

## **Propuesta de Tesis de Maestría en Ingeniería de Software** **“Ciencia Ciudadana para Discapacidad Cognitiva y de la Comunicación”**

**Autores:** Cortizo, A.; Garrido, A.; Vega, S.; Torres, D.

El objetivo de este trabajo es proveer a los usuarios de un entorno que les permita reportar reclamos (claims) respecto de la usabilidad de los diferentes productos informáticos destinados a rehabilitación del lenguaje o de estimulación cognitiva. De esta manera, aportar conocimiento al proyecto de I&D código UTN4505 “Desarrollo de software con metodología Centrada en el Usuario y Claim Analysis. Aplicación en terapia de las afasias” llevado adelante en la UTN Facultad Regional La Plata, en el Grupo GIDAS, área Informática en ámbitos de Salud.

La Ciencia Ciudadana tiene mucho por ofrecer a la investigación en salud pública [1], siendo uno de los objetivos del PID4505, generar conocimientos sobre diseño y desarrollo de proyectos de software producidos en equipos interdisciplinarios en el área de Telepráctica, y en particular en la terapia de las afasias. El conocimiento sobre el uso de software utilizado en las terapias de las personas con discapacidad es un aporte a la salud pública. Como se expresa en la Declaración de Estocolmo (2004) *“Un buen diseño capacita, un mal diseño discapacita”*[2]. Entonces, *¿cómo captar las necesidades del usuario con déficit cognitivos y de la comunicación? Cómo captar, también, la visión de los cuidadores y los terapeutas?* El avance tecnológico nos facilita obtener una gran cantidad de información a través del uso de la Ciencia de *Crowdsourcing* (CS), en particular, la **“Ciencia Ciudadana”** que permite que la sociedad o parte de ella, participe en proyectos científicos, √. Bhattacharjee la define como *“Una técnica de investigación que alista al público para la recolección de información científica”* [3]. La realización de este trabajo permitirá obtener información sobre las preferencias y sugerencias surgidas a partir de la interacción con las interfaces de aplicaciones destinadas a prácticas terapéuticas para personas con discapacidad cognitiva y de la comunicación, lo que redundará en el planteo de mejoras en el diseño de las mismas y como antecedente en futuros desarrollos. Los temas de investigación a abordar, serán: Trastornos Cognitivos y de la Comunicación, Ciencia Ciudadana, Experiencia de Usuario y Claim Analysis. Se estudiará el perfil de los ciudadanos que

se involucrarán, ya que son voluntarios, no requieren una instrucción académica para colaborar en el proyecto científico y donan parte de su tiempo y recursos (se suman por diversas razones, por ejemplo: empatía -tema, familiar con trastornos cognitivos o de la comunicación, etc.- las actividades propuestas le resultan atractivas, desean involucrarse en tareas científicas, por compromiso social, etc.). Al finalizar el trabajo de Tesis, se obtendrá un entorno para que los usuarios finales aporten conocimiento (reclamos -Claims-) sobre su experiencia de usuario y reciban los resultados del análisis de los mismos. La aplicación desarrollada a los efectos será testeada por una muestra que será seleccionada de acuerdo a criterios de inclusión y exclusión. Los datos obtenidos serán persistidos en una base de datos, lo que permitirá evaluar, sugerir y publicar mejoras a las aplicaciones utilizadas en la investigación, como así también, ver si es posible obtener parámetros de buenas prácticas para este tipo de entornos.

#### Bibliografía:

- [1] Den Broeder,L; Devilee,J.; Van Oers,H., Jantine Schuit,A.; Wagenmakers,A. (2016) Citizen Science for public Health
- [2] <http://dfaceurope.eu/what-is-dfa/dfa-documents/the-eidd-stockholm-declaration-2004/>
- [3] Y. Bhattacharjee, “Citizen scientists supplement work of cornell researchers,” Science, vol. 308, no. 5727, pp. 1402–1403, 2005. [Online]. Available: <http://science.sciencemag.org/content/308/5727/1402>