

NOTA DE PRENSA

En la residencia de Cáritas de la Lastrilla en Segovia

Telefónica y Nokia implantan la primera iniciativa en España con el 5G de mayor capacidad con un proyecto de musicoterapia inmersiva para la estimulación en personas con enfermedades neurodegenerativas

- **La principal innovación del proyecto es crear un servicio escalable de atención paliativa para estas enfermedades que puede desplegarse de forma sencilla en España usando las ventajas de las redes 5G y las nuevas capacidades de la banda alta o milimétrica (26 GHz).**
- **A la vez, se va a generar un estudio del impacto beneficioso de los contenidos inmersivos musicales en enfermedades como el Alzheimer o el Parkinson para su aplicación en terapias y programas de envejecimiento activo.**
- **Telefónica y Nokia, junto con Cáritas, la Universidad Carlos III de Madrid, la UVa y la Universidad Alfonso X el Sabio participan en este piloto, que cuenta también con el apoyo de los ayuntamientos de Segovia y La Lastrilla.**

Segovia, 1 de febrero de 2021. Segovia, primera ciudad tecnológica 5G de Telefónica en España y donde la compañía instaló su primera antena de quinta generación para el desarrollo de casos de uso, volverá a ser un referente para la compañía que está desarrollando en la ciudad castellana el primer caso de uso 5G de banda milimétrica, la de mayor capacidad y velocidad en esta tecnología. En concreto, es la parte más alta del espectro radioeléctrico (alrededor de 26 GHz) y la que está destinada a ofrecer las mayores velocidades y capacidades, aunque para espacios limitados o despliegues concretos de altas prestaciones, porque la cobertura de la onda es menor que la de otras bandas de menor frecuencia.

Telefónica, Nokia y el Ayuntamiento de Segovia, junto con Cáritas, la Universidad Carlos III de Madrid, la UVa y la Universidad Alfonso X el Sabio, han puesto en marcha ya el proyecto Amatista, encaminado a ayudar en el tratamiento de personas con enfermedades neurodegenerativas. Es un proyecto que comenzó en julio de 2020 y que tiene previsto concluir en julio de 2022 y que cuenta con financiación pública a través del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI).

Se trata de un servicio de vídeo musical inmersivo para tratar de mejorar la calidad de vida de personas con enfermedades como Alzheimer o Parkinson, en las que varios estudios han demostrado ya que la música proporciona importantes beneficios.

Con Amatista se da un paso más, y junto al contenido auditivo, se proporciona a las personas enfermas todo un entorno inmersivo musical. Liderados por Nokia Bell-

Labs y en cooperación con diferentes creadores audiovisuales se están creando contenidos con grabaciones en vídeo 360 grados que se podrán ver a través de gafas inmersivas y equipos especiales. En el proyecto también se están evaluando nuevos conceptos audiovisuales de realidad virtual en colaboración con la productora ButacaVR, promotora de la iniciativa con la compañía teatral Yllana y la bailarina Muriel Romero (Instituto Stocos).

Además, el piloto va a recoger en un estudio, avalado por expertos de las Universidades participantes, las posibles mejoras experimentadas por el uso de esta aplicación en las personas enfermas. Se trata de medir y valorar la posible aportación de la musicoterapia inmersiva para que ésta forme parte de los programas de envejecimiento activo para personas con degradación neuronal, ya que se espera obtener efectos muy positivos a nivel físico, cognitivo y psicológico.

“Con el proyecto vamos a probar en un entorno real la distribución masiva de contenidos a un grupo de usuarios concentrados en una localización concreta, la residencia de mayores, donde quizás una sola banda de 5G o 4G, o incluso varias bandas agregadas, no puede proporcionar capacidad suficiente de tráfico de usuario”, explica Marisa de Urquía, directora de Telefónica en el Territorio Centro.

Vídeos 360° y gafas de realidad virtual

“En la propuesta hemos elegido la distribución masiva de vídeo inmersivo con fines médicos paliativos, donde un conjunto de pacientes, cada uno con un terminal inmersivo (gafas de realidad virtual), consume un vídeo de alta calidad. En este escenario, donde cada vídeo en streaming puede alcanzar unos 50 Mbps, el servicio se suele dar con una instalación de interiores de 5G NSA, que puede realizarse utilizando en primera instancia la banda de 3,5 GHz, pero que puede requerir el apoyo de una banda adicional milimétrica para garantizar una capacidad suficiente”, explica Mercedes Fernández, gerente de Innovación de Telefónica España.

El proyecto AMATISTA (Optimización de MIMO masivo en ondas milimétricas para sistemas de acceso radio 5G y uso paliativo en enfermedades neurodegenerativas) persigue una solución a las limitaciones tecnológicas actuales de las ondas milimétricas para su uso óptimo con el despliegue de redes 5G, al mismo tiempo que verifica estos modelos con una aplicación real. El punto clave del proyecto es demostrar la viabilidad de desplegar a nivel nacional un nuevo servicio sobre redes 5G en un entorno virtual distribuido, de tal forma que el servicio pueda estar disponible desde el primer momento para un gran número de pequeñas localizaciones, como pueden ser los centros de residencias de mayores.

De esta forma, en las residencias sólo hay que desplegar cobertura 5G de interior o de exterior de baja cobertura, el resto del servicio ya lo proporciona la red del operador. Las residencias podrían hacer uso de un servicio muy avanzado a un coste razonable, pudiendo contar con un catálogo de contenidos a nivel nacional del que se podrían beneficiar muchos enfermos en diversas localizaciones. Los retos

tecnológicos principales incluyen la optimización del despliegue de radio usando técnicas de simulación previas, y en la experimentación en campo con pacientes. “Aplicando la tecnología 5G de banda milimétrica que ofrece la mayor capacidad, se tratará de captar la atención de los enfermos con contenidos musicales inmersivos que evoquen su juventud y experiencia de forma que produzcan efectos benignos que podamos medir y demostrar”, finaliza Álvaro Sánchez, director de la cuenta de Telefónica España en Nokia.