

Data science de exportación: alumnos de Harvard se especializan en Chile

■ A partir de datos de Astroinformática, generan soluciones a sectores como agricultura y minería.

POR ALEJANDRA MELO

Que Chile es un observatorio natural y posee cerca de 40% de la capacidad de observación astronómica mundial, no es una afirmación nueva; pero que podría ser la cuna de los mejores científicos de datos del mundo, sí lo es y ya se trabaja para este objetivo. ¿El motivo? En el país se genera la mayor cantidad de data astronómica por analizar. Una misión a la que se han abocado ingenieros nacionales, mientras académicos y estudiantes estadounidenses buscan aprender, por eso, llegan a especializarse a suelo chileno en ciencia de datos.

Se trata de alumnos del Instituto de Ciencias Computacionales Aplicadas de Harvard, quienes por estos días visitan el país, específicamente el Centro de Modelamiento Matemático (CMM) para ahondar en técnicas y métodos para traba-

jar y analizar grandes volúmenes de datos. Todo esto, en el marco del programa Harvard-Chile Data Science School, que este año realiza su quinta versión.

Francisco Föster, investigador del CMM, afirma que Chile es el lugar indicado para aprender de esto y los motivos son claros: además del volumen de información astronómica también está el alto desarrollo de las matemáticas, que llega al nivel de los países desarrollados en el número de publicaciones indexadas -las de más alta calidad-. Cifras que si se corrigen por el PIB o por la población hacen del país un laboratorio único en ciencia de datos.

Esto ha hecho que en Chile, y en el CMM en particular, se estén desarrollando una cantidad interesante de métodos matemáticos para analizarlos.

De hecho, ingenieros locales y extranjeros ya se preparan para

analizar la data que arrojará el telescopio LSST (Large Synoptic Survey Telescope) a partir de 2022, el que generará cada noche 10 millones de alertas de objetos que están cambiando en el cielo y el reto es poder clasificarlos con rapidez.

Proyectos de estudio

Estudiantes chilenos y estadounidenses se unen para resolver problemas de origen y observa-

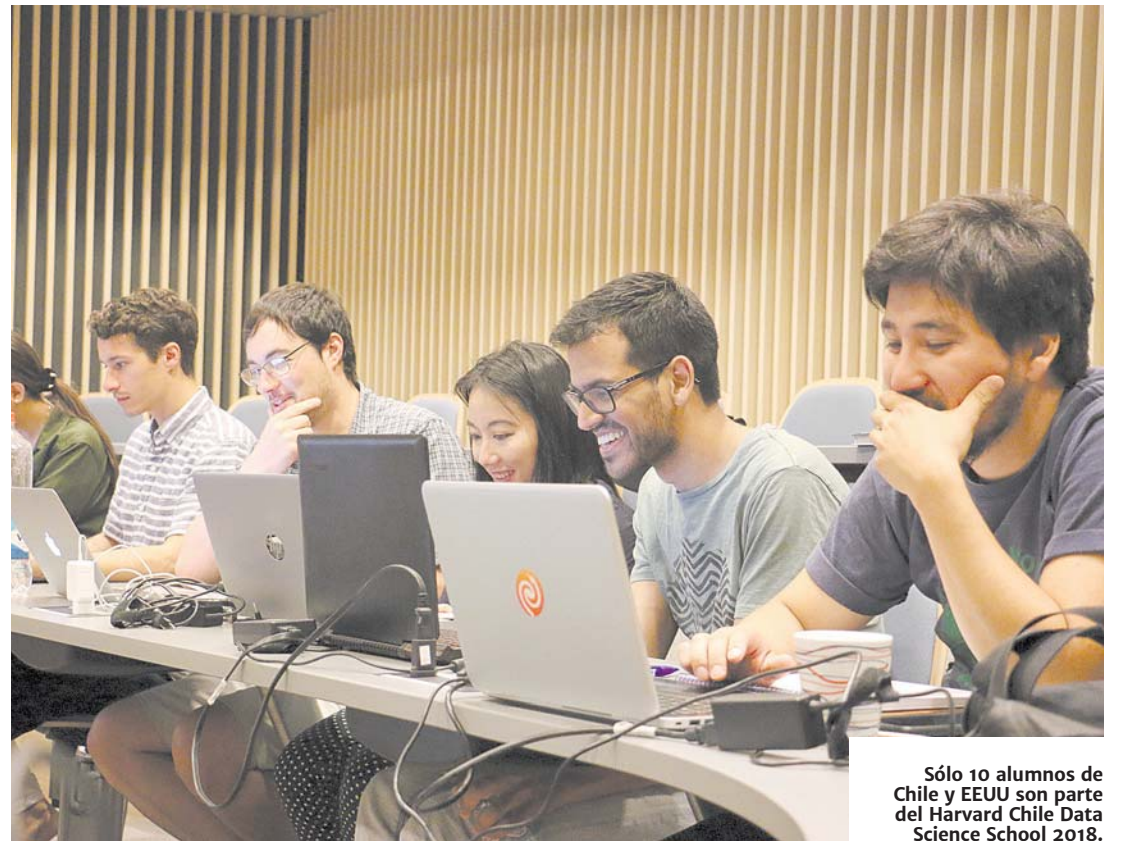
ción astronómica. David Sondak, profesor del Instituto de Ciencia Computacional Aplicada de Harvard University, explica que este año los alumnos trabajan en un proyecto común para clasificar supernovas, una labor que se ha hecho en sólo cinco días, logrando importantes avances.

“La importancia radica en que no sólo es relevante la observación astronómica, sino que también otras áreas, como ciencias de la computación”, afirma Sondak, quien se dedica al data science con el propósito de mejorar las predicciones y modelamientos, “cosas que permiten un mejor entendimiento del mundo”. Por su parte, Föster agrega que a través de la Astroinformática, disciplina que se dedica al estudio de grandes volúmenes de datos astronómicos, es posible generar modelos y soluciones que se podrían aplicar en otros sectores productivos del país.

“Aunque el impacto astronómico es claro, lo más importante es el potencial de transferencia de conocimiento hacia otras áreas, que involucren el uso de big data y series de tiempo determinadas, o tiempo real, algo que cada día aumenta con el uso de sensores”, comenta Föster.

El académico agrega que este tipo de aplicaciones, basadas en Astroinformática podrían incorporarse a la medicina, la minería, la agricultura de precisión y el sector financiero, algo que en otros rincones del orbe ya comienza a ocurrir.

Bien lo sabe Rohan Thavarajah, alumno del Magister en Ingeniería de Harvard, y parte del curso del CMM, quien estudia modelos de crowdsourcing y afirma que a partir de técnicas de ciencia de datos, es posible hallar soluciones de economía, sector al que se aboca desde hace años.



Sólo 10 alumnos de Chile y EEUU son parte del Harvard Chile Data Science School 2018.

10 millones
de alertas por noche generará el LSST.

LA PIEDRA HALLADA POR GEM DIAMONDS EN SU MINA LETSENG PESÓ 910 QUILATES

Extraen uno de los **diamantes más grandes** en sur de África

■ Su valor podría alcanzar los US\$ 40 millones según Liberum Capital Markets, el cual dependerá de su tamaño y calidad de las piedras pulidas.

Una piedra de 910 quilates, aproximadamente del tamaño de dos pelotas de golf, fue hallada por Gem Diamonds Ltd. en su mina Letseng ubicada en el montañoso reino de Lesoto, en el sur de África.

“Este diamante excepcional de calidad superior es el más grande extraído hasta la fecha y pone de relieve la calidad insuperada de la mina Letseng”, dijo el máximo responsable Clifford Elphick, según lo informado por la agencia Bloomberg.

Este el quinto diamante más

grande encontrado hasta ahora, pues el de mayor tamaño descubierto es el Cullinan de 3.106 quilates, encontrado cerca de Pretoria, en Sudáfrica, en 1905.

Precio

La mina de Letseng es famosa por el tamaño y la calidad de las piedras preciosas que produce y tiene el precio de venta promedio más alto del mundo.

En 2015, Gem vendió una piedra de 357 quilates por US\$ 19,3 millo-



La piedra preciosa es la quinta más grande encontrada hasta ahora.

nes y en 2006 descubrió el Lesotho Promise de 603 quilates.

Su valor será determinado por el tamaño y la calidad de las piedras pulidas que puedan cortarse.

Liberum Capital Markets estima que el diamante podría tener un precio de venta de US\$ 40 millones.

El mega-hallazgo de Gem se produce luego que la semana pasada encontrara piedras de 117 y 110 quilates.

Según la agencia de noticias, esto es otro empujón para la firma que cayó hasta un mínimo récord el año pasado cuando los precios de sus piedras se desplomaron y se vio obligada a cerrar una nueva mina en Botsuana.