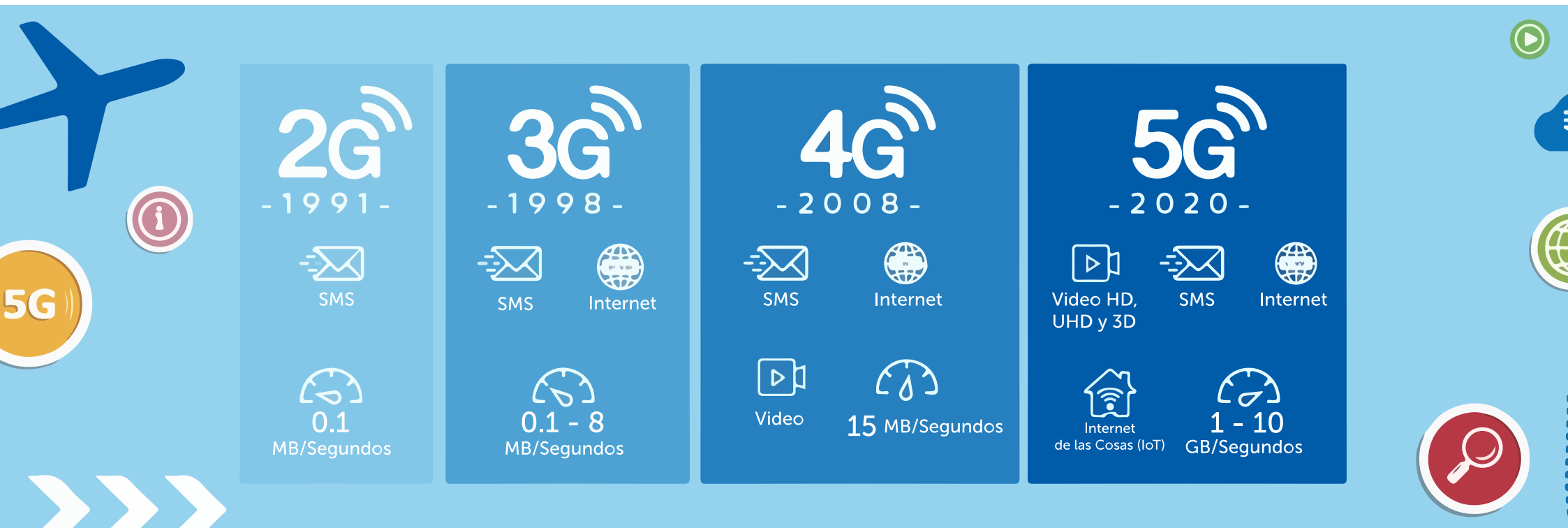


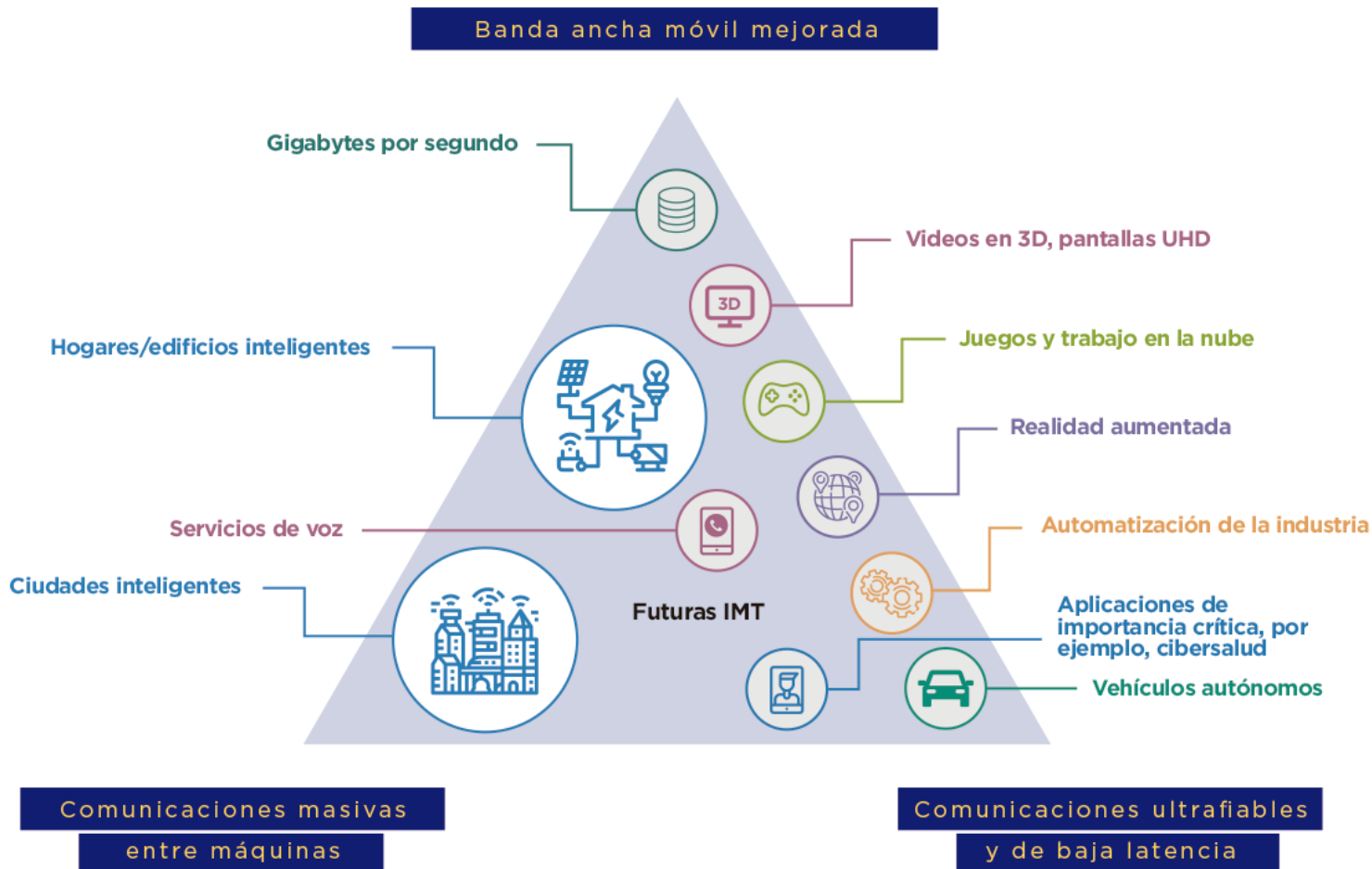
TECNOLOGÍA 5G

En telecomunicaciones, 5G son las siglas utilizadas para referirse a la quinta generación de tecnologías de telefonía móvil. Es la sucesora de la tecnología 4G la cual le provee conectividad a la mayoría de teléfonos móviles actuales. La ventaja más destacable de esta tecnología es que soportará mayor ancho de banda lo cual se traducirá en mayores velocidades de descarga, que pueden superar 10 gigabits por segundo (Gbit/s). Debido al mencionado incremento, se espera que estas redes no solo sean utilizadas por teléfonos como ocurre con las redes de telefonía actuales, sino que además puedan ser empleadas para uso general en ordenadores de escritorio o portátiles. Por esta misma razón se esperan nuevas aplicaciones en áreas como el internet de las cosas (IoT) y máquina a máquina.



CASOS DE USO DEL 5G

Las características especiales de la tecnología 5G la convierten en una herramienta idónea para acelerar la digitalización de las empresas, y la transformación digital de la sociedad y la economía. Según ha explicado el famoso fabricante de chips Qualcomm, el 4G sirvió para conectar personas entre ellas, y el 5G permitirá conectar esas personas con lo que los rodea. Por ello, el 5G, más allá de servir para que podamos cargar o descargar un video de alta calidad de forma inmediata o estar conectados en todo momento, servirá para dar un mayor impulso en el sector de las TIC, a las empresas y a los hogares al permitir que más dispositivos estén conectados al mismo tiempo. Por ejemplo, la infraestructura del 5G hará que el Internet de las Cosas (IoT – Internet of things) sea realmente escalable.



Fuente: Sentando las bases para la 5G: Oportunidades y desafíos, 2018, ITU.

Descubre más de
Tecnología 5G

- Información
- <https://www.subtel.gob.cl/observatorio5g/>
 - <https://spectrum.ieee.org/tag/5G>
 - <https://www2.deloitte.com/cl/es/pages/technology/articles/expectativas-y-capacidades-tecnologia-5g-chile.html>
 - https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/que-es-5g-y-como-nos-cambiara-vida_14449

ÚLTIMAS PATENTES

Numero de Solicitud	Titulo Patente	Fecha Publicación	Breve descripción	Solicitante	
US 2021/0112455 A1	Monitoring Wireless Traffic Efficiency in a Communication System	15/10/2019	Un método y sistema informático para analizar el rendimiento de una red de comunicación 5G para determinar las características de descarga de tráfico 4G. Determine la eficiencia relativa del espectro para los enlaces descendentes y ascendentes de datos en la red de comunicación 5G y determine los valores para pares de celdas primarias 4G LTE y celdas primarias 5G NR. Se genera un mapa de calor utilizando los valores determinados para representar las características de descarga de tráfico 4G en una red de comunicación 5G donde el mapa de calor generado incluye una línea generada que representa una conexión entre un PCell LTE y un PScell 5G NR en el que un ancho de la línea generada es escalable en relación con un porcentaje determinado de tráfico 5G utilizado en el sistema de comunicación 5G.	Netscout Texas Llc	Systems
US 2021/0022059 A1	5G Stand Alone (SA) Radio Access Network (RAN) with Evolved Packet Core (EPC)	19/07/2019	Systems, methods and computer software are disclosed for providing for providing a 5G mobile network. In one embodiment a method is disclosed, comprising: providing a 5G standalone (SA) base station; providing an Interworking Function (IWF) in communication with the 5G SA base station; providing an Evolved Packet Core (EPC) in communication with the IWF; and functioning, by the IWF, as an Access and Mobility Management Function (AMF) to the 5G SA base station and functioning as a Mobility Management Entity (MME) towards the EPC.	Parallel Wireless Inc	
EP 3771217 A1	5g Television, Video Playing Method Based on 5g Television, and Readable Storage Medium	29/05/2019	La presente divulgación proporciona un televisor 5G, un método de reproducción de video basado en un televisor 5G y un medio de almacenamiento legible por computadora. El televisor 5G incluye un módulo de comunicación 5G, un módulo de decodificación y un módulo de reproducción de audio y video; el módulo de comunicación 5G está conectado al módulo de decodificación y está configurado para recibir señales de audio y video 5G y enviar las señales de audio y video 5G al módulo de decodificación; y el módulo de decodificación está conectado al módulo de reproducción de audio y video, y está configurado para decodificar las señales de audio y video 5G recibidas para obtener datos de audio y datos de video, y está configurado para enviar los datos de audio y los datos de video al audio y módulo de reproducción de video, para hacer que el módulo de reproducción de audio y video reproduzca sincrónicamente los datos de audio y los datos de video. La presente divulgación resuelve el problema técnico de que los usuarios de la comunidad sin conexión de banda ancha al hogar no pueden ver videos en línea en la televisión.	Shenzhen Rgb Electronics Co Ltd	Skyworth
EP 3416430 A2	Device and Method of Handling Mobility Between Long-Term Evolution Network and Fifth Generation Network	19/12/2018	Un dispositivo de comunicación para manejar la movilidad desde una red de evolución a largo plazo (LTE) a una red de quinta generación (5G) comprende un dispositivo de almacenamiento que almacena instrucciones para transmitir un primer mensaje LTE Non-Access Stratum (NAS) a la red LTE; recibir un segundo mensaje LTE NAS en respuesta al primer mensaje LTE NAS, desde la red LTE; y transmitir un mensaje a la red 5G, después de determinar comunicarse con la red 5G en lugar de la red LTE, en donde el mensaje comprende una información de segmento, y la información de segmento está incluida en el primer mensaje LTE NAS o en el segundo mensaje LTE NAS .	Htc Corp	
WO 2021/138166 A1	Enabling Fifth-Generation Proximity Services In Fifth-Generation Systems	08/07/2021	Se proporcionan sistemas, aparatos, métodos y medios legibles por computadora para autorizar servicios de proximidad de quinta generación (5G) (ProSe) para sistemas de quinta generación (5GS). Pueden describirse y / o reivindicarse otras realizaciones.	Intel Corp	

ÚLTIMAS PUBLICACIONES

Titulo Publicación	Año	Autores	DOI
5G for Military Communications	2020	Anshu Bhardwaj	10.1016/j.procs.2020.04.289
A Survey on 4G-5G Dual Connectivity: Road to 5G Implementation	2021	Mamta Agiwal , Hyeyeon Kwon , Seungkeun Park , Hu Jin	10.1109/access.2021.3052462
Myths and Reality of 5G Communications [Mobile Radio]	2019	Matthias Patzold	10.1109/mvt.2019.2919852
5G Enabled Technologies for Smart Education	2019	Delali Kwasi Dake , Ben Adjei	10.14569/ijacsa.2019.0101228
Enabling Efficient 5G NR and 4G LTE Coexistence	2019	Lei Wan , Zhiheng Guo , Xiang Chen	10.1109/mwc.2019.8641417
Service Level Agreements for 5G and Beyond: Overview, Challenges and Enablers of 5G-Healthcare Systems	2021	Haneya Naeem Qureshi , Marvin Manalastas , Syed Muhammad Asad Zaidi , Ali Imran , Mohamad Omar Al Kalaa	10.1109/access.2020.3046927
Private 5G: The Future of Industrial Wireless	2020	Adnan Aijaz	10.1109/mie.2020.3004975
An Experimental Framework for 5G Wireless System Integration into Industry 4.0 Applications	2021	Ignacio Rodriguez , Rasmus Suhr Mogensen , Andreas Fink , Taus Mortensen Raunholt , Soren Markussen , Per Hartmann Christensen , Gilberto Berardinelli , Preben Mogensen , Casper Schou , Ole Madsen	10.3390/en14154444
Construction of Enterprise 5G Business Ecosystem: Case Study of Huawei	2021	Yan Li , Tianzhu Li	10.4236/ajibm.2021.111007
5G Evolution: What’s Next?	2021	Balazs Bertenyi	10.1109/mwc.2021.9363048
5G Requirements and Key Performance Indicators	2018	Toon Norp	10.13052/jicts2245-800x.612
Analyzing the current status of global 5G research from the perspective of bibliometrics	2021	Yuanyuan Mao	10.1088/1742-6596/1955/1/012050
Seamless Health Monitoring Using 5G NR for Internet of Medical Things	2021	Lalita Mishra , Vikash , Shirshu Varma	10.1007/s11277-021-08730-7
The potential of 5G in commercial shipping	2021	Nitin Agarwala , Surya Sk Guduru	10.33175/mtr.2021.248995
5G Campus Networks: A First Measurement Study	2021	Justus Rischke , Peter Sossalla , Sebastian Itting , Frank H P Fitzek , Martin Reisslein	10.1109/access.2021.3108423
Beamforming Evaluation of 5G User Equipment through Novel Key Performance Indicators	2021	Miguel A Garcia-Fernandez , David A Sanchez-Hernandez	10.3390/electronics10111319
Introduction of 5G as a Next-generation Mobile Network	2020	Ruhul Amin	10.18034/abcra.v8i3.496
5G Vehicle-to-Everything Services: Gearing Up for Security and Privacy	2020	Rongxing Lu , Lan Zhang , Jianbing Ni , Yuguang Fang	10.1109/jproc.2019.2948302
Blockchain for 5G: A Prelude to Future Telecommunication	2020	Gorla Praveen , Vinay Chamola , Vikas Hassija , Neeraj Kumar	10.1109/mnet.001.2000005
A Robust Security Architecture for SDN-Based 5G Networks	2019	Jiaying Yao , Zhigeng Han , Muhammad Sohail , Liangmin Wang	10.3390/fi11040085
Disruptions on India’s FinTech landscape: The 5G wave	2021	T Mohanasundaram , S Sathyanarayana , M Rizwana	10.1051/itmconf/20213701008
The 5G Revolution: Expectations Versus Reality	2020	Nura Jabagi , Andrew J Park , Jan Kietzmann	10.1109/mitp.2020.2972139
Improvement of 5G Transportation Services with SDN-Based Security Solutions and beyond 5G	2021	Abdullah Algarni , Vijey Thayananthan	10.3390/electronics10202490
The 4G to 5G Network Architecture Evolution in Australia	2018	David Soldani , Malcolm Shore , Jeremy Mitchell , Mark A Gregory	10.18080/ajtde.v6n4.161



Facultad
de Ingeniería

UNIVERSIDAD DE LA SERENA
CHILE



FIULS 2030
UNIVERSIDAD DE LA SERENA

Proyecto apoyado por

CORFO

