

Oferta de Proyecto de Tesis ***(vigente durante el año natural 2026)***

Título orientativo de la Tesis Doctoral

Piloto de Gemela Digital Femenina para la Movilidad Urbana Segura

Área de Conocimiento* / Línea de Investigación

INGENIERÍA Y ARQUITECTURA / Inteligencia Artificial

Resumen de la Tesis Doctoral (máximo 300 palabras)

Se propone el desarrollo de un piloto de gemela digital humana emocionalmente adaptativa (AngelaDT-ε) para la mejora de la percepción de seguridad en la movilidad urbana peatonal.

El piloto utilizará técnicas de inteligencia artificial adaptativa (IAA), basándose en las emociones de la persona adaptándose a la percepción de la seguridad individual que tiene cada persona durante su movilidad. El objetivo principal es por lo tanto mejorar dicha percepción mediante su adaptación a las necesidades de cada persona en función de sus parámetros fisiológicos puesto que miden sus percepciones y de la infraestructura urbana disponible, siendo capaz de aprender de la seguridad percibida y evolucionar con la persona a lo largo de su vida.

Para ello, el piloto partirá de una base previa de conocimiento que posteriormente deberá ir evolucionando de forma individualizada para cada usuaria.

El trabajo de tesis doctoral plantea la hipótesis de modelar la gemela digital humana de forma adaptativa y personalizada. Para ello, en primer lugar, AngelaDT-ε debe considerar una base genérica de percepción de seguridad humana. En segundo lugar, AngelaDT-ε debe permitir la generación de modelos individualizados según el perfil de la usuaria, además de su percepción real a lo largo del tiempo. Esta percepción real a lo largo del tiempo será construida teniendo en cuenta datos históricos (si existen), contexto situacional (lugar y hora de la movilidad), datos fisiológicos de la usuaria, valoraciones de las rutas de movilidad realizadas y la retroalimentación continua de los mismos.

¿Está asociado el desarrollo de esta tesis a la ejecución de algún proyecto de investigación? En caso afirmativo, proporcione detalles del proyecto (título, entidad financiadora y plazo de ejecución)

Título: ANGELA: Solución Tecnológica para la Movilidad Segura de las Mujeres en Entornos Urbanos.

Proyecto de Generación del Conocimiento 2023 (PID2023-150938OB-I00)

Entidad Financiadora: Agencia Estatal de Investigación.

Plazo de Ejecución: Mayo 2026-Agosto 2028

Perfil Académico del Estudiante (máximo 200 palabras)

La persona estudiante debería tener una titulación, bien a nivel de grado y/o máster, relacionada con el ámbito de la informática (informática general, software, computadores, gestión, sistemas, ciencia de datos, inteligencia artificial, etc) y/o matemáticas.

Por otra parte, se valorará experiencia en investigación y también en el ámbito del aprendizaje automático.

Contacto: e-mail institucional del Director/a

dolores.cuadra@urjc.es

paloma.caceres@urjc.es

Web institucional del Director/a

<https://gestion2.urjc.es/pdi/ver/dolores.cuadra>

<https://gestion2.urjc.es/pdi/ver/paloma.caceres>

*Véanse las Áreas de Conocimiento en <https://www.urjc.es/informacion-practica#oferta-proyectos-de-tesis>. **Cada proyecto se incluirá en una única área de conocimiento**