

Título del proyecto: Robots sociales para reducir la brecha digital de las personas mayores (SoRoGap).

IP 1: José Carlos Castillo Montoya

IP 2: María de los Ángeles Malfaz Vázquez

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Actualmente, las personas mayores enfrentan dificultades en el escenario de transformación digital actual. Acciones cotidianas como usar las nuevas tecnologías (TIC) para mantenerse en contacto con seres queridos, realizar trámites administrativos y disfrutar del entretenimiento suponen una barrera difícil de superar para parte de este segmento de la población. Informes especializados apuntan a que más de un cuarto de los mayores que utilizan internet no pudieron realizar gestiones básicas en línea durante la pandemia¹, lo cual resalta una brecha digital y la necesidad de promover su inclusión social y tecnológica.

En este proyecto se propone el uso de **robots sociales**, específicamente diseñados para los mayores, como **facilitadores del acceso a la tecnología**. La idea es favorecer este acercamiento digital a las personas mayores, ya que les será más fácil interactuar con estos robots que con los dispositivos inteligentes actuales, como los teléfonos inteligentes o tabletas. Estos robots se introducirán en el entorno de las personas mayores, con el fin de reducir la brecha digital y aumentar el tiempo de permanencia en los hogares al facilitar la comunicación con sus familiares y cuidadores favoreciendo la supervisión remota.

En este proyecto los robots sociales se consideran herramientas para ayudar tanto a los mayores, como a los familiares y los cuidadores, teniendo siempre como centro las necesidades y características de las personas mayores. Por lo tanto, este proyecto requiere de una **aproximación multidisciplinar** para poder llegar a las particularidades de esta población. Por este motivo, en esta propuesta colaboramos desde el inicio del proyecto con la *Asociación Sectorial Integral Servicios para Ancianos (ASISPA)*², con una gran presencia en la Comunidad de Madrid, donde se ofrecen servicios de ayuda en domicilios, servicios de teleasistencia, residencias, centros de día, entre otros. Esta colaboración nos permite contar con expertos en geriatría, usuarios finales, así como con los escenarios de pruebas (hogares y centros asistenciales). De hecho, dos expertos de ASISPA forman parte del equipo de trabajo de este proyecto.

Como se ha introducido previamente, el objetivo principal de este proyecto es **conseguir reducir la brecha digital de las personas mayores y aumentar el tiempo de permanencia en sus casas a través del uso de robots sociales con un alto grado de vínculo con los mayores**. Para ello, nuestro enfoque divide el problema en tres grandes tareas que se describen a continuación:

1. **Mejorar la accesibilidad a los servicios sociales a los mayores para reducir la brecha digital:** Las personas mayores, al no ser nativos digitales suelen tener

¹ Unión Democrática de Pensionistas y Jubilados de España

<https://www.mayoresudp.org/el-uso-de-internet-entre-las-personas-mayores-de-65-anos-sigue-aumentando/?reload=456874>

² <https://asispa.org/quienes-somos>

dificultades para usar dispositivos tecnológicos que no están diseñados especialmente para ellos. Nuestros robots sociales están diseñados poniendo en el centro de todo el proceso al mayor. Además de las habilidades que los robots ya incluyen de entretenimiento y estimulación, se desarrollarán habilidades específicas para que el mayor se “entrene” y domine el manejo tanto del propio robot, como de otros dispositivos (smartphones). En ese sentido, el robot servirá como guía para enseñar al mayor a realizar actividades como gestiones sanitarias, sociales, administrativas o bancarias.

- Promover la comunicación de los mayores con su entorno a través de nuevas tecnologías:** En este proyecto se proporcionarán funcionalidades para fomentar la comunicación entre los mayores y sus familiares, amigos y cuidadores. Estas funcionalidades combinarán herramientas que, individualmente, ya han demostrado su eficacia contra la soledad y el aislamiento. Por ejemplo, el uso de videollamadas individuales o grupales, jugar a juegos colaborativos, visualizar simultáneamente películas o escuchar simultáneamente música. El hecho de que el mayor se encuentre cómodo usando esta tecnología para comunicarse puede servir para aumentar su sensación de autonomía y permitir su supervisión remota y aumentar el tiempo de permanencia en su casa.
- Favorecer el vínculo entre el robot y el mayor:** Nuestros robots establecerán una relación estrecha con los usuarios, pero esto solo será posible si somos capaces de generar un fuerte vínculo entre ellos. Para ello, se explorarán diferentes técnicas psicológicas que favorecen la creación y fortalecimiento de dicho vínculo, generando un interés de larga duración por parte del mayor hacia el robot. Por ejemplo, el robot llamará por su nombre al mayor y el podrá cuidarle. Se desarrollarán habilidades que fomenten los vínculos entre los mayores y los robots que pueden proporcionar información útil relacionada con las preferencias del usuario, como eventos de la comunidad, el tiempo o las noticias, que son más relevantes para ellos y se presentan en un formato adaptado a sus necesidades.

REPERCUSIÓN PARA EL CIUDADANO Y LAS ADMINISTRACIONES

Esta propuesta se enmarca en el ámbito de la *transición digital* de la sociedad española, en concreto **la transición digital de las personas mayores**. Para que esta transición pueda tener éxito, una de las características que debe reunir es que sea social e inclusiva, es decir, que hay que gestionar una transición digital sostenible que no deje a nadie atrás³. Actualmente existe un gran porcentaje de personas mayores que afirman no tener ningún manejo de internet, lo que ha provocado que, durante el periodo de pandemia de COVID-19, más de un 25% de esta población no haya podido realizar ninguna gestión sanitaria, bancaria, etc. Además, la tendencia actual de la sociedad es la de primar la atención a través de internet, o telefónica, frente a la atención personalizada, como por ejemplo está ocurriendo con el cierre de muchas sucursales bancarias, y con la atención de la sanidad pública. Todo ello está causando un gran malestar en el sector de las personas mayores que se sienten apartadas de la sociedad.

Por lo tanto, la misma sociedad tiene la obligación de proponer medidas como las presentadas en SoRoGap para ayudar a reducir la brecha digital de los mayores, **formándoles en el uso de las nuevas tecnologías**, y hacer que este sector, tan importante de la sociedad, y una de las más castigadas durante la pandemia, recupere su autoestima y el respeto que merecen. Por este motivo, la consecución del objetivo

³ <https://camaramalaga.com/iniciativa-para-la-transicion-digital/>

del proyecto SoRoGap de reducir la brecha tecnológica de las personas mayores, gracias a la introducción de un robot social en su entorno, tendrá un **alto e importante impacto social**. Esto supondrá un **gran beneficio para el bienestar** de este sector de la sociedad ya que el hecho de que estas personas aprendan a utilizar internet, y a manejar dispositivos electrónicos, como las tabletas que se usarán en este proyecto, les permitirá realizar, por ejemplo, gestiones de manera telemática. Esto supondrá para las personas mayores, además de ganar tiempo, una mejora importante en la sensación de autonomía y satisfacción con ellas mismas.

Además, la pandemia ha demostrado la necesidad de reforzar la economía de los cuidados, desde la atención a las personas dependientes o vulnerables, al cuidado de nuestros mayores. En este contexto, este proyecto se enmarca en una de las 10 políticas palancas en las que se sustenta **la transición digital**, uno de los 4 ejes del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia⁴ (abril 2021) del Gobierno de España: **La nueva economía de los cuidados**.

EQUIPO DE DESARROLLO Y PROVEEDORES

El proyecto SoRoGap sigue una clara **estrategia interdisciplinar** necesaria para poder alcanzar los objetivos. Los expertos en personas mayores (ASISPA) y los expertos técnicos (UC3M) colaboran desde el comienzo del proyecto. Además, unos actores importantes sin los que el proyecto no tendría éxito son los mayores. ASISPA servirá de punto de contacto entre los desarrolladores y los usuarios finales. Además, ASISPA aportará su experiencia durante las fases de especificación de las nuevas habilidades de los robots y el estudio de las técnicas psicológicas necesarias para aumentar el vínculo entre el robot y el mayor. El equipo técnico de la UC3M se encargará del desarrollo, tanto a nivel software como hardware de los robots y sus funcionalidades, así como la preparación de los entornos de pruebas.

VALORACIÓN ECONÓMICA

El proyecto SoRoGap, con la inclusión de robots sociales en los hogares conseguirá un **alto impacto social y económico**, al favorecer esta supervisión remota y así aumentar el tiempo de permanencia en los hogares y por lo tanto **disminuir los gastos** derivados del traslado a residencias y otros servicios. Por otro lado, el incesante envejecimiento de la población, principalmente en los países desarrollados, ofrece un nicho de mercado grande y creciente. En consecuencia, otro **impacto económico** potencial de la explotación de los resultados es elevado. Sobre esta base, esperamos atraer el interés tanto de empresas tecnológicas como sanitarias, especialmente de las redes en las que participamos, como HispaRob.

PLAZOS DE CUMPLIMIENTO

El proyecto SoRoGAP comenzó el uno de enero de 2022 y tiene como fecha prevista de finalización el 30 de noviembre de 2024. Tras conseguir un diseño actualizado de los robots, actualmente nos encontramos en la fase de desarrollo de las habilidades de los robots, que concluirá en los próximos meses del 2024 para, a partir del segundo semestre del año comenzar con las pruebas con usuarios reales.

⁴ <https://www.lamoncloa.gob.es/consejodeministros/Paginas/enlaces/270421-enlace-plan.aspx>