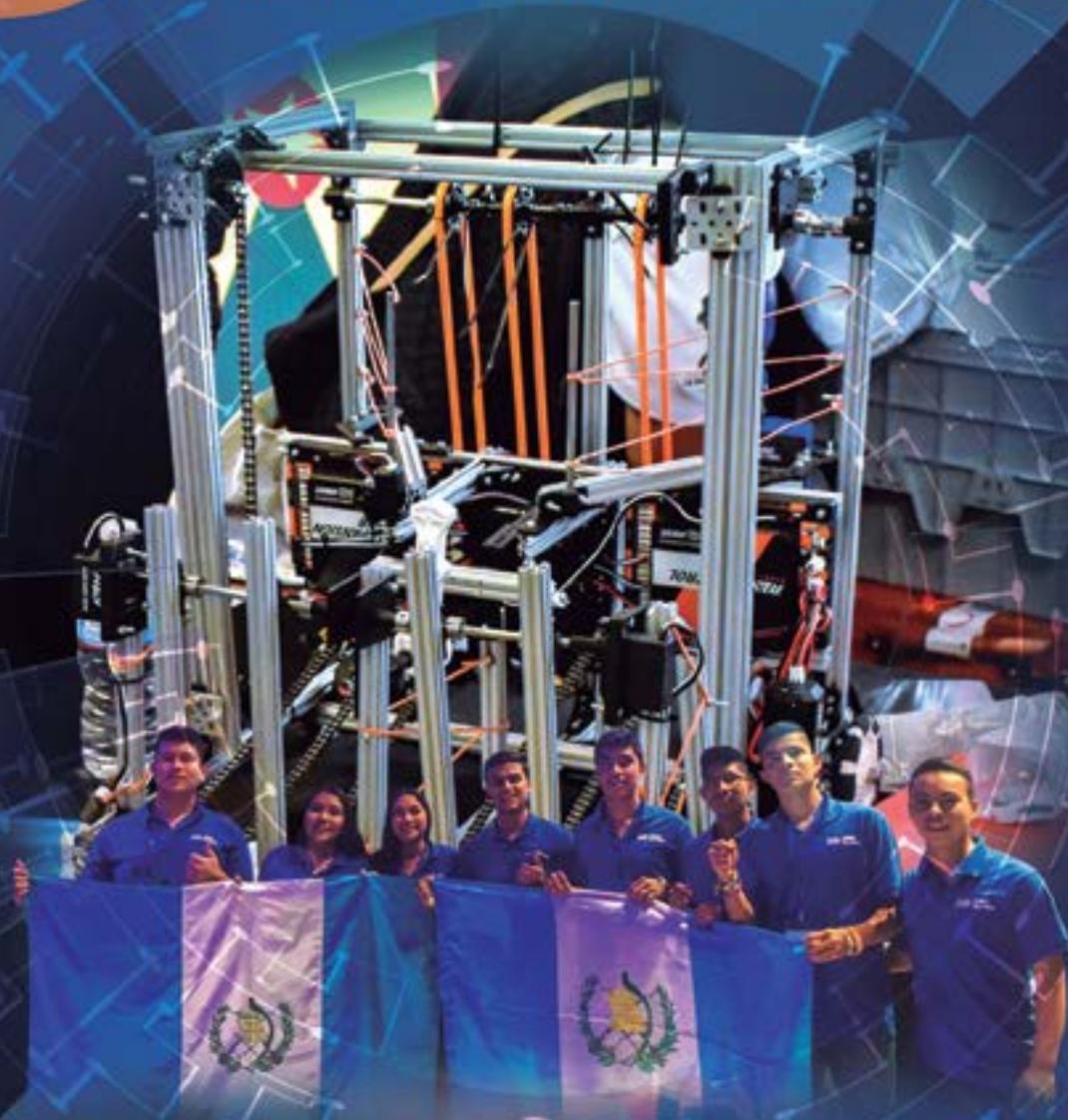


galileo

UNIVERSIDAD GALILEO / AÑO 3 / No. 16 / OCTUBRE 2017 / revista.galileo.edu



GUATEMALA DESTACA

EN LA 1RA.
OLIMPIADA
INTERNACIONAL
DE ROBÓTICA.

GRAVITACIÓN

Guatemala destaca en la 1ra. Olimpiada Internacional de Robótica.

BAJO LA LUPA

Sin barreras para el conocimiento

SPLENDORE

El músico científico

LEY DE MOVIMIENTO

Mundial Juvenil

GUATEMALA DESTACA

EN LA 1RA. OLIMPIADA INTERNACIONAL DE ROBÓTICA.

La tecnología sigue cambiando al mundo, esta vez creando una nueva competencia en tecnología. La entidad sin fines de lucro, First Global, organizó la Primera Olimpiada Internacional de Robótica, invitando a 160 equipos de cada nación a participar en Washington D.C, Estados Unidos, del 14 al 18 de julio de 2017. El objetivo era fomentar la construcción de relaciones entre estudiantes de secundaria de diferentes orígenes, idiomas, religiones y costumbres.





CÓMO FUE INTEGRADA LA DELEGACIÓN DE GUATEMALA?

La invitación para Guatemala llegó a la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT), y la delegación emerge de los ganadores del Balam Robot Competition (BRC), evento organizado por Universidad Galileo, con la alianza de Grupo Educare y Grupo Intelecto Internacional, dirigida a estudiantes de secundaria, con el fin de promover su incursión en las áreas tecnológicas con el uso del Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM), con una metodología dinámica denominada "Learning by Doing", que permite un acercamiento amigable con la tecnología.

Es así como Luis Flores y Jefferson Navarro, del Liceo Canadiense; Alexander Sactic, Edward Cutzán y German Chiguichón, alumnos del Tecnológico André Ampere, forman parte de esta selección. Además, se les unen otros tres integrantes: Alex Guzmán, del Liceo Guatemala, quien ya había competido en otros certámenes internacionales de robótica; Andrea Taqué, del Colegio Sagrado Corazón Centro Histórico y María Fernanda Argueta del Sagrado Corazón de Jesús, por sus habilidades en programación. Como entrenador contaron con el Dr. Oscar Rodas, Director Académico de la carrera Ingeniería Electrónica en Universidad Galileo y como mentor el Lic. Alex Guzmán, Gerente general de Grupo Intelecto Internacional.



DIRECTORIO

Rector
Dr. Eduardo Suger Cofiño

Vicerrectora
Dra. Mayra Roldán de Ramírez

Vicerrector Administrativo
Lic. Jean Paul Suger

Producción, redacción, edición, fotografía, diseño y creatividad
Pancho & Co. y Comité Editorial de Universidad Galileo

Esta es una publicación de Universidad Galileo de Guatemala
www.galileo.edu

INICIA UNA AVENTURA

La preparación de la Selección Nacional de Robótica no fue fácil, ya que además de cumplir con las obligaciones académicas en sus respectivos colegios, así como las actividades extraescolares de estos inquietos jóvenes, destinaron tiempo para conformar y preparar al equipo que participaría en este certamen mundial.

“Lo primero fue conocernos y saber cuáles eran las habilidades de cada uno, ya que como provenimos de diferentes colegios, no habíamos trabajado juntos”, dice Alex Guzmán, quien fungió como capitán, electo por el mismo grupo.

Además, agregó “Para tener éxito el trabajo en equipo era vital, así que desarrollamos procesos para conocer las habilidades de todos, al estilo de un team de fórmula 1”. Andrea Taqué fue designada como Comunicadora de Estrategia y Programadora; María Fernanda Argueta, fungiría como Vocera y Programadora; Luis Flores y Edward Cutzán como drivers y programadores. Por su parte, Jefferson Navarro, Alexander Sactic y Edward Cutzán se desempeñarían en pits; Alex Guzmán, además de capitán, también estaría en pits, diseño y mecánica.

PREVIO A LA COMPETENCIA FINAL

First Global envió a los equipos de cada nación del mundo, un kit estándar y el tema de la competencia, que era la Búsqueda, en equipo, de Soluciones Para Luchar Contra la Contaminación Ambiental. Cada grupo debía diseñar, construir y hacer funcionar un robot de 50 x 50 centímetros que, al colocarlo en un río simulado, pudiera extraer, almacenar y luego trasladar a un punto designado pelotas naranjas (que significaban la contaminación) y azules (que era pureza). Por supuesto que la dificultad radicaba en que la máquina debía manejarse a distancia y tenía que sostenerse con un abrazo para salir del

lugar en donde extraería su carga, así como dividirla con exactitud en los colores arriba mencionados.

Cada grupo debía comunicarse con el resto de participantes a través de Facebook para intercambiar sus dudas o desafíos, así como trasladar a los organizadores del evento sus avances, con lo cual transparentaban todo el proceso previo al gran evento y se generaba una sinergia entre los jóvenes del mundo. Es decir, el tema medioambiental no tiene fronteras, no conoce países ni tampoco idiomas, ya que los efectos del calentamiento global, por ejemplo, atañen a nuestro planeta, más allá de sus divisiones.

Esta Primera Olimpiada de Robótica pretendía generar una “competencia sana”; iniciar la construcción de ciudadanos del mundo que, lejos de acuñar el conocimiento para sí, lo compartieran con el resto de sus afines, a efecto de encontrar soluciones globales. De ahí que en la competencia de robótica no había luchas individuales, sino “alianzas” de países. En cada hit habría tres adversarios por equipo, como una especie de mancomunidad robótica sin fronteras para el rescate del globo terráqueo.

Previo a partir hacia a Washington, Estados Unidos, la selección guatemalteca fue juramentada en un acto solemne por el Vice Ministro de Educación de Diseño y Verificación de la Calidad Educativa, Dr. José Moreno, donde asumieron su compromiso por ser dignos representantes guatemaltecos, y en el cumplimiento de su misión dentro de la competencia. Además, el Instituto Guatemalteco de Turismo, nombró a estos jovencitos como Embajadores de Buena Voluntad.

INICIA LA COMPETENCIA FINAL

Al iniciar el evento, el equipo nacional comenzó a ser la novedad, ya que en las primeras fechas se situó entre los primeros diez lugares, junto con los aliados designados. Luego llegaron a más.



“Lo primero fue conocernos y saber cuáles eran las habilidades de cada uno, ya que como provenimos de diferentes colegios, no habíamos trabajado juntos”, dice Alex Guzmán, quien fungió como capitán, electo por el mismo grupo.



Alcanzaron los primeros cinco lugares, rozándose codo a codo con los grandes exponentes del certamen.

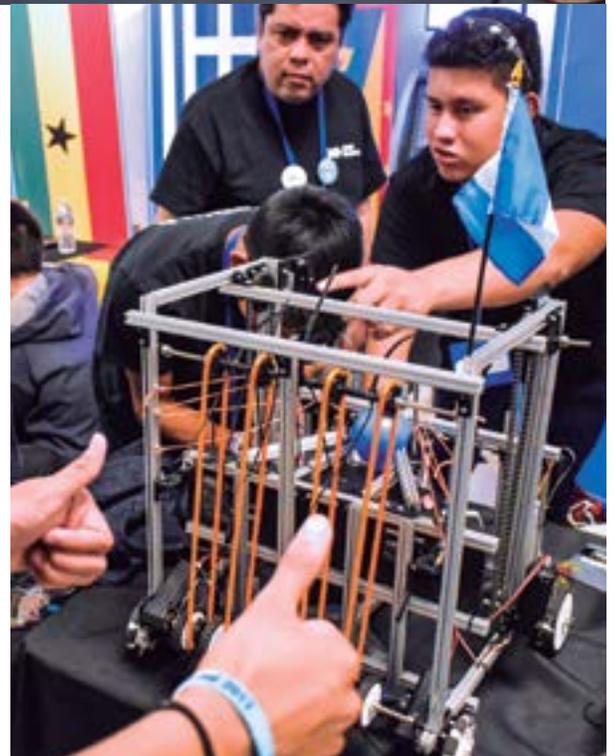
Los ojos de los competidores, las delegaciones y de los jueces provenientes de 160 países del mundo no tuvieron más remedio que comenzar a diseccionar a estos jóvenes que venían de un país prácticamente desconocido. Sin embargo, allí estaban dando la batalla.

“En una visita a los pits, nos quedamos sin el cerebro del robot y tuvimos que reprogramarlo al instante, en diez minutos estábamos de vuelta en el certamen. Fue un momento muy intenso y difícil. Casi quedamos eliminados”, expresa Alex.

En una sana competencia y con la adrenalina al máximo, el equipo toma una decisión: era el momento

de aumentar la capacidad de captación de esferas. El robot que llevaban los guatemaltecos podía extraer hasta dieciséis pelotas (ocho naranjas y ocho azules). “En una noche desarmamos todo y lo volvimos a programar y armar. Nuestra meta era aumentar nuestra capacidad de extracción actual”, recuerda Alex, con la emoción de aquel momento de máxima tensión.

Como equipo decidieron que los drivers (es decir quienes operan el robot) debían descansar, mientras que el resto del grupo trabajaría intensamente en esta nueva estrategia. Era una medida muy arriesgada, ya que, incluso, podían quedar fuera de la competencia si la máquina no funcionaba. El tiempo era su mayor enemigo. Por si fuera poco, también traían consigo varias jornadas acumuladas sin





GUATEMALA DESTACADO





Fotos Selección Guatemalteca en Primera Olimpiada Internacional de Robótica.

descanso, merced a las largas horas de competencia del evento. A pesar de todo, la estrategia funcionó, el robot llamado el "Gran Jaguar" se convirtió en el robot con mayor capacidad del evento, ya que ahora lograba extraer 48 pelotas (24 naranjas e igual número de azules).

"Sin embargo, como todo el trabajo se realizaba en equipos de tres países, en las próximas jornadas los representantes de otros países tuvieron diversos tropiezos, como averías en las máquinas o poca destreza. La capacidad del equipo guatemalteco compensó esas falencias del resto, y aún con la aplicación de la arriesgada estrategia, del crecimiento en la capacidad del robot guatemalteco, era muy difícil que pudieran superar a equipos de tres naciones que funcionaron mejor", comentó Alex.

Finalmente, la selección guatemalteca ocupó el lugar 60, pero trajo a casa todo el reconocimiento de la comunidad robótica del mundo de haber aplicado con éxito y en corto tiempo, estrategias innovadoras en el escenario más importante del mundo robótico juvenil.

La BBC Mundo comentó en un artículo. La selección guatemalteca fue la única de Latinoamérica que se posicionó entre los primeros 10 lugares del ranking mundial, cuando faltaban únicamente cuatro rondas para la final.

LO QUE VIENE

Después de esta gran experiencia y gran actuación por parte de la selección de Guatemala. Ya se tiene confirmada la participación en la Segunda Olimpiada de Robótica a celebrarse en México en 2018. Universidad Galileo, con el aval de la SENACYT, con alianza con Grupo Educare y Grupo Intelecto Internacional, con el apoyo de empresas privadas como Tigo Business, Xumak y Tettsa, ya ha organizado BRC 3.0 con la participación de más de 1400 jóvenes a nivel nacional, con la finalidad de obtener a la nueva selección de Guatemala que nos represente tan dignamente como lo realizaron estos jóvenes.

La selección guatemalteca fue la única de Latinoamérica que se posicionó entre los primeros 10 lugares del ranking mundial a falta únicamente cuatro rondas para la final.



Guatemaltecas dejan huella en Ecuador

Todo comenzó con una tarea más de la Universidad. Marcella Martínez Posada y Lesly Díaz Escobar, estudiantes de Mercadotecnia de la Facultad de Administración, comenzaron en enero de este año un trabajo en el área de práctica supervisada. Su tesón, disciplina y excelencia, así como el apoyo de su asesor de práctica, Luis Arboleda, permitieron que su trabajo académico no sólo trascendiera fuera de las aulas de Universidad Galileo, sino también de las fronteras del país





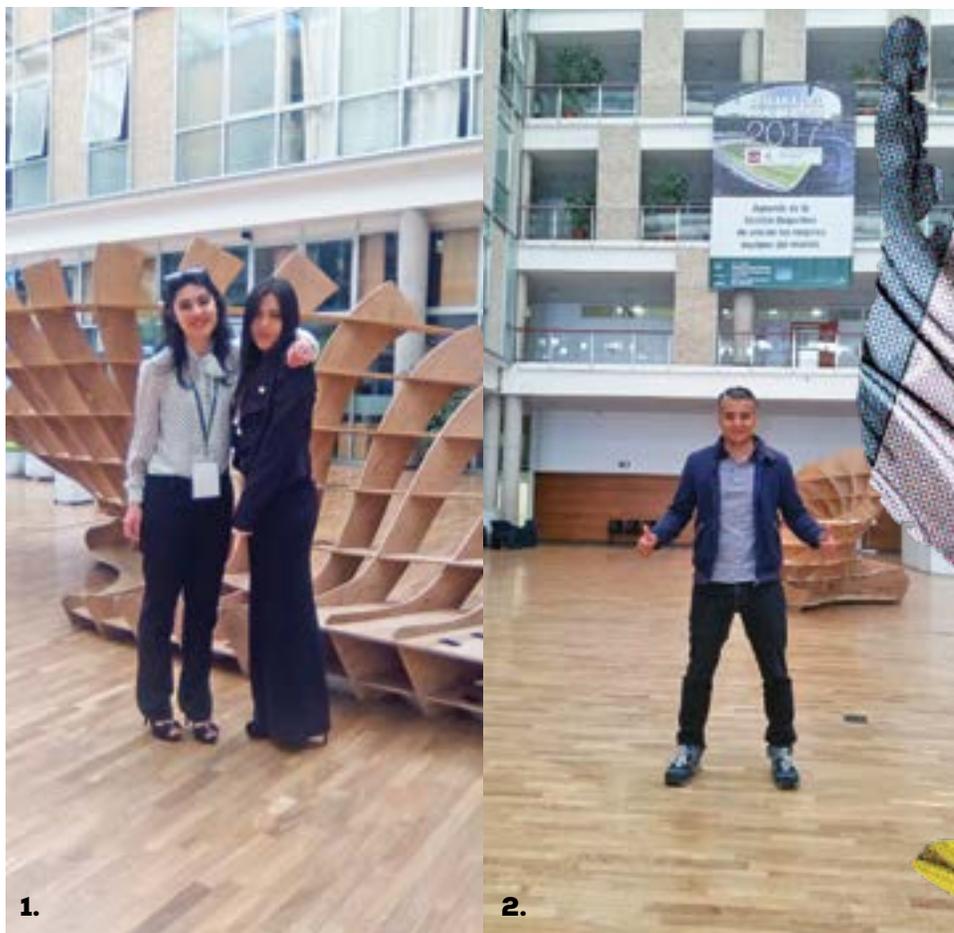
En el marco de la “Semana del Real Madrid”, un evento anual que organiza la Universidad de las Américas de Quito, Ecuador, estas jovencitas asistieron para presentar un trabajo universitario, pero con todo el nivel técnico y de contenido profesional en torno a la gestión, negocios y marketing deportivo.

Las charlas y conferencias del congreso las impartieron catedráticos de la Escuela Universitaria Real Madrid, Universidad Europea y expertos que han desarrollado una gestión deportiva exitosa en su país. Lesly, Marcella y Luis presentaron el estudio denominado “Marcas y Fan Engagement de la Liga Nacional de Fútbol 2016”, cuyo objetivo era identificar oportunidades para desarrollar estrategias que impulsen el fútbol hacia una industria de entretenimiento sostenible. Un abordaje académico inédito en Guatemala, a pesar de que es el deporte más popular del país.

Marcella no para de hablar. Es evidente su facilidad de relación y de palabra. Lesly es quizá un poco menos expresiva, pero igual de brillante. Al momento de que ambas explican cómo desarrollaron el estudio, más bien parece que se la están presentando a un potencial cliente, y no a un entrevistador común y corriente. Su nivel de conocimiento técnico y la aplicación de lo aprendido en el aula, en el área de mercadeo, se muestra a cada palabra. Sus oraciones están bien hilvanadas en torno a la profundización de su trabajo.

“Nosotros no sabíamos nada del fútbol nacional, sólo teníamos alguna vaga información de ese deporte a nivel internacional, por los equipos más famosos. Así que tuvimos que partir prácticamente de cero, desarrollando una metodología de investigación”, dice Marcella.

Este trabajo, que se realizó en alianza con la Asociación de Marketing Deportivo de Guatemala, enfatiza que “la tecnología y el Big Data se han vuelto parte fundamental en la gestión de este deporte (el fútbol)”. Agrega que “Creemos en la necesaria aplicación de lógicas empresariales para la correcta administración de una entidad deportiva y los datos no dejan de ser una parte fundamental para conseguirlo. Sin seguidores, patrocinadores y tampoco sin los directivos, no hay partido”.



“Encontramos que de este tema en particular se cuenta con muy pocos datos, con lo cual pudiéramos partir como una base de investigación. Es por ello que fue necesario incluso desarrollar fórmulas, a efecto de poder vaciarlos y obtener algunos parámetros medibles”, subraya Lesly.

Durante los dos campeonatos que se realizaron en el 2016 (el clausura y el apertura), las inquietas estudiantes se plantearon analizar los ingresos económicos que representa la asistencia al estadio, determinar cuáles son las redes sociales oficiales más utilizadas por los equipos, medir el Fan Engagement en el Facebook de cada club, así como ponderar la funcionalidad del sitio web oficial de los equipos e identificar las oportunidades de patrocinio por industria.

Las dificultades para alcanzar estos objetivos estuvieron a la orden del día y fue necesario recurrir a métodos arcaicos, debido a la poca información disponible. Por ejemplo, para tener un perfil real de los seguidores en Facebook de cada equipo, Marcella y Lesly tuvieron que cuantificar las interacciones de cada post realizado en 2016, y clasificarlo para integrar esas variables a la fórmula.

Hicieron llamadas a las sedes de los equipos, a efecto de tener la información necesaria y se dieron cuenta

que algunos ni siquiera tienen sede física, sino que “funcionan” en el propio estadio donde juegan o en la municipalidad que los apoya.

Sin embargo, como buenas investigadoras, estas disciplinadas estudiantes no iban a conformarse de una negativa de alguna fuente de información, así que tuvieron que buscar constantemente vías alternas para alcanzar sus objetivos.

Ambas probablemente aún no dimensionan la trascendencia de su trabajo, ya que, sin darse cuenta, han colocado la primera piedra angular para el abordaje científico de la promoción del fútbol en Guatemala, a efecto de que este deporte que mueve multitudes, ya no sea una mera distracción con algunas marcas, sino que trascienda a una industria de entretenimiento. De esta forma se podrá contar con más sinergias que provoquen el mejoramiento del nivel deportivo en el fútbol nacional.

Fotos 1▶
Marcella Martínez
y Lesly Díaz en
Ecuador.

Fotos 2▶
Luis Arboleda,
Asesor de práctica
de Marcella y Lesly.

Sin barreras para el conocimiento

"Cuando estás en un atasco de tráfico con un porsche, todo lo que puedes hacer es consumir más combustible que el resto, aun estando parado. Para contrarrestar esa realidad se han de construir carreteras más anchas, no coches más rápidos", dijo Steven R. Swartz, quien ha sido Director Ejecutivo de The Hearst Corporation.



Luego de quince años de alcanzar gran afluencia de alumnos presenciales en todas sus áreas, la Facultad de Ciencia, Tecnología e Industria (FACTI) de Universidad Galileo decidió ampliar la carretera a la que se refiere Swartz, en este caso la académica. Uno de los casos más exitoso es la Maestría en Administración de Negocios, modalidad virtual. La construcción de esa vía expedita para alcanzar a más alumnos y así expandir el conocimiento está cumpliendo su cometido, no sólo en Guatemala, sino también por el mundo. "El alumno más cercano lo tenemos a 100 metros y el más lejano vive en Estocolmo, Suecia", dice con orgullo el Decano de FACTI, el Doctor Iván Echeverría.

Asimismo, uno de los elementos que FACTI consideró para abrir esta modalidad, es que había gran número de personas que no asisten a la Universidad a continuar sus estudios de Postgrado, debido a retos como los horarios de trabajo y la distancia.

"Con esta modalidad me he ahorrado costos en el traslado a la Universidad, por citar un ejemplo de las ventajas. Lo único que tengo que hacer es conectarme a la plataforma virtual. Por si fuera poco, esta Maestría me ha ayudado a promover nuevos procesos en la empresa en donde trabajo, a efecto de que se alcancen las metas fijadas, y también he propuesto nuevas estrategias de comercialización, producto del trabajo en las aulas virtuales", dice Juan Pablo Hernández, ex alumno del programa.

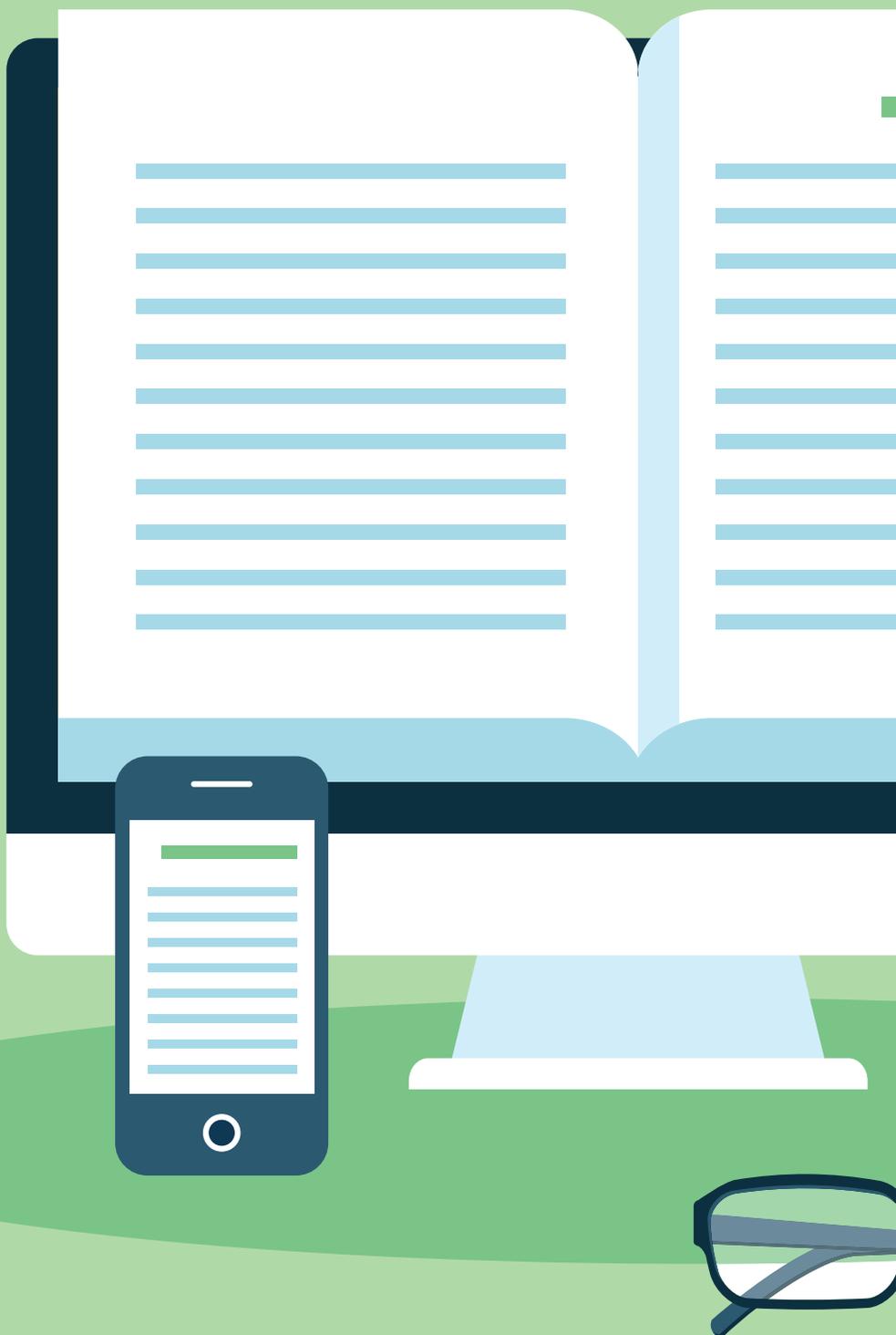
Ahora bien, no se trata sólo de tener acceso por cualquier dispositivo electrónico a la red y ahí encontrar el conocimiento inerte. Todo lo contrario. "Hemos diseñado sistemas ágiles para la fluidez de la información y también procesos que permiten al

estudiante sentirse como que estuviera en la Universidad. Se cuenta con foros, chats, interacción y seguimiento personalizado", explica.

Si el acceso universal por la red informática abre una ventana de dimensiones ilimitadas, una gran ventaja por el educando, la versatilidad de acercarse al alumno es un valor agregado que se convierte en el complemento ideal para generar las condiciones que le permitan alcanzar el éxito.

Se tiene una figura denominada Nodriz, quien es una persona que habla con cada alumno, con el fin de darle soporte y seguimiento al programa de tareas asignadas en cada curso. Además, para despejar alguna duda que pudiera surgir, que se complementa con el chat de dudas al cual todos tienen acceso.

En el pensum de estudios se plantean casos reales de empresas y la búsqueda de soluciones aplicadas



“Para mí ha sido ideal esta modalidad, puesto que así puedo cumplir mis sueños de continuar estudiando, afianzando mis conocimientos, sin descuidar mis tareas profesionales y, más bien, fortalece mi desempeño como tal. La modalidad virtual de esta Maestría me hace sentir como que si estuviera en la Universidad, pero con la facilidad de evitar desplazarme físicamente”, dice Julissa Calderon, ex alumna de la Maestría.

de inmediato, utilizando la ciencia como soporte, y también se cuenta con un cuerpo de catedráticos especializados, nacionales e internacionales, quienes se mantienen cerca del quehacer de diversas compañías importantes en su respectivo país, lo cual dota de valor agregado al conocimiento que se imparte.

“Nuestra Maestría está muy adaptada a los obstáculos a los que se enfrentan los profesionales en sus áreas de trabajo. La mayoría tiene muy buenas bases en la formación técnica de la especialidad que hayan escogido, es decir, muy buenos veterinarios, ingenieros o médicos, por ejemplo. Sin embargo, adolecen de la formación administrativa y de negocios, que es justamente el área que se revierte al momento que el estudiante decida formarse con nosotros”, subraya el Doctor Echeverría.

Para FACTI la capacidad de análisis y la aplicación creativa de los conocimientos que se adquieren en esta Maestría conforman un eje transversal en toda la facultad, la cual trabaja todos los días para desarrollar procesos que permitan a los alumnos ser productivos, pero con inteligencia. “La imaginación es más importante que el conocimiento. El conocimiento es limitado, mientras que la imaginación no”, sentenció Albert Einstein.



La nube,

una bodega de almacenamiento virtual

Seguramente en alguna ocasión ha escuchado o bien leído en algún medio digital o físico sobre la nube, claro está que no es un concepto nuevo. El concepto de cómputo en la nube (Cloud Computing) fue definido en 1961 por John McCarthy, a quien también se le reconoce como creador del término Inteligencia Artificial.

La Nube la podemos definir como el uso de cualquier herramienta web, medio de almacenamiento o software que es utilizado a través de la Web. Antes que existiera la Nube toda la información se almacenaba de manera local, es decir en discos duros externos o integrados, o bien en CDs o DVDs. Todos los días se hace uso de la nube, al acceder al correo electrónico, escuchar música en línea, compartir un archivo o bien al utilizar aplicaciones o suite de oficina desde la Web a través de dispositivos como teléfonos, tablets o computadores personales.

Es importante indicar que gracias a la web o Internet es que podemos hacer uso de diferentes herramientas en la Nube. La evolución de la web 2.0 ha permitido que los estudiantes dejen de ser usuarios pasivos para convertirse en usuarios activos, con lo que contribuyen al compartir y crear conocimiento a través de: blogs (Blogger o Wordpress), redes sociales (Facebook, Google+, Twitter o Tumblr), contenidos multimedia (Youtube, Prezi o Powtoon), herramientas de colaboración (Google docs, Drobbox, Drive, Hidrive o Amazon, drive Cloud Storage), Wikis (Wikis o Wikispace) y Bookmarking (Delicious o Diigo).

HERRAMIENTAS DE ALOJAMIENTO DE ARCHIVOS EN LA NUBE QUE FACILITAN LA ACTIVIDAD DE LOS ESTUDIANTES



ONE DRIVE: Es una herramienta que pertenece a Microsoft Corporation. Tiene una versión gratuita que además incluye Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, OneNote y Sway), Skype y Office Blog. One Drive permite compartir documentos y trabajar con un grupo de estudiantes, en donde todos pueden agregar, modificar o eliminar información dependiendo de los permisos que con que cuenta cada estudiante (solo de lectura o de edición). También permite insertar los documentos creados en una página web, blog o plataforma de aprendizaje virtual como GES o Moodle. El espacio que otorga en la versión gratuita es de 5 GB, en donde se pueden almacenar documentos, fotografías, música, videos o cualquier otra información como backup (copia de respaldo).

Microsoft establece convenios con grandes universidades, para que la comunidad educativa se beneficie de estas herramientas, tal es el caso de Universidad Galileo, que favorece a sus estudiantes y académicos con una suscripción gratuita, con la que disponen de 1 terabyte de almacenamiento en One Drive, además

de otros beneficios como: acceso a Office 365 y 5 licencias para instalar Microsoft Office 2016, hasta en cinco dispositivos.



GOOGLE DRIVE: Es una herramienta que pertenece a Google, Inc., es parte de las aplicaciones que incluye Gmail de manera gratuita, que ofrece 5 Gigas de almacenamiento por cuenta. Entre las aplicaciones que incluye Google Drive están los editores de: documentos, hojas de cálculo, presentaciones y formularios, también se puede acceder a Google Maps y sitios de Google. Al utilizar Google Drive, los estudiantes pueden trabajar archivos en grupo, ya que pueden editar, hacer comentarios, o solamente leer el contenido; las acciones que pueda realizar un estudiante en un documento dependerán de los permisos que le sean asignados. Google Drive, también permite crear encuestas a través de formularios y lo mejor de todo es la tabulación de la información, que es mostrada con gráficos listos para su análisis.

También con esta herramienta, los estudiantes de Universidad Galileo se ven beneficiados, ya que al momento de inscribirse se les asigna un correo con dominio Galileo (@galileo.edu), con el que adquieren espacio ilimitado, tanto en Google Drive como en Gmail.



DROPBOX: Es una herramienta que pertenece a Dropbox, inc., creada en 2008, a la que se puede acceder a través de Windows, Mac OS, Linux, iOS y Android. Dropbox. A diferencia de One Drive y Google Drive, solamente permite el almacenamiento de archivos, compartir carpetas y modificar los archivos grupalmente. El espacio gratuito es de 2 GB, se puede tener acceso a través de dispositivos móviles como

locales. En la versión de paga permite subir archivos a través de un enlace y también almacenar páginas web para su publicación. Esta herramienta permite instalar una unidad virtual en el computador, que se actualiza en la nube, sin necesidad de ingresar al sitio web.

Con estas herramientas los estudiantes pueden crear documentos, compartirlos y editarlos colectivamente. Asimismo:

- Crear encuestas sobre diferentes temas para recabar información de manera rápida y confiable.
- La información puede ser pública, privada o bien híbrida (pública para unos, privada para otros); va a depender de las necesidades de cada estudiante.
- Estas herramientas permiten compartir los archivos, siempre y cuando no exceda al tamaño máximo de la disponibilidad de espacio de la herramienta.
- Realizar backups de la información personal o académica.
- Compartir carpetas durante el período de clases. Entregar tareas al compartir el documento con el docente, quien también podrá editar el documento dejando sus comentarios.

El uso de estas herramientas en la educación va en aumento. Cada vez más, los docentes requieren que los estudiantes las utilicen para realizar actividades de aprendizaje, ya que han identificado sus beneficios, entre los que destacan:

- Facilitar la creación de tareas en grupo, en las que los aportes de cada uno de los miembros queden registrados, apoyando la objetividad de la evaluación.
- Agilizar el desarrollo de las actividades para facilitar al estudiante participar desde el lugar y momento que le sea más conveniente.
- Fortalecer en los estudiantes competencias informáticas, que son requeridas hoy en día en el desempeño laboral.

SPLENDORE

El músico

Científico

Apenas tiene 21 años y ya tiene las características inequívocas del científico: curioso, cuestionador, pausado. Sus amores los reparte entre su inseparable guitarra, la física y la matemática.

A ratos deja fluir el artista, el libre creador, y a ratos aparece el científico, el razonador. Luis Reyes se gradúa este año de Ingeniero en Electrónica en la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Informática y Ciencias de la Computación (FISICC). Hace un año ganó por oposición la beca Roberto Rocca, que ofrece la empresa Ternium, entidad dedicada a la metalurgia en varias partes del mundo, cuya sede en Centroamérica se encuentra en Guatemala.

Esta beca se estableció para recordar al señor Roberto Rocca, de origen italiano, quien junto con su padre, Agostino, fundaron en Argentina en 1946 la compañía Techint, que ahora tiene presencia global. "En Guatemala, la empresa que otorga este reconocimiento es Ternium, que forma parte del consorcio fundado por los señores Rocca", dice Ana Pérez, encargada de este programa de responsabilidad social en la compañía en mención.

Ana destaca que los candidatos a optar a este programa, no sólo tienen que hacer una entrevista, sino superar pruebas verbales y matemáticas. "Aquellos con mejores resultados se les otorga la beca que consiste en pagar la Universidad hasta que cierren pensum en sus respectivas carreras. Luis es el octavo becario de Universidad Galileo que apoyamos", subraya. Además de Guatemala, este programa se lleva a cabo en países como Japón, Chile, México, Argentina, Brasil, Colombia, Italia, Rumanía y Venezuela.

"En la Universidad me recomendaron aplicar a esta beca, ya que cumplía con todos los requisitos: promedio de 85 en las clases, haber aprobado cinco semestres de una carrera en curso y también realizar actividades extra-curriculares. En ese momento ya había terminado el octavo semestre y el resto de parámetros también los tenía. No lo pensé más y mandé mis documentos", recuerda Luis.

"Luego fui a la entrevista en la empresa Ternium, cuyo objetivo era conocer más de un servidor y saber cuáles eran mis expectativas de vida. Les comenté que la música y el sonido era una actividad que realizaba desde hacía años. De hecho tengo un Técnico en Audio y Sonido on line, además estudié dos años guitarra en la Escuela Polirritmos, les dije y que al terminar la Universidad pensaba estudiar otra carrera más y también una Maestría", acota.

La empresa Ternium establece estos requisitos, ya que los postulantes deben demostrar consistencia en sus estudios y notas, así como la disciplina para continuar una carrera a nivel superior y, especialmente, con altos estándares de calidad educativa, como es el caso de Universidad Galileo.

"A la excelencia difícilmente se llega paseando a ritmo demasiado sosegado. Los triunfadores se apoderan de las oportunidades y les dan forma. Viven como obsesionados por las maravillosas ocasiones de cada día, convencidos de que lo único que no le sobra a nadie es el tiempo"

Quando Luis inició sus estudios en la Universidad, su objetivo tan sólo era mantener un buen nivel de promedio en sus estudios, sin el afán de ganar algo más que la satisfacción personal de buen desempeño. Por si fuera poco, desde el 2015 se convirtió auxiliar de cátedra en varias materias en su facultad, merced a sus logros como estudiante aplicado. "A la excelencia difícilmente se llega paseando a ritmo demasiado sosegado. Los triunfadores se apoderan de las oportunidades y les dan forma. Viven como obsesionados por las maravillosas ocasiones de cada día, convencidos de que lo único que no le sobra a nadie es el tiempo", sentenció Tony Robbins, uno de los motivadores más reconocidos en el mundo y quien ha sido un cercano consejero de líderes mundiales como Mijail Gorbachov, Bill Clinton y Nelson Mandela, Premio Nobel de la Paz en 1993.

Luis se explaya con su guitarra, pero también comienza a razonar sobre cómo puede sonar mejor, gracias a sus conocimientos científicos. Es una mezcla de artista-científico, inquieto, tenaz. Si bien el tiempo en términos creadores no es una unidad de medida, para efectos científicos sí que lo es y, además, Luis sabe que es absolutamente finito. Es por ello que este becario no ha venido a perder el tiempo en la Universidad, sino más bien a armonizarlo en torno a sus pasiones.



¿Tienen sonido las estrellas y los astros?

Cuando a inicios de los años ochenta se estrenó la película E.T., el extraterrestre, la idea de comunicarse por ondas sonoras con otro planeta parecía una fantasía más de Hollywood, la meca de la imaginación del mundo.

El afamado director Steven Spielberg, probablemente sin saberlo, le mostraba al mundo el principio básico de la radioastronomía, cuando en una de las escenas del filme el niño protagonista, Elliott, construye un dispositivo para llamar al planeta de su amigo el extraterrestre, mediante el uso de un juguete Speak & Spell. Ello ocurre porque Michael, otro de los personajes principales de la historia, nota que la salud de ET se deteriora y debe regresar a su planeta de origen, antes de que muera en la tierra.

Ahora sin cámaras y sin la parafernalia del mundo del celuloide, varios estudiantes del Diplomado en Astronomía y Astrofísica, de Universidad Galileo, como parte de una investigación del curso de radioastronomía, construyeron una antena para captar e interpretar la energía del Sol, antes, durante y posterior al eclipse solar, ocurrido el pasado 21 de agosto, a través de gráficas proyectadas por un software especial. Un hito en la historia científica en esa área en Guatemala. Si bien ya se había observado con telescopios fenómenos anteriores, jamás se había "escuchado" en el país la energía que irradia un eclipse y menos aún con parámetros comparativos.

El trabajo de los estudiantes asesorados por el profesor Mario Enríquez, constó de la creación de una antena Dipolo formada por paralelos de tubo PVC unidos entre sí por cables de cobre conectados a un radio, el cual a su vez conectado a una computadora transmitió información por medio de gráficas, ello permitió interpretar cómo el Sol estuvo irradiando durante el eclipse. Dicha estación se ubicó en el Montículo B-V-3 del Museo Miraflores, en la Zona 11 de la Ciudad Capital de Guatemala.

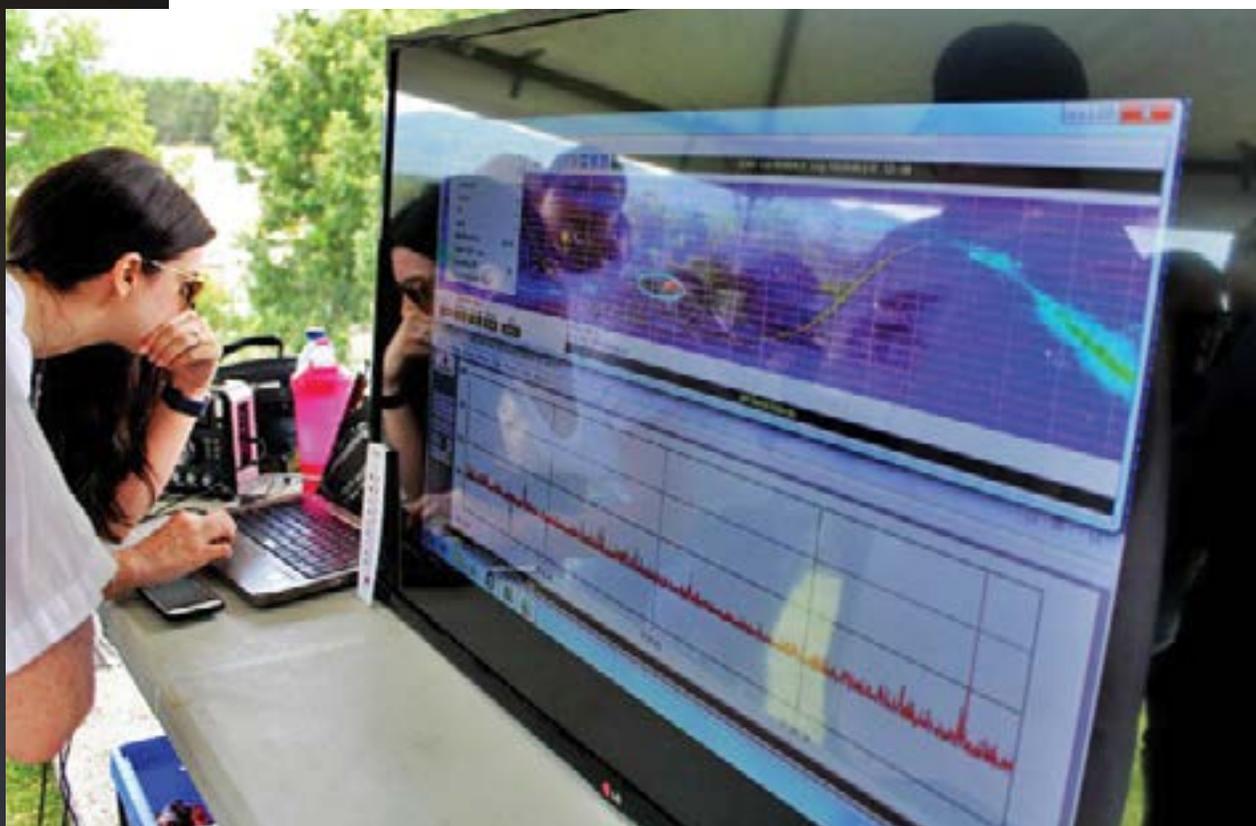


Según informó el estudiante Andreas Ibáñez, del Diplomado en Astronomía, los resultados del estudio fueron los siguientes:

- Detección y medición de perturbaciones solares causadas por 32 manchas que estaba en el ecuador solar en el momento del eclipse.
- El equipo no detectó la baja de radiación por el 36% de ocultación que la Luna hizo al Sol durante el eclipse. Pese a ser la primera vez, se logró un avance significativo relacionado a ciencia en Guatemala.
- A través del estudio se confirmó que se pueden detectar manchas solares y tormentas solares, por lo que se constató que el Diplomado en Astronomía podría ser una valiosa fuente de información del clima solar para el país.

Así también Ibáñez expresó: "Pese a ser la primera vez que realizamos un proyecto como tal, se logró un avance significativo relacionado a ciencia en Guatemala, logramos medir la intensidad de la actividad solar, y confirmamos que se puede registrar con la ayuda de una antena Dipolo".





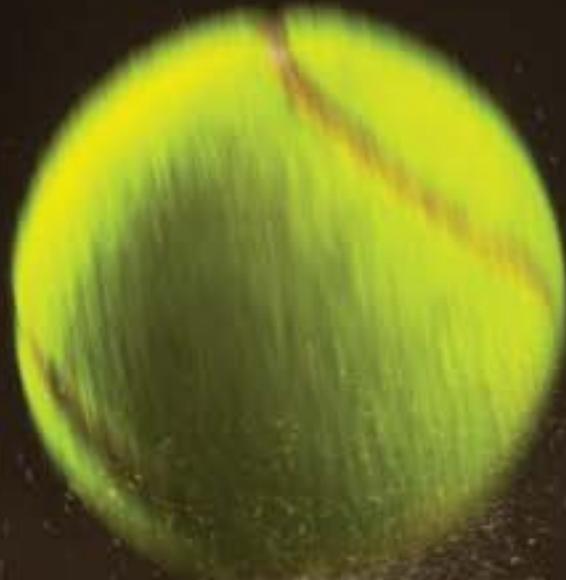
Fotos
Estudiantes del
Diplomado en
Astronomía y
Astrofísica Básica
de Universidad
Galileo.

El profesor Enriquez, comentó que esta fue una oportunidad especial para que los estudiantes aprendieran algo adicional, ya que el Sol siempre está transmitiendo en todo el espectro, por lo que evalúan colocar un radiotelescopio en Universidad Galileo para que ellos tengan más tiempo de observación y medición.

María Inés Suárez, estudiante del Diplomado, motivada por su pasión por la radioastronomía, fue quien propuso realizar el proyecto por lo que compartió su experiencia y aprendizaje: "El proyecto está basado en Radio JOVE de la NASA, que sirve para escuchar el Sol y Júpiter. En todo este trabajo aprendimos sobre el espectro electromagnético, tormentas solares, tipo de ondas y frecuencias" así también añadió: "Recuerdo que la primera vez que escuchamos al sol, había una tormenta G-U (Nivel de Tormenta Solar Fuerte), para mí fue muy emocionante, después de estar frustrados, de no recibir ninguna señal, cuando la recibimos, para mí fue una sorpresa escuchar una tormenta solar, todo ha sido una excelente experiencia".

Uno de los organizadores del evento, El Ing. Edgar Castro, Director del Instituto de Investigación de Ciencias de la Tierra y Astronomía (IICTA) y presidente de la Asociación Guatemalteca de Astronomía, sorprendido por la cantidad de personas que asistieron al Museo Miraflores a observar el fenómeno natural, dijo estar satisfecho, por el trabajo de sus estudiantes:

"Pese a que es un equipo pequeño, están llenos de entusiasmo llenos del espíritu Galileo de innovación. Es la primera vez que se hace este tipo de proyecto en Guatemala, agradecemos a esta casa de estudios por apoyarnos en el estudio de esta ciencia".



MUNDIAL JUVENIL

XXVI EDICIÓN COPA MUNDO MAYA 2017

La XXVI edición de Copa Mundo Maya dejó a dos campeones norteamericanos: Niluka Madurawe en la rama femenina y Nathan Han en la masculina. "Trabajé punto por punto, y así logré aprovechar las oportunidades que se presentaron", dijo Madurawe.



Fotos▶
Mundial Juvenil
XXVI Edición Copa
Mundo Maya 2017.



La ganadora del campeonato tuvo que hacer alarde de toda su sabiduría para dominar en el juego final a Charlotte Chavatipon, con parciales de 6-3, 6-1.

Mientras tanto, al norteamericano Han le resultó más difícil dominar al ecuatoriano Antonio March, quien luchó hasta el final, tal como lo evidencia el apretado resultado del primer parcial (6-4) a favor del campeón, pero en el segundo set el latinoamericano dio la pelea al obtener un 3-6 a su favor.

La lluvia interrumpió el juego, por lo que fue necesario trasladarse a las instalaciones del Club Delfines para definir al campeón sin pronóstico claro de quién se alzaría con la victoria.

Dado el gran esfuerzo deportivo demostrado por ambos tenistas fue necesario un tie-breaker (desempate), en el que cada punto fue peleado con intensidad. Sin embargo, Han ganó 7-6 (5) a March.

"Este fue el primer título que conseguí, agradezco a todos por lo que

han hecho por mí y la oportunidad de estar en Guatemala. Ha sido una semana muy buena y es uno de los torneos que más me ha gustado estar", comentó el campeón.

Han también se coronó campeón de dobles junto a Pierce Rollins, luego que la pareja Enzo Brida y Alan Cincunegui decidiera dejar la competencia por una lesión de este último.

En dobles femenino el título fue obtenido por la dupla conformada por Kianah Motosono y Kacie Harvey, quienes vencieron por 2-6, 6-0 (12-10) a Niluka y Luba Vasilyuk.

El poder femenino de Guatemala no podía pasar desapercibido, esta vez en la categoría U14, en donde la guatemalteca Sara González se adueñó del título, mientras que en la masculina le correspondió al salvadoreño Alejandro Licea.

Asimismo, nuestro país se alzó con el triunfo en la categoría de dobles femenina con la dupla conformada por la misma Sara González y Natalia Vela. En los varones, Costa Rica se llevó el triunfo con el dúo integrado por Lice y Julián Lozano.

"Este fue el primer título que conseguí, agradezco a todos por lo que han hecho por mí y la oportunidad de estar en Guatemala. Ha sido una semana muy buena y es uno de los torneos que más me ha gustado estar", comentó el campeón.





Online Learning

Galileo,

Primera universidad de América Latina en ser miembro de **edX**, junto a las mejores del mundo. ¡Ahora con MicroMasters! edx.org

7a. avenida, calle Dr. Eduardo Suger, zona 10
PBX: 2423-8000
www.galileo.edu

¡Ciencia y Tecnología para rediseñar los sueños!



Galileo
UNIVERSIDAD
La Revolución en La Educación