## DAVID EMMANUEL MAQUEDA BOJORQUEZ

**5**587634954 @ emmagueda@comunidad.unam.mx n emmanuelmaqueda ★ emmanuelmaqueda https://scholar.google.com/citations?view\_op=search\_authorshl=esmauthors=Emmanuel+MaquedabtnG

in www.linkedin.com/in/emmanuel-magueda

## **FORMACIÓN**

Licenciatura en Tecnología

Facultad de Estudios Superiores - Cuautitlán, Universidad Nacional Autónoma de México

Agosto 2017 - Agosto 2021 (Previsto)

Bachillerato - Título Técnico en Desarrollo de Software

Colegio de Ciencias y Humanidades Plantel Azcapotzalco

🛗 Agosto 2015 - Agosto 2016

## **EXPERIENCIA EN PROYECTOS**

Adaptación del framework OpenPose en Windows 10 y adecuación a Kinect v2.0

## Laboratorio de Ciencias de la Computación - Grupo Golem

## Jun 2018 - Diciembre 2018

**♀** IIMAS, UNAM

- Crear y adecuar la infrestructura necesaria para la construcción de OpenPose en Windows 10
- Al tener OpenPose implementado en Windows 10 sincronizarlo con Kinect v2.0
- Evaluar el funcionamiento de detección corporal en el robot Golem-III (robot de servicio desarrollado por Grupo Golem de IIMAS, UNAM)

Optimización y desarrollo de mejoras en la interacción humano-robot del robot Golem-III

### Laboratorio de Ciencias de la Computación - Grupo Golem

Mayo 2019 - Febrero 2020

**♀** IIMAS, UNAM / CIDI, UNAM

- Preparación para la competencia internacional RoboCup 2020
- Investigación inicial sobre técnicas previamente usadas en interacción humano-robot
- Desarrollo e implementación en Golem-III de 3 técnicas en distintos niveles para la mejora de la interacción humano-robot, las cuáles incluían lenguaje corporal, detección de proximidad al robot, búsqueda y seguimiento a la presencia humana, indicaciones visuales luminosas en el rostro del robot al hablar y métodos de confirmación de habla entre el interlocutor y el robot

Embeddings basados en triplet loss para la identificación forense de hablantes en español

### Laboratorio de Ciencias de la Computación

Diciembre 2019 - Diciembre 2020

**Q** IIMAS, UNAM

- Proyecto relativo a la lingüística forense que, mediante deep learning busca lograr la identificación de hispanohablantes mediante muestras de voz con alta fiabilidad lo cuál permita que el sistema pueda ser usado en el marco legal (Públicación a revista indexada en revisión)
- Se tuvo que desarrollar toda la infraestructura de software necesaria para el funcionamiento del sistema, al usar deep learning destaca la creación de estructura de la red neuronal con énfasis en la configuración con triplet loss así como la forma de evaluar las salidas del sistema.
- Si se desea saber mas del proyecto puede consultarse el siguiente pre-print: https://arxiv.org/abs/2102.12564

# HABILIDADES COMPUTACIONALES

Microsoft Office Python

**GNU Linux** 

**Tensorflow** 

Arduino

**Prolog** Matlab

**JAVA** 

C++

Git

PvTorch

Android Studio / JAVA HTML/CSS/Bootstrap

## **IDIOMAS**

**Español (Nativo)** Inglés Alemán



# PRESENTACIONES Y PROCEDIMIENTOS

Pineda, L. y Golem, G., "The Golem Team, RoboCup@Home 2020". Proceedings of RoboCup 2020

#### **Burdeos**. Francia

Moviembre 2019

2do Congreso Esudiantil de Inteligencia Artificial Aplicada a la Ingeniería y la Tecnología (CEIAAIT)

## Facultad de Estudios Superiores-Cuautitlán

Moviembre 2019

3er Congreso Esudiantil de Inteligencia Artificial Aplicada a la Ingeniería y la Tecnología (CEIAAIT)

## Facultad de Estudios Superiores-Cuautitlán

Moviembre 2020

Maqueda, E., Álvarez, J. y Meza, I.: Towards forensic speaker identification in Spanish using triplet loss. LatinX in AI Research at NeurIPS 2020.. pp. 2. 2020.

## Vancouver, Canadá



Diciembre 2020