Published on *Hoy en el TEC* (https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec)

Inteligencia artificial se marca como protagonista en la cuarta revolución industrial

25 de Mayo 2018 Por: Kenneth Mora Pérez [1]

La utilidad de la Inteligencia Artificial (IA) en la vida cotidiana se hace cada vez más palpable a pesar de que su uso se haga actualmente de manera casi inconsciente, pero con un gran impacto para el quehacer del ser humano.

Desde las recomendaciones de etiquetado en las fotografías que hace Facebook o bien la predicción de ruta que hacen aplicaciones como Waze son parte de los elementos que ya forman parte del accionar regular de nuestra vida, siendo la inteligencia artificial una de las principales protagonistas en este contexto.

Nadie espera que en la actualidad, o en un futuro cercano, una tecnología pueda igualar la inteligencia humana, pero la inteligencia artificial tiene grandes implicaciones en la forma en que vivimos hoy nuestras vidas.

La penetración de este concepto ha sido catalogado por muchos expertos como uno de los pilares de la cuarta revolución industrial; misma que ha sido declarada por el presidente

Carlos Alvarado como uno de los campos de acción que el nuevo gobierno quiere fortalecer durante esta Administración.

Los ámbitos de aplicación de la IA se marcan por la diversidad en las que puede impactar y que van desde las características de las redes sociales hasta elementos más complejos como la producción en serie, ambiente, transporte, energía o bien características más cotidianas como el uso de electrodomésticos caseros así como el manejo de grandes bases de datos que hoy en día cada vez más empresas tienen en sus manos.

Entre las iniciativas que se desarrollan actualmente en el TEC, está la del Pattern Recognition and Machine Learning (Parma) [2], grupo de investigación orientado al trabajo en el área de aprendizaje automático. En éste, profesionales de distintas áreas de trabajo, generan investigación científica, innovación tecnológica e integración con los distintos sectores productivos del país.

El co fundador e investigador de este grupo, José Carranza, destacó que como parte de lo que se trabaja actualmente, están las características que tengan “bio” de por medio, y que van desde análisis de tejidos con cáncer; la predicción de la edad de un paciente con la utilización de rayos x así como la identificación automática de plantas, entre otros.

" “El enfoque que tenemos en el grupo Parma es hacia la vida; combinando elementos de biodiversidad con la inteligencia artificial, lo cual no es tan común” " *José Carranza, co fundador grupo Parma*

Entre los proyectos que desarrolla Parma en este campo están:

- Evaluación de impulsores para su aplicación en bombas de sangre
- Desarrollo basado en constituyentes principales para análisis computacional de información genética
- Identificación de plantas de Costa Rica usando visión por computadora

Para el Dr. Juan Luis Crespo, docente e investigador del grupo así como de la carrera de Ingeniería Mecatrónica, no hay área donde no sea posible aplicar la inteligencia artificial, lo que ha permitido precisamente desarrollar varios proyectos.

Entre estos, Crespo destaca la iniciativa del Laboratorio de Inteligencia Artificial para las Ciencias Naturales (Liana), la cual ha desarrollado un proyecto de predicción de clima espacial, la cual procesa información de un telescopio y poder de este modo anticipar características propias del clima solar y anticipar así los eventos.

Otros proyectos se marcan en el desarrollo de robots que aprendan tareas específicas basados en una programación en la cual éste explore su entorno y de manera automática, desarrolle la solución correspondiente.

En el Liana se desarrollan además proyectos en conjunto con la Universidad de Costa Rica, donde la inteligencia computacional es parte principal de los elementos que se investigan. En específico, se investigan modelos matemáticos de cómo responden determinados cultivos

celulares ante determinados fármacos y poder evaluar su utilización como opciones de quimioterapia.

Además, el Laboratorio investiga el desarrollo de redes neuronales artificiales, las cuales responden a problemas de gran impacto en el área agrícola y otros productos naturales.

Para Crespo, el futuro de la inteligencia artificial será una naturalidad cada vez mayor entre la relación del lenguaje de la máquina y el humano, así como un crecimiento de flexibilidad en el crecimiento de la información. Además, destaca el crecimiento que en un futuro cercano habrá de aplicaciones o tareas que no puedan ser realizadas por una persona, así como de entornos de peligro, donde una máquina será la que resuelva la tarea.

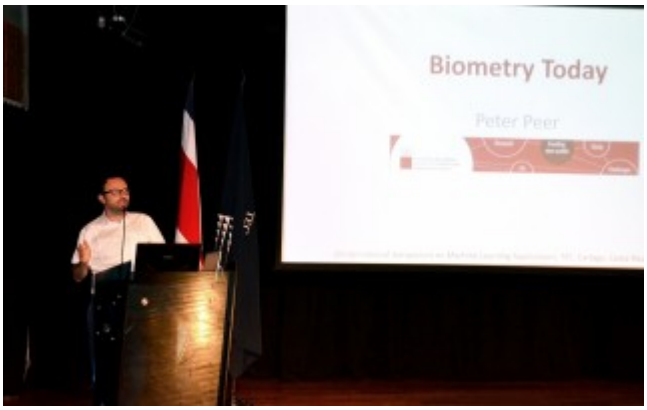
Notas relacionadas

[3]

Impul[illegible]nica para el corazón enfermo [3]

[4]

Video eScience: Visualización de datos científicos y realidad virtual mediante iReal [4]



[5]

Simposio internacional mostró el presente y futuro en el innovador campo del aprendizaje automático [5]

Source URL (modified on 01/24/2019 - 08:30): https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/2801

Enlaces
[1] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/kenneth-mora-perez
[2] https://www.tec.ac.cr/grupo-investigacion/parma
[3] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2017/02/07/impulsor-bombas-sangre-asistencia-mecanica-corazon-enfermo
[4] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2016/09/26/video-escience-visualizacion-datos-cientificos-realidad-virtual-ireal
[5] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2017/04/17/simposio-internacional-mostro-presente-futuro-innovador-campo-aprendizaje-automatico