Programa de Doctorado en Ciencias de la Computación

Escuela de Doctorado

Propuesta de tesis

Este documento contiene una propuesta de tesis que esta siendo ofrecida a los nuevos estudiantes de doctorado del Programa de Doctorado en Ciencias de la Computación por un profesor UNIR que es miembro del programa. Esperamos que la propuesta de investigación resulte de interés para algunos de los estudiantes que solicitan admisión al programa. Un estudiante de doctorado no tiene por qué atenerse a las propuestas publicadas, sino que tiene libertad para designar el tema de investigación del que tratará su tesis. Sin embargo, si durante el proceso de admisión designa una propuesta de tesis publicada, la Comisión Académica valorará esta petición de cara a la asignación de su director de tesis. Además, las propuestas de tesis se desarrollan dentro de grupos y líneas de investigación para la que disponemos de investigadores especializados, que además pueden tener ayudas económicas asociadas. Le recomendamos contactar con el profesor que publica la ayuda para obtener más información sobre esta propuesta.

Datos de la propuesta

|  |
| --- |
| **Título:** |
| Usabilidad y experiencia de usuario en Tecnologías inteligentes para personas mayores |
| **Línea de investigación: Human-Computer Interaction** |
| - Arte digital y diseño gráfico  -Usabilidad y experiencia de usuario |
| **Breve descripción y objetivos** |
| Aglutinar las personas mayores sin identificar sus limitaciones es arduo complejo cuando se desarrolla una aplicación que deba considerar grados de ajuste.  Esta investigación busca diseñar y validar un marco metodológico para el desarrollo de tecnologías inteligentes adaptadas a las necesidades cognitivas, físicas y emocionales de  personas mayores, priorizando la autonomía y la inclusión digital.  **Problema a resolver**  La brecha digital en personas mayores se agrava por interfaces que ignoran sus limitaciones sensoriales, cognitivas y tecnofóbicas. Sistemas actuales suelen adoptar enfoques paternalistas o no incorporan mecanismos de aprendizaje progresivo, perpetuando la dependencia de cuidadores. Además, existe una falta de estandarización en métricas de UX para evaluar tecnologías asistenciales, como *wearables* o sistemas de monitorización, en contextos reales.  **Aportación técnica/ingenieril**   1. **Arquitectura modular adaptable:**  * Sistema que ajusta dinámicamente la complejidad de la interfaz según el perfil de usuario (ej.: usuarios con deterioro cognitivo leve vs. adultos mayores activos), utilizando algoritmos de IA para personalizar itinerarios de interacción (opcional).  1. **Kit de herramientas para co-diseño:**  * *Framework* basado en metodologías participativas (ej.: diseño centrado en el usuario con talleres intergeneracionales) para integrar las perspectivas de mayores, cuidadores y profesionales sanitarios en el desarrollo tecnológico.  1. **Taxonomía de patrones de interacción:**  * Catálogo de componentes UX/UI optimizados para adultos mayores (ej.: botones de alto contraste, navegación por voz asistida, sistemas de ayuda contextual no intrusivos).  1. **Protocolo de evaluación mixta:**  * Combinación de técnicas cuantitativas (ej.: *eye-tracking* para analizar jerarquías visuales) y cualitativas (ej.: diarios de uso para capturar percepciones emocionales).   Los objetivos específicos incluyen:   1. Identificar barreras de usabilidad en dispositivos y aplicaciones existentes mediante evaluaciones heurísticas y estudios de campo con usuarios mayores. 2. Proponer pautas de diseño inclusivo que integren principios de ergonomía cognitiva, accesibilidad y modelos mentales basados en experiencias no digitales. 3. Desarrollar un prototipo funcional de plataforma tecnológica unificada (ej.: interfaz multimodal con voz, gestos simplificados y retroalimentación háptica) y evaluar su impacto en la calidad de vida. 4. Crear un modelo predictivo de adopción tecnológica en esta población, considerando factores socioculturales y motivacionales. |
| **Profesora que convoca la propuesta y dirección de contacto** |
| Dra. Sofía Escudero Fernández - sofia.escudero@unir.net |
| **Información adicional sobre el profesor/organización que publica**  **ESIT: Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología, Universidad Internacional de La Rioja (UNIR)** |
| Web grupo: https://diseagiunir.wordpress.com/ |
| **Potenciales ayudas asociadas a la propuesta** |
|  |