

## Título

Seguimiento Remoto Asistido de Pacientes mediante técnicas de Inteligencia Artificial (HYGEHOS IA)

## Autores

Agustín Aguirre, José María Susperregui, Dr. Jesús Gómez – Clínica la Asunción  
([aagirre@clinicadelaasuncion.com](mailto:aagirre@clinicadelaasuncion.com))

Dr. Eduardo Carrasco, Dra. Eider Sánchez, Ane Murua – Vicomtech-IK4  
([ecarrasco@vicomtech.org](mailto:ecarrasco@vicomtech.org))

Begoña Pecharromán, Eneko Muruzabal, María Ajuria – Farapi  
([bego@farapi.com](mailto:bego@farapi.com))

Adriana Martínez – APTES  
([adriana@tecnologiasocial.org](mailto:adriana@tecnologiasocial.org))

## Contenido

### 1. Definición del reto

Estudios recientes demuestran que la población general está preparada para utilizar servicios de m-Health basados en tablets o smartphones, y que dichos sistemas repercuten positivamente tanto en la calidad asistencial como en la calidad de vida de los pacientes. En este contexto, las instituciones sanitarias se enfrentan al reto de ofrecer dichos servicios de una manera eficaz y económicamente sostenible [1][2][3][4][5].

### 2. Descripción de la innovación

Se ha diseñado un sistema TIC llamado HYGEHOS IA que interconecta los siguientes elementos: i) Historia Clínica Electrónica (Hygehos), ii) Sistemas de Seguimiento Remoto de Pacientes (Hygehos Home, Doctodoor), y iii) Cuadro de Mando de Evaluación de Pacientes basado en técnicas de Inteligencia Artificial.

Se destaca que en el Sistema de Seguimiento Remoto de Pacientes se está trabajando con un conjunto de antropólogos para lograr maximizar la usabilidad y la aceptación del sistema por parte de los usuarios finales, implicando además a todo el círculo de apoyo de los mismos (familiares, cuidadores, servicios sociales, farmacéuticos, etc.).

Respecto al Cuadro de Mando, se van a utilizar técnicas de Visualización Analítica y Razonamiento Semántico para proporcionar una primera estimación automática del estado de salud de cada paciente y para priorizar los casos que requieren una atención más inmediata.

### 3. Descripción de la implementación y próximos pasos

Actualmente se está llevando a cabo la implementación del sistema HYGEHOS IA y está previsto que el primer prototipo integrado del sistema se obtenga para el primer trimestre de 2016. A continuación, se va a realizar una validación con pacientes crónicos de la Clínica la Asunción (Tolosa) y de la residencia San Ignacio (San Sebastián).

#### 4. Vínculos: referencias / enlaces

- [1] "Plan de acción sobre la salud electrónica 2012-2020: atención sanitaria innovadora para el siglo XXI" de la Comisión Europea, presentado el pasado 6 de Diciembre de 2012, al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones.
  
- [2] Edurne Alonso-Morán, Roberto Nuño-Solinís, Juan F. Orueta, Begoña Fernandez-Ruanova, Alfredo Alday-Jurado, Enrique Gutiérrez-Fraile. "Health-related quality of life and multimorbidity in community-dwelling telecare-assisted elders in the Basque Country". European Journal of Internal Medicine, Special Issue on Multimorbidity in the Elderly, Vol. 26, Issue 3, pp. 169-175, April 2015.
  
- [2] Online survey conducted within the United States by Harris Poll on behalf of eClinicalWorks from March 12-16, 2015 among 2,033 adults ages 18 and older. Disponible en: <https://www.eclinicalworks.com/pr-harris-poll-patient-engagement-survey/>
  
- [3] Online survey conducted within the United States by eClinicalWorks from March 11-18, 2015 among 2,922 healthcare professionals. The results included responses from 584 physicians. Disponible en: <https://www.eclinicalworks.com/pr-harris-poll-patient-engagement-survey/>
  
- [4] E. Carrasco, E. Sánchez, A. Artetxe, C. Toro, M. Graña, F. Guijarro, J.M. Susperregui & A. Aguirre. "Hygehos Home: an innovative remote follow-up system for chronic patients", in Studies in Health Technology and Informatics, Volume 207: Innovation in Medicine and Healthcare 2014, pp. 261-270, IOS Press, 2014.