Universidad de Costa Rica

Escuela de Ciencias de la Computación e Informática

CI-0160 Robótica

Prof. Kryscia Daviana Ramírez Benavides

Tarea #5: NAO y Pepper Aprenden LESCO

Objetivo:

Realizar un programa para que los robots NAO y Pepper puedan aprender LESCO.

Enunciado

1. Leer los siguientes artículos:
	1. [Robotic Hands to Teach Sign Language](https://pdfs.semanticscholar.org/f5f0/e1dbd0aaf4069df41708648e41f7e24e056e.pdf).
	2. [Towards Real-time Sign Language Interpreting Robot](http://openaccess.thecvf.com/content_CVPRW_2019/papers/Augmented%20Human%20Human-centric%20Understanding%20and%202D-3D%20Synthesis/Sabyrov_Towards_Real-time_Sign_Language_Interpreting_Robot_Evaluation_of_Non-manual_Components_CVPRW_2019_paper.pdf).
	3. [Humanoid interpreter for teaching basic sign language](https://ieeexplore-ieee-org.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/document/7778503).
	4. [Tale of a robot: Humanoid robot assisted sign language tutoring](https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/6100846).
	5. [Gesture recognition for humanoid assisted interactive sign language tutoring](https://ieeexplore-ieee-org.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/document/6531542).
	6. [Humanoid robots communication with participants using sign language: An interaction based sign language game](https://ieeexplore-ieee-org.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/document/6705526).
2. Basado en la información de los artículos, crear un programa para que el robot NAO reconozca números en LESCO (imágenes o personas haciendo el lenguaje de señas) y diga el número que se le muestra.
3. Basado en la información de los artículos, crear un programa para que la robot Pepper aprenda los números en LESCO (imágenes o personas haciendo el lenguaje de señas). Luego, al decirle por voz o enseñarle una imagen de un número, ella haga la seña del número.
4. Buscar la asesoría del Prof. Luis Quesada, quién definirá con cada equipo de trabajo el propósito de los programas creados: números de carné, fechas, precios de cosas, entre otros.
5. Deben generar un video donde se muestren los programas siendo ejecutados por los robots (o simulador).

Se debe entregar un documento en Word con el desarrollo de su trabajo, siguiendo el formato del documento: **..\Robotica\Material\Ejemplos\Ejemplo Documento.doc**.

La tarea puede ser realizada en grupos de proyecto.