

Isoin e InnovCare: Adaptación de servicios e interfaces.

El proyecto InnovCare - Plataformas y tecnologías abiertas de TIC para reducir y prevenir el impacto social y económico del cuidado de los ancianos - se funda en la Llamada 7 del Programa AAL. El concepto de InnovCare tendrá como objetivo proporcionar un nuevo sistema de apoyo con servicios personalizados de vida asistida para personas mayores con el fin de prolongar su autonomía, mejorar su bienestar físico, mental y emocional, prevenir una mayor dependencia y facilitar redes de apoyo al autocuidado. Una mejor autogestión lleva a adultos más sanos, a un uso de servicios de salud más apropiado y a menos hospitalizaciones no planificadas.

Para AAL, los aspectos de usuario juegan un papel crucial. El diseño centrado en el usuario (UCD) es visto como el eslabón perdido para llevar las ideas interesantes a productos de mercado sostenibles. Es crucial conocer las necesidades reales del grupo objetivo con el fin de aumentar el éxito en el mercado de las *Ambient Assisted Living solutions*.

Uno de los principales problemas a los que se enfrentan las personas mayores con la tecnología es la necesidad de aprender y adaptarse a ella. Esto puede ser problemático para aquellos que no están familiarizados con la tecnología más actual, como pueden ser los ordenadores y smartphones más recientes. Esto significa que un UCD no sólo es necesario, sino obligatorio cuando se investiga para desarrollar sistemas de salud innovadores. El sistema debe adaptarse a las necesidades del usuario, y no al revés.

InnovCare ha sido diseñado para ser centrado en el usuario y amigable con éste, lo que significa que las necesidades de los usuarios objetivo han sido estudiadas, haciendo que cada módulo integrado en el sistema cumpla una o más de esas necesidades, y manteniéndola al mismo tiempo fácil de usar.

Desde el principio InnovCare se ha planteado como una solución compuesta por productos y servicios ya existentes cuyas funcionalidades se han demostrado útiles y de valor para el objetivo de un sistema centrado en un envejecimiento saludable. Con esto en mente, la forma de integración dentro del sistema se ha hecho simple y amigable, siendo capaz de recibir cualquier servicio o producto futuro que los ancianos, cuidadores o profesionales de la salud puedan necesitar, haciendo InnovCare altamente adaptable a las necesidades de sus usuarios.

Una manera de lograr plataformas de fácil uso es a través de interfaces de usuario adaptativas (AUI). De manera sencilla una AUI es una interfaz de usuario (UI) que adapta, es decir, cambia, su diseño y elementos a las necesidades del usuario o contexto, y es modificable por cada usuario. Estas cualidades tanto de adaptarse como de ser adaptable son, en un AUI verdadero, también innatas a elementos que comprenden los componentes de la interfaz; partes de la interfaz pueden adaptarse a otras partes de la interfaz y afectarlas. Las ventajas de una interfaz de usuario adaptable se encuentran dentro de su capacidad de adaptarse a las necesidades de un usuario. Las propiedades de una AUI permiten mostrar solamente información relevante basada en el usuario actual. Esto crea menos confusión para los usuarios menos experimentados y proporciona facilidad de acceso en todo el sistema.

InnovCare incluye un módulo de sistema de toma de decisiones (DMS) que le permite conocer el contexto, recopilando datos de navegación y acciones de los usuarios dentro del sistema. Este contexto de uso se construye a través de la recolección de datos de varios componentes que rodean al usuario.

Los aspectos relacionados con el usuario incluyen sus preferencias personales, objetivos y estado, tanto físico como emocional. La tecnología a través de la cual el usuario accede a la plataforma también es importante, ya que para diferentes resoluciones de pantalla o navegadores las interfaces pueden comportarse de una manera diferente.

Los aspectos sociales y del entorno incluyen el ambiente y alrededores del usuario, lo que significa que la luz y el ruido interfieren con la experiencia del usuario, o las preferencias de privacidad del usuario que pueden indicar que no quiere que otros usuarios lleguen a su perfil.

Este conjunto de preferencias personales y datos del registro de salud, junto con mediciones de sensores y dispositivos, tales como el uso dado al ratón y el teclado de un ordenador, o datos recogidos de la pulsera de cuidados (care watch), proporciona al sistema las habilidades de presentación adaptativa y navegación adaptable, lo que significa que personaliza los servicios y las interfaces para cada usuario.



Figura 1. El contexto de uso¹

El objetivo de la presentación adaptativa es mostrar cierta información basada en el usuario actual. Esto puede significar que a los usuarios con conocimientos básicos de un sistema sólo se les mostrará información mínima. Por el contrario, un usuario con conocimientos avanzados tendrá acceso a información y capacidades más detalladas. Una forma en que la AUI puede lograr esta diferenciación podría ser ocultar la información que se presentará en función del nivel de experiencia del usuario. Otra posibilidad es controlar la cantidad de enlaces a fuentes relevantes en la página.

¹ Fotografía original de Wikimedia Commons, Norwood (Charity): https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Norwood_adult_services.jpg

La navegación adaptable tiene la intención de guiar al usuario hacia su objetivo específico dentro del sistema alterando la forma en que el sistema se navega en función de ciertos factores del usuario. Estos factores pueden incluir el nivel de experiencia de los usuarios con el sistema / tema, la meta actual dentro del sistema y otros factores relevantes.

Dentro de InnovCare esto podría significar que la presentación adaptativa muestre noticias y artículos relacionados con declinaciones observadas por los cuidadores del usuario, u ofreciendo ciertas acciones como consultas electrónicas o actividades sociales, mientras que la navegación adaptable puede dar prioridad a algunas sobre otras, colocándolas en el diseño, así como hacerlos más fáciles de encontrar.

Mientras que las necesidades de una persona mayor difieren de tener una disminución de la visión o un impedimento auditivo al temblor de la mano, InnovCare adaptará sus servicios e interfaces para ser amigable y fácil de usar en cada caso, permitiendo que los ancianos se sientan cómodos al usarlo y evitando posibles molestias o frustraciones que puedan llevar al usuario a sentirse mal acerca de sí mismos, y por lo tanto dejar de usar el sistema.

Por ejemplo, si el registro de salud indica que un anciano tiene cierta disminución de la visión, y el sistema detecta que está teniendo problemas mientras navega dentro de la plataforma, el DMS desencadena una adaptación que, si es aceptada por el usuario, cambiará el esquema de la interfaz por uno más simple, colocando posibles elementos objetivo en el área superior de esta interfaz, y haciéndolos más grandes, así como su tamaño de fuente, y tal vez contrastándolos más. También puede activar el audio para cada elemento para explicar su función. Todo depende de las mediciones recogidas y de los cálculos realizados por el módulo.

InnovCare, por lo tanto, se está construyendo a partir de esta perspectiva centrada en el usuario, haciéndola apta para cualquier público, ancianos, cuidadores y profesionales de la salud, y con el objetivo de satisfacer cualquier necesidad que tengan o puedan tener en el futuro, haciendo de ella un sistema de cuidado de salud completo y confiable.



El proyecto InnovCare (Referencia: AAL-010000-2015-8) se enmarca dentro del marco de las tecnologías de ambientes y ha sido cofinanciado por el Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital así como por la Unión Europea a través del programa AAL.



AAL

PROGRAMME