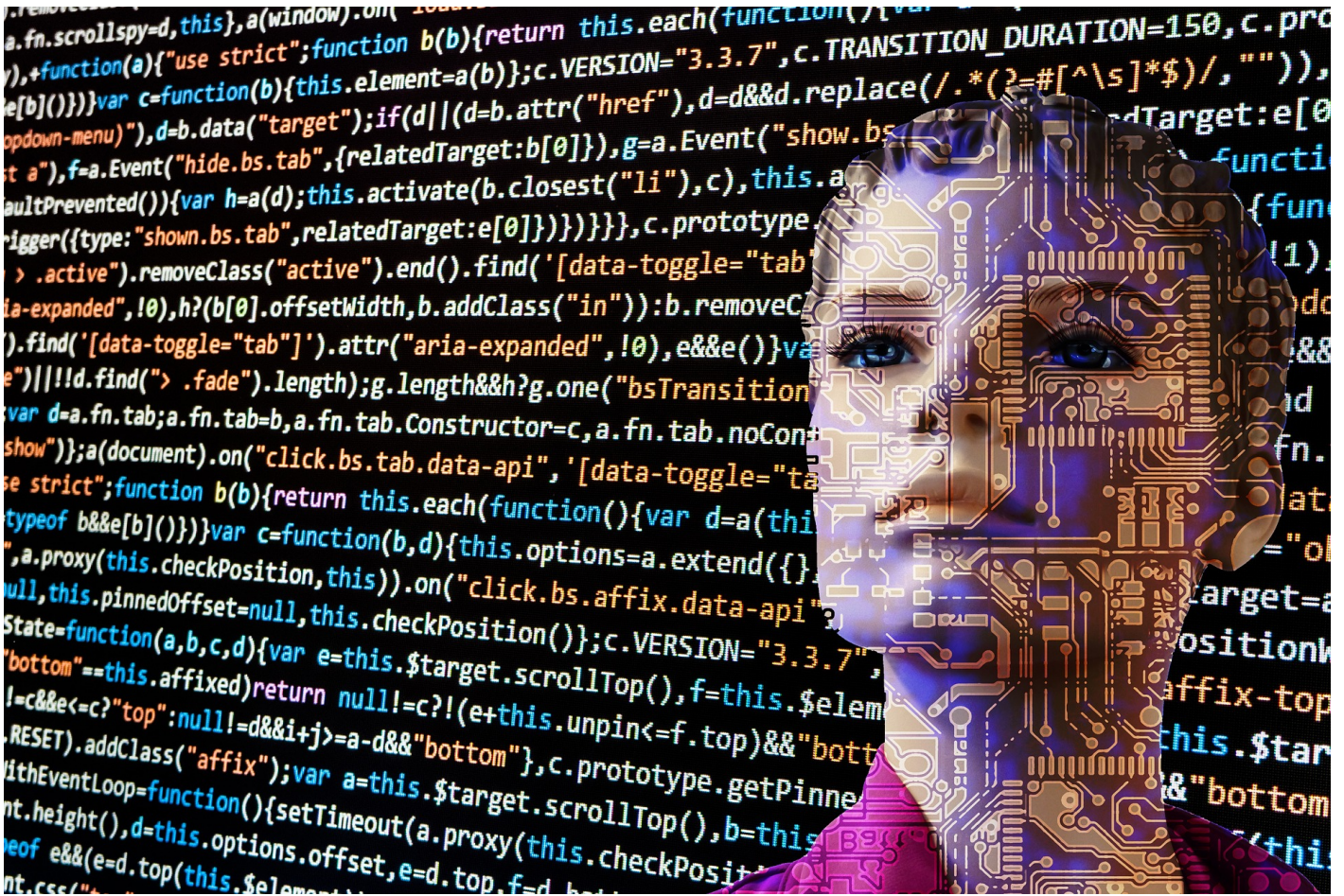


Simulan con computación cognitiva pensamiento humano en el Tec



Yadira Jacqueline Padilla | Escuela de Ingeniería y Ciencias

Mónica Arreola | Escuela de Ingeniería y Ciencias



/>>

Simular el pensamiento humano ya no es ciencia ficción. A través de algoritmos de aprendizaje automático, científicos y estudiantes pueden programar computadoras para que piensen como una persona.

Utilizar la tecnología para el bien de la sociedad y ofrecer a los alumnos del [Tec de Monterrey](#) la educación de más alta calidad son objetivos claves para los profesores del Departamento Regional de Computación, Región Ciudad de México. Es por esto que **cinco profesores del departamento y la empresa [Nearshore Delivery Solutions](#) lanzaron seis retos** a los estudiantes de la Escuela de Ingeniería y Ciencias (EIC).

Este es el primer paso para integrar la computación cognitiva en los nuevos planes de estudio.



/>>

“Este es el primer paso para integrar la **computación cognitiva en los nuevos planes de estudio**, de modo que los alumnos de los diferentes programas de la Escuela de Ingeniería y Ciencias puedan utilizar estas herramientas para resolver los retos que se les presenten” comentó Patricia Chávez, directora del Departamento Regional de Computación, Región Ciudad de México, EIC y coordinadora de esta iniciativa.

Los retos propuestos por el socio formador [Nearshore Delivery Solutions](#) debían resolverse por medio de la inteligencia artificial, minería de datos, alternativas de predicción y la mejora de procesos. Los **91 estudiantes de la EIC utilizaron algoritmos de aprendizaje automático**, reconocimiento de patrones y procesamiento de lenguaje natural para poder dotar una computadora de una “mente humana”.

Estoy muy contento por la innovación y pasión que demostraron los alumnos.



/>>

“Estoy muy contento por la innovación y pasión que demostraron los alumnos en **proponer la resolución de casos utilizando inteligencia artificial**. Agradezco el apoyo recibido por parte de los profesores del [Tecnológico de Monterrey](#) y el equipo de [Nearshore Delivery Solutions](#) para orientar a los alumnos en este proceso tan interesante. Creo que con este tipo de iniciativas se puede cambiar a México” expresó Gustavo Parés Arce, director general, [Nearshore Delivery Solutions](#).

CONOCE LOS PROYECTOS

Mercadotecnia Personal para la Campaña Electoral México 2018



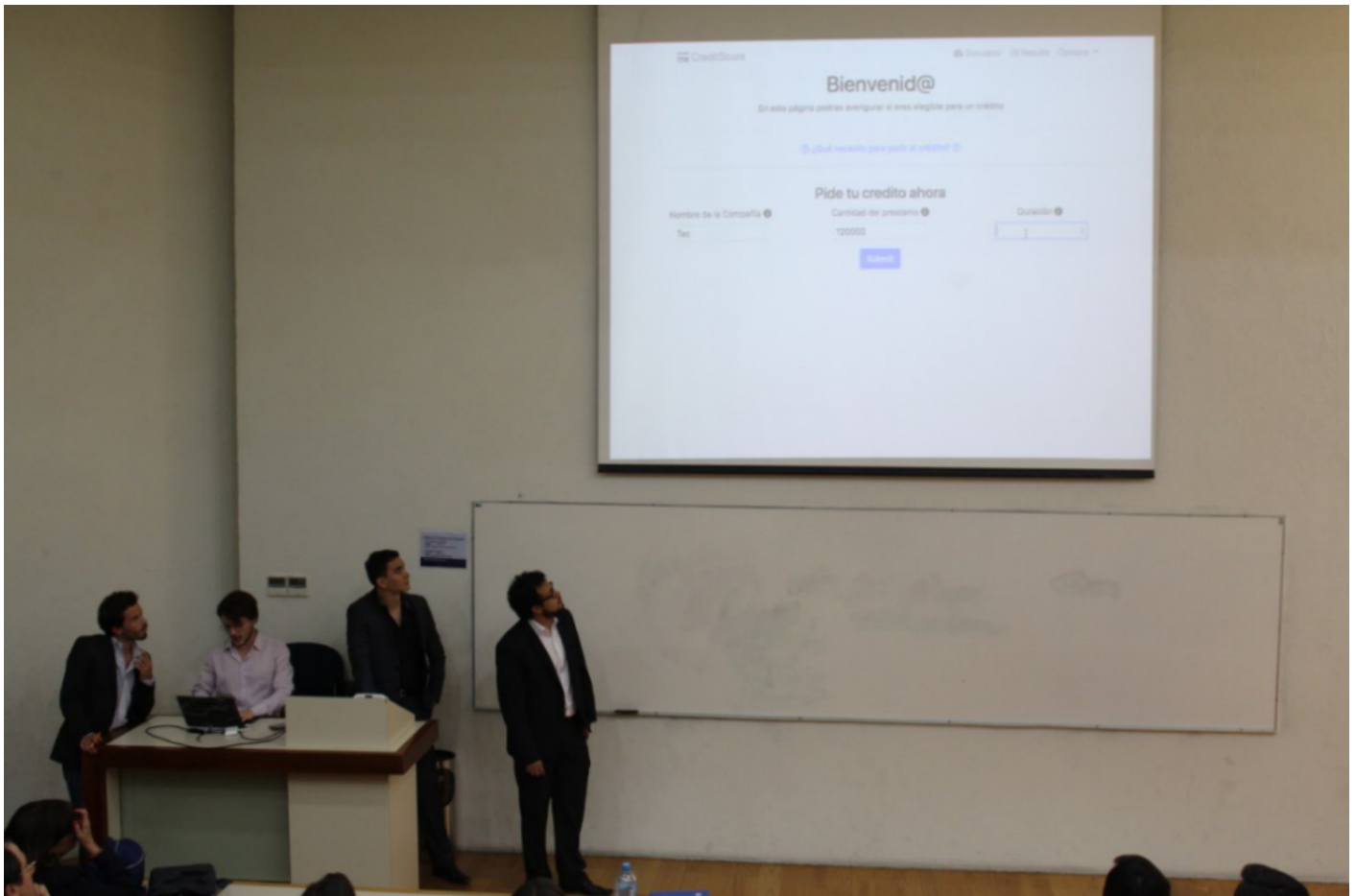
/>>A través del análisis de información de redes sociales, se desarrolló una plataforma que cree grupos demográficos por personalidad, edad, grupo socioeconómico y tipo de intereses y publicaciones en redes sociales. Esta plataforma web utiliza redes neuronales para analizar tuits de tres de los candidatos a la presidencia de la elección México 2018. Esta herramienta es capaz de analizar sentimientos, identificar emociones y enlistar sus temas. Ketzia Lizette Dante-Hidalgo Bouchot, Ernesto Pérez Martínez, Gustavo Francisco Méndez De la Cruz, Guillermo Barrientos González y José Jorge Figueroa Figueroa también crearon una app en Android para visualizar los resultados de los modelos de aprendizaje máquina generados.

Finanzas Cognitivas para la Bolsa Mexicana de Valores



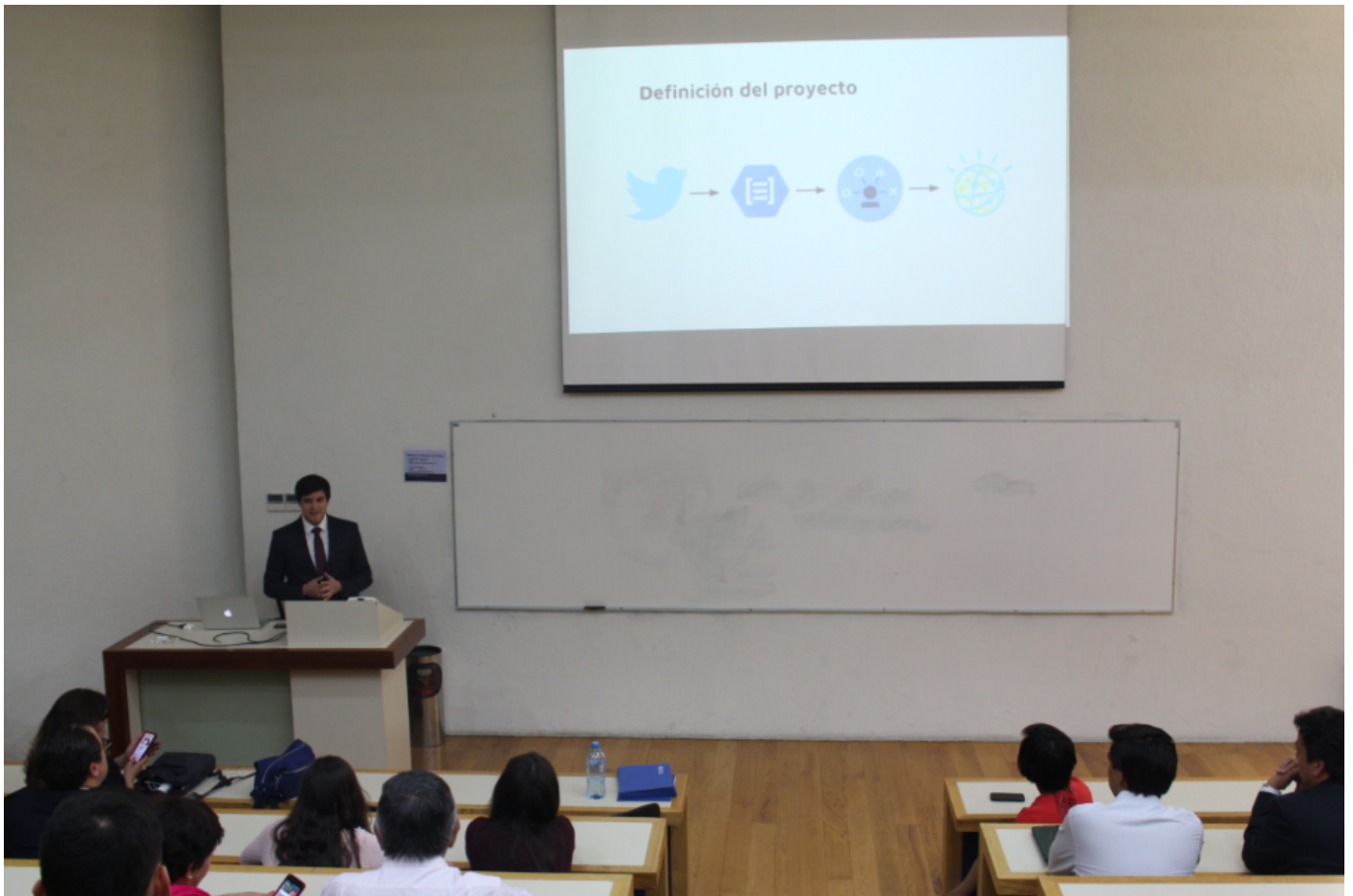
/>>César David Betancourt Adame, Allan Gustavo López Jiménez, Salvador Alexis Gómez González, Eduardo Valencia Paz y Yosef Rodríguez Ascorve, estudiantes de la EIC crearon un sistema que identifica factores externos que afecten al Índice de Precios y Cotizaciones (IPC) de la Bolsa Mexicana de Valores ([BMV](#)). Este sistema utiliza fuentes de información estructurada y no estructurada corre modelos de regresión lineal y *random forrest* para poder predecir el IPC y cuales serán las 10 principales acciones mexicanas. Además, se creó un set de datos con información desde 2005 donde se expusieron predicciones para el 2018 a tres, siete y 15 días de la fecha consultada.

Finanzas 4.0



/>> Crean alumnos del [Tec](#) un análisis de riesgo visual utilizando *Big Data*, Métodos de clasificación *Machine Learning*, [Google Cloud Platform](#), [Dataprep](#), [DataFlow](#), *Big Query* y [App Engine](#). Este análisis de riesgo es útil para que los ejecutivos bancarios puedan tomar una decisión más informada en cuanto a dar o no dar el crédito solicitado y no incurrir en un déficit. José Manuel Beauregard, Alan Estudillo, José Javier Rodríguez y Carlos A. Bárcena planean validar su análisis con un estudio a empresas y personas morales.

Mercadotecnia Personal



/>>K-Means es un modelo generado por Alfredo Campos Tams, Pablo Macías Landa, Luis Fernando Cajica Solís y Alejandro Terrazas Zúñiga. Este modelo segmenta a los usuarios de Twitter en México dependiendo de que candidato a la presidencia han mencionado y un análisis de sentimientos y personalidad. Para esto utilizaron [GCP Natural Language](#) e [IBM Cloud](#). El objetivo es crear mercadotecnia personalizada para cada usuario, ya sea para persuadir a que cambie de postura o bien que la mantenga. La segmentación también toma en cuenta los sectores sociodemográficos de México.

Industria 4.0 - Consumo energético



/>>Predecir el clima, la presión atmosférica y el nivel de humedad ayuda a optimizar los recursos de energía eléctrica. Carlos Olvera Arzate, Rogelio Ventura Rivera, Daniel Leroux Padilla, Ricardo Adolfo Esquivel Licona y Jordy Alexis Goyos Domínguez utilizaron [The Weather Channel](#), [aplicación de IBM](#) para obtener datos. La industria se puede beneficiar mucho del cómputo cognitivo, ya que el algoritmo de machine leag genera un modelo de predicción de energía eléctrica. Si se utilizar la información del modelo predictivo es posible tener un incremento en la eficiencia de consumo, eficientar la administración de recursos de manera eficiente, reducir costos, obtener descubrimientos y mejorar la toma de decisiones.

Seguimiento de menciones



/>>Mejorar la toma de decisiones y la planeación de presupuestos fue el objetivo detrás de la herramienta creada por Oscar Allan Ruiz Toledo, Jorge Alberto Garza Abdala, Alejandra Irene Posada López y José Manuel Castilla Peimbert. A través de [Google Cloud Storage](#) y la aplicación de [Video Intelligence](#) lograron segmentar videos y con SHOT_MODE de dicha aplicación fue posible detectar las marcas y menciones en televisión. Mientras que los audios recibidos a través de la radio mexicana fueron procesados con Speech-to-text de [Watson-IBM](#). Con una herramienta de procesamiento de lenguaje natural analizaron el sentimiento de lo que se presenta en radio y televisión en México.

SaveSave