pensi que un mòbil o tablet amb 4G ens faran possible tirar-nos en paracaigudes, o amb un “wing-fly” com ens mostra l’anunci d’una operadora de telefonia. Però la metàfora ens ha de servir per entendre que 4G vol dir velocitat de dades.

El que comercialment es ven com a 4G no es mes que donar suport a les xarxes mòbils espanyoles a la tecnologia LTE que ja fa anys que s’usa a altres indrets.

Tot i que els enginyers puristes diuen que LTE no suporta tot el que 4G hauria d’oferir i que haurem d’esperar a la seva evolució LTE Advanced per veure un autèntic telèfon 4G, les operadores despleguen LTE i ho venen com a 4G ja que hi fa molt a prop, aclarim una sèrie de conceptes per entendre tot això:

1. LTE **no gestiona telefonades ni SMS**, només dades, el que vol dir que els operadors mantindran les xarxes GSM (aquest fet ha de donar tranquil·litat a qui no vol canviar de telèfon). Això el fa mes fàcil de desplegar per les operadores que no han de baratar tots els terminals dels seus clients.
2. LTE **millora la velocitat**, el que ha de permetre descarregar mes àgilment aplicacions i fitxers. La evolució amb la velocitat dels telèfons ha estat aquesta:

a.	GPRS	(2G)	54 Kbit/s	(Kilobit per segon)
b.	EDGE	(2G)	220 Kbit/s	
c.	UMTS	(3G)	384 Kbit/s	
d.	HSDPA	(3G)	7,2 Mbit/s	(Megabit per segon)
e.	HSDPA+	(3G)	42 Mbit/s	
f.	LTE	(4G*)	100 Mbit/s	

3. LTE **disminueix la latència**. Latència en informàtica es la suma de retards temporals a la xarxa. Es el temps que tardem a rebre resposta (sigui amb més o menys mida de dades). Dit col·loquialment podem estar davallant a 42Mbit/s però no podem jugar a la Playstation perquè tardem massa a rebre resposta i “ens maten”. En aquest pas passem de 40-60 ms (milisegons) de latència amb HSPDA a 10-20 ms de latència amb LTE, això obri portes a executar aplicacions remotes que necessiten resposta quasi en temps real.

Així doncs, Qui necessita 4G?, doncs, en resum, aquells que noten que els seus telèfons, tablets, o portàtils amb connexió mòbil van lents per navegar per Internet, o per davallar-se fitxers i aplicacions, i aquells que necessiten més rapidesa en rebre la informació al seu terminal.

Què necessitem per fer servir 4G?, bàsicament un dispositiu que ho suporti (un iPhone 5, un Galaxy 4S, i en general telèfons moderns de gama alta –consultar a les especificacions si suporten LTE-, una tarifa 4G amb el nostre operador i que el operador cobreixi la nostra zona amb tecnologia 4G –es pot consultar a les webs de les operadores mòbils els mapes de cobertura i els calendaris de disponibilitat- a tall d'exemple entre finals de 2013 i principis de 2014 gaire bé totes les operadores oferiran 4G a Palma.

4G pot suposar (en funció de la tarifa que ens apliquin) competència directa per ADSL, WIMAX i altres tecnologies de connexió a Internet, i podem veure en breu routers 4G com a solució de connexió a Internet pels domicilis i empreses, especialment a zones on la cobertura de cables o ADSL es deficient, ja que la inversió en infraestructura LTE és molt més econòmica que haver de fer cablejat fins al punt de connexió.