

# **INNOVATION MATCH MX 2016-2017**

# 2do Foro Internacional de Talento Mexicano



Título: Hacia el Mejoramiento de un Envejecimiento Sano Usando Robots Humanoides

#### Resumen (máximo 250 palabras)

#### **Propósito:**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) censo 125 millones personas de 80 años o mayores en el 2015 y predice que habrán 350 millones de adultos mayores en países en subdesarrollo para el 2050. La OMS señala que algunos de los retos para un envejecimiento sano se encuentran en la mejora de metodologías de medición, monitoreo y entendimiento de actividad física. El cuidado de adultos mayores usando Robots se ha desarrollado y usado principalmente en Japón, por ejemplo: (a) Ri-Man robot puede ver, escuchar y asistir a la salud

de una persona; (b) el robot Paro ayuda a gente con demencia para combatir soledad o estrés; (c) Palro robot puede interactuar en actividades de baile. Similarmente, robots humanoides (RH) como Pepper y NAO son usados para entender emociones humanas. Recientemente, NAO está siendo usado como instrumento de rehabilitación de brazos en niños o para educar a niños diabéticos acerca de su condición de salud.

#### Metodología:

Para este trabajo, estoy proponiendo el uso de RH para la creación de metodologías en la medición, monitoreo y entendimiento de actividades físicas de los adultos mayores.

#### **Resultados:**

Así mismo, planeo presentar resultados preliminares del uso de robots como instructores de simples actividades físicas en adultos mayores los cuales vestirán sensores en los brazos para medir la calidad del movimiento.

### **Conclusiones:**

Finalmente, resaltaré a la comunidad mexicana la importancia del uso de RH como NAO y el uso de sensores en el cuerpo para analizar, entender y mejorar la actividad física en adultos mayores.

## Aplicación industrial y/o comercial:

Ciencias de la Salud