

Dossier informativo

Bienvenidos a una experiencia del futuro

04. 2018



5G

NOKIA

Personal

I DEMOSTRACIÓN 5G DE PERSONAL

La red móvil de quinta generación no es simplemente una evolución del 4G sino que plantea un escenario diferente para la sociedad ya que potenciará el internet de las cosas, con nuevas aplicaciones para el sector salud, transporte, logística, ciudades inteligentes y manufactura.

Personal, el servicio móvil de Telecom, junto a Nokia, como socio tecnológico, realizaron una prueba de la red 5G bajo entornos controlados, que logró velocidades de 10Gbps. La demostración realizada en el edificio central de la empresa en Puerto Madero, consistió una experiencia de realidad virtual y ejercicios con robots.

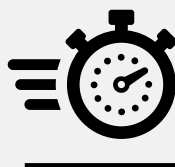
Así como la tecnología 4G transformó el mundo de los datos móviles, el estándar 5G irá aún más lejos permitiendo mayores velocidades, capacidad de dispositivos conectados, cobertura y prestaciones que el actual LTE-4G y el 4.5G. Personal se está preparando para ofrecer esta tecnología cuando el mercado esté maduro para su despliegue y desarrollo.

Las tres características principales de 5G están basadas en la disponibilidad de mayor ancho de banda (con velocidades estándar de 1GBPS y picos de 15 Gbps), la extrema confiabilidad de la red con bajísima latencia (de 1 milisegundo, frente a los 100 milisegundos del 4G), y la posibilidad de aumentar exponencialmente el número de dispositivos conectados (un millón dispositivos por km²).

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE 5G



Mayor velocidad de navegación



Baja latencia



Mayor cantidad de dispositivos

“En Telecom destinamos un plan de inversiones intensivas en infraestructura, que nos lleva a liderar la innovación tecnológica con el foco puesto en lo que nuestros clientes quieren y necesitan. Hoy ya ofrecemos servicios de IoT gracias a la capacidad y cobertura de nuestras redes, no solo con el despliegue de 4G sino también con la evolución que logramos hacia 4.5G, ya disponible en la mayor parte de nuestra red móvil”, afirmó Miguel Fernandez CTO de Telecom. “Sin dudas estaremos listos para adoptar plenamente esta tecnología en cuanto el estándar 5G haya sido definido en el mundo y el mercado esté maduro para su adopción en nuestro país.”

“Cuando usamos por primera vez 5G, nos damos cuenta que tiene un valor sin precedentes para los usuarios, las empresas y la sociedad. Es una nueva herramienta que nos permite moldear el futuro de un mundo cada vez más conectado y al mismo tiempo expandir las posibilidades humanas de la tecnología”, comentó Fernando Sosa, director de ventas de Nokia. “Con estas primeras demostraciones de 5G, Argentina se mantiene a la vanguardia como líder de adopción de nuevas tecnologías en América Latina e inicia su fase de preparación rumbo a 5G y a la cuarta revolución industrial”, agregó el directivo.

CARÁCTERÍSTICAS DE LA DEMO

El trial ofrece dos tipos de prueba en ambiente real, basadas en la aplicación directa de 5G con ejemplos de realidad virtual y conexión entre dispositivos con bajísima latencia de la red.

Por un lado, una demostración con robots industriales conectados que interactúan sobre un espacio, expone el contraste de latencias entre la nueva generación de tecnología 5G versus 4G en cuanto a la velocidad de respuesta. La segunda muestra está relacionada con la realidad virtual y su aplicación para la vida diaria, mediante una experiencia sensorial que una persona podría vivenciar desde su hogar en cuanto la tecnología estuviera disponible. La diferencia radica en la calidad y la magnificencia de las imágenes, a las que es posible llegar por la el mayor ancho de banda y la velocidad de la conectividad.

La prueba está basada en la arquitectura de AirScale y AirFrame de Nokia (400 MHz, 8x8 MIMO y 28 GHz). La velocidad alcanzada es de 10Gbps.

UNA RED DE QUE CONECTA COSAS

El estándar 5G es una evolución tecnológica de las redes móviles que potencia la IoT, ya que su principal aplicación serán los vehículos automatizados, casas conectadas a las ciudades inteligentes, e inteligencia artificial aplicada a la industria y a la salud.

De la mano de los principales operadores y fabricantes de móviles, el 3GPP (grupo internacional de colaboración de asociaciones de telecomunicaciones que rige los estándares de las redes móviles) ha aprobado la primera fase del estándar de la red 5G, conocido como Non Standalone (por su interdependencia con las actuales redes 4G).

Con la red 5G podremos descargar una película en nuestro smartphone en menos de tres segundos; nuestro coche será capaz de detectar y navegar automáticamente salvando los obstáculos del camino; los médicos podrán realizar procedimientos quirúrgicos complejos utilizando robots de forma remota; las ciudades serán capaces de recopilar información en tiempo real omnipresente sobre el tráfico.

Las redes 5G permitirán incrementar enormemente el número de dispositivos conectados entre sí directamente, con una comunicación más eficiente y por tanto con un menor gasto de energía de la batería.

EVOLUCIÓN DE LA RED DE PERSONAL CON SERVICIOS IOT

La red de Telecom Personal ya utiliza la plataforma AirScale BaseBand de Nokia en Rosario, una tecnología que es apta para ofrecer 5G en el futuro.

Personal se está preparando para recibir el 5G, con la ampliación de la cobertura, disponibilidad y capacidad de la red a través de una reconversión tecnológica permanente y con foco en el despliegue de 4G. La empresa está invirtiendo en la red 4,5G, ya activa en el 85% de la red móvil, y antesala para las posibilidades que va a ofrecer el 5G.

Domótica, autos conectados, telemedicina, inteligencia artificial y robótica son sólo algunos ejemplos de las posibilidades que ya se están haciendo realidad en el país y en el mundo.

Desde 2016 Personal viene acompañando al mercado Argentino con soluciones IOT, como autoconectado, conectividad para el agro, e incluso relojes inteligentes para el cuidado de niños y adultos mayores.

I SOLUCIONES IOT DE PERSONAL

AUTOCONECTADO

En mayo 2016, Personal participó como partner tecnológico del primer auto conectado que se fabrica en el país, brindando la conectividad móvil a través de una SIM integrada en el Chevrolet Cruze, equipado con la tecnología OnStar. Ésta es una tecnología de avanzada, de uso muy simple, que promueve conectividad y asistencia durante el manejo, con un contacto humano. Luego se extendió a otros modelos de autos comercializados por la marca.

Adicionalmente, Personal ofrece la plataforma de gestión de SIMs IOT que les brinda flexibilidad, autogestión, visibilidad y monitoreo en tiempo real de los servicios que están en los vehículos. Y como uno de los principales drivers de la prestación, también se provee un ambiente de ciberseguridad para las conexiones M2M que cumple con los estándares de calidad requeridos por OnStar, infraestructura de datacenter para alojar el núcleo de conectividad MPLS e internet, dentro de un ambiente securizado y de alta disponibilidad.

PERSONAL BIPY

Un importante factor que contribuye con la creciente adopción de IoT es el emergente mercado de dispositivos “wearables”, categoría con gran potencial en aplicaciones como seguridad, geolocalización, cuidado de la salud, deporte y vida saludable.

En Personal estamos desarrollando nuestro portfolio de productos “wearables” dando un paso más en la cadena de valor IOT. Como operador, estamos posicionándonos no solo como proveedores de la conectividad IOT, sino evolucionando en nuestra estrategia IOT generando soluciones de valor no solo para empresas sino para la familia conectada.

En 2017, se presentó Personal Bipy, un reloj inteligente para niños. Este es el primero de una serie de lanzamientos de dispositivos IOT de Personal, para brindar conectividad a todos los integrantes de la familia, de la mano de Internet de las Cosas.

Bipy, es un reloj inteligente para el cuidado de los niños mediante la conectividad con sus padres, que integra una aplicación especialmente diseñada y una oferta a medida.

Entre otras posibilidades, permite a los adultos conocer con exactitud dónde se encuentran los más chicos o tener contacto directo con ellos en caso de una situación no prevista.

Este año, Personal Bipy amplió su portfolio, con Personal Bipy Adultos, destinado preferentemente para adultos con necesidad de ser asistidos. El dispositivo wearable ofrece información de localización en tiempo real, permite realizar y recibir llamadas y mensajes de voz a contactos pre-configurados, cuenta con la posibilidad de establecer zonas seguras, conocer el historial de recorrido, y un botón de llamada directa o alerta ante emergencia.

En los próximos meses se presentarán nuevas soluciones IOT, como un localizador para mascotas, y otros dispositivos para el hogar dirigidos a brindarle a todos los

CIUDADES INTELIGENTES

Y en materia de Ciudades Inteligente, Telecom diseñó un amplio portfolio de soluciones de Smart Cities que cubren las áreas de medio ambiente, seguridad, transporte, gobierno, salud y educación.

Dentro de las soluciones de Medio Ambiente, se cuenta con “medidores inteligentes” y de “iluminación sustentable”. El primero permite la medición de agua y gas en forma remota en tiempo real. Los datos captados son transmitidos, interpretados y procesados por un sistema que permite conocer mejor los patrones de consumo, identificar problemas y tomar mejores decisiones. Mientras que “Iluminación sustentable” es una solución de última tecnología de sistemas de control que permiten un mayor ahorro energético. A través de estos sistemas de control es posible activar sensores y capturar datos que evitan el exceso de luz y el derroche de energía. Estos sensores permiten además, realizar capturas de polución, clima, audio, movimiento y vibraciones.

En materia de Seguridad, está el sistema Tetra, una solución interoperable que Telecom diseñó para brindar un sistema de comunicaciones seguras y altamente confiables. El sistema Tetra es totalmente seguro, sin fallas, y garantiza alta disponibilidad y redundancia en las comunicaciones. Brinda además la posición en tiempo real de las unidades. Dicha solución está pensada especialmente para los servicios de ambulancias, policía y fuerzas de seguridad. Además está disponible el sistema de seguridad en el transporte público que permite recibir y controlar la ubicación de los vehículos, la instalación de cámaras de a bordo, y la comunicación con el conductor.

Todos los servicios se encuentran hospedados en los Datacenters de Telecom conectados al Backbone IP y cubriendo los requerimientos más exigentes de redundancia y tolerancia a fallas, gracias a la tecnología de última generación y recursos humanos altamente capacitados.

Para el próximo año, desde la empresa se va a seguir profundizando el portfolio de productos IOT no sólo para el hogar sino para las ciudades y gobierno, y se seguirá trabajando para tener la mejor infraestructura que acompañe la evolución hacia los nuevos servicios.

PORTFOLIO IOT PARA EL AGRO

Recientemente Telecom presentó su portfolio de servicios IOT para el sector agropecuario destinados a proveer a dicha industria un ecosistema tecnológico que le permita ser más eficiente y sustentable.

El portfolio de servicios IOT para el Agro, está integrado por servicios de telemetría (Medición Inteligente, Monitoreo de Tanques y Monitoreo de Canales de Irrigación y Efluentes), servicios de medición meteorológica, y de gestión de seguimiento (Gestión de Flotas, Control de Frío y Seguimiento de Activos).

En Telecom estamos transitando un camino de desarrollo inteligente hacia un nuevo ecosistema que brinde soporte a las necesidades de una creciente población de ciudadanos digitales.