



Proyecto UNAM

INVESTIGADOR PUMA OBTIENE CÁTEDRA DE LA UNIVERSIDAD DE HARVARD

Texto: **ROBERTO GUTIÉRREZ ALCALÁ**
—robargu@hotmail.com—

Gracias a ella, Laurent Loinard, del Instituto de Radioastronomía y Astrofísica, se dedicará a generar imágenes de agujeros negros con el Telescopio del Horizonte de Eventos

Laurent Loinard, investigador del Instituto de Radioastronomía y Astrofísica, *campus* Morelia, de la UNAM, obtuvo la cátedra de Profesor Visitante “Robert F. Kennedy”, del David Rockefeller Center for Latin American Studies, que pertenece a la Universidad de Harvard, en Cambridge, Estados Unidos.

De este modo, desde septiembre del presente año hasta septiembre del siguiente, Loinard se incorporará al Black Hole Initiative, un centro interdisciplinario de la Universidad de Harvard que abarca los campos de la astronomía, la física y la filosofía, para generar imágenes de agujeros negros con el Telescopio del Horizonte de Eventos (EHT, por sus siglas en inglés).

El investigador universitario también impartirá clases a estudiantes de la Universidad de Harvard, por lo menos durante uno de los dos semestres que permanecerá allí, y ofrecerá una plática a la comunidad de esa institución de enseñanza superior.

Conjunto de telescopios

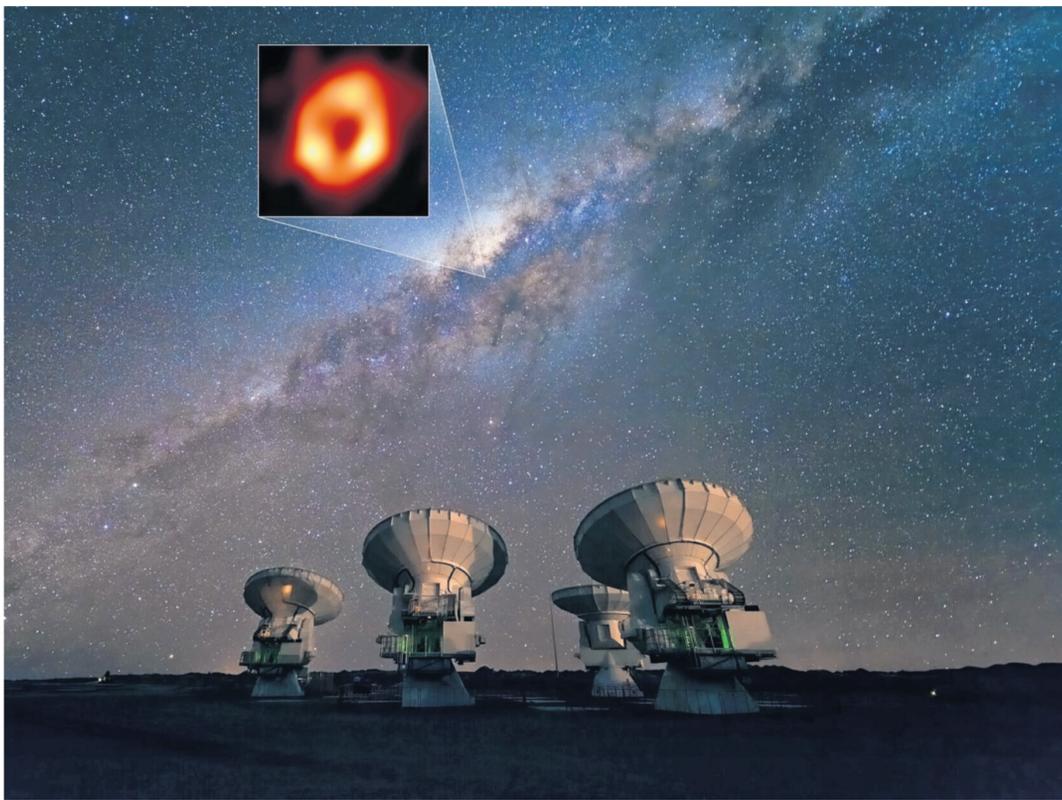
Loinard se ha especializado en el uso de una técnica llamada interferometría de larga línea de base, que consiste en combinar radiotelescopios separados por miles de kilómetros para producir, con una resolución angular muy alta, imágenes de múltiples objetos astronómicos, como núcleos activos de galaxias, pulsares y agujeros negros.

“Ya la he usado para capturar imágenes de estrellas en formación y así determinar, de manera muy precisa, la distancia que nos separa de ellas”, comenta.

El EHT es un conjunto de telescopios que se ubican en distintas partes del planeta y que están vinculados entre sí para generar una sola imagen de un determinado objeto astronómico.

Cabe añadir que en 2017 se convirtió en el primer instrumento en captar la imagen de un agujero negro en la galaxia M87.

Lo conforman el Gran Telescopio Milimétrico Alfonso Serrano (GTM),



Primera imagen de un agujero negro en la galaxia M87, captada por el Telescopio del Horizonte de Eventos.

en Puebla, México; el Atacama Large Millimeter Array (ALMA), en Chile; el Atacama Pathfinder Experiment (APEX), en Chile; el South Pole Telescope (SPT), en el Polo Sur; el James Clerk Maxwell Telescope (JCMT), en Hawaii, Estados Unidos; el Submillimeter Array (SMA), en Hawaii, Estados Unidos; el Submillimeter Telescope (SMT), en Arizona, Estados Unidos; el Kitt Peak 12-meter Telescope (ARO), en Arizona, Estados Unidos; el Observatorio IRAM Pico Veleta (IRAM 30m), en España; el Northern Extended Millimeter Array (NOEMA), en Francia; y el Greenland Telescope (GLT), en Groenlandia, Dinamarca.

“En 2016, el consorcio del EHT llegó a un acuerdo según el cual todos estos telescopios funcionarían en conjunto dos semanas al año para generar imágenes de agujeros negros. Y así lo han hecho desde entonces. Ahora lo que queremos es construir nuevos telescopios para integrar lo que será el Telescopio del Horizonte de Eventos de Sigüiente Generación (ngEHT). Por ejemplo, un grupo europeo ya está instalando, en una montaña de Namibia, el African Millimeter Telescope. Y Estados Unidos —concretamente, la Universidad de Harvard— ha desarrollado un proyecto bastante ambicioso que supone la construcción

de una docena de telescopios que se sumarán al ngEHT. En la actualidad estamos trabajando en cuatro. Uno se instalará en el norte de Estados Unidos; otro en las Islas Canarias, en el océano Atlántico; otro más en Chile; y el último en San Pedro Mártir, Baja California, México. Como parte de mi estancia en la Universidad de Harvard colaboraré, además, en la futura instalación de este último”, indica el investigador de la Universidad Nacional.

Convocatoria

La convocatoria para la cátedra de Profesor Visitante “Robert F. Kennedy” está abierta permanente-



El investigador universitario.

mente; es decir, no hay un plazo establecido en el que se tenga que solicitar.

“De hecho, un miembro de la Universidad de Harvard, de preferencia el director de una escuela, de un instituto o de un centro, es quien debe recomendar a alguien para que le otorguen esta cátedra. En mi caso Peter Galison, director del Black Hole Initiative, fue quien me recomendó. Él es un historiador y filósofo de la ciencia estadounidense muy reconocido. Tiene un doble doctorado: en física de partículas y en historia, y ha escrito libros y dirigido documentales muy buenos. Incluso, por sus destacadas contribuciones a la historia de la física recibió el Premio Abraham Pais de la Sociedad Estadounidense de Física en 2018... Cuando me dijeron que había obtenido esta cátedra, me sorprendí porque no me la esperaba. Es un honor haber sido elegido para ejercerla.”

Hace 30 años, cuando era estudiante de doctorado, Loinard hizo una estancia de un año y medio en la Universidad de Harvard y vivió en Cambridge.

“Disfruté mucho ese periodo porque allá hay una gran actividad científica y cultural. Estoy muy emocionado y contento con la idea de regresar”, finaliza Laurent Loinard. ●

Dinámicas de movilidad humana, cada vez más deshumanizadas

ROBERTO GUTIÉRREZ A.
—robargu@hotmail.com

En las últimas dos décadas, cientos de miles de inmigrantes mexicanos indocumentados han sido deportados de Estados Unidos o han regresado voluntariamente junto con sus hijos nacidos en el país vecino.

“La reubicación de una familia que sufre una deportación forzada o

que retorna de manera voluntaria, y su posterior asentamiento y adaptación a México afectan el bienestar de todos. Por eso es cada vez más urgente rediseñar programas, legislaciones y políticas públicas de carácter regional y transnacional”, señaló Carmen Casas Ratia, directora de la Escuela Nacional de Trabajo Social de la UNAM, durante la inauguración de la 8ª Conferencia Regional de Trabajo Social y Movilidad Humana de las Américas.

Asimismo, la afluencia de caravanas conformadas por miles de personas que huyen de sus países de origen debido a situaciones de violencia y amenaza a su seguridad personal ha planteado un desafío para la política interna y externa de México, especialmente en sus rela-

ciones con Estados Unidos.

Al respecto, Casas Ratia dijo: “Cada vez están más deshumanizadas las dinámicas de movilidad humana que encaramos a partir de nuestras capacidades de respuesta como sociedad y en calidad de profesionales de trabajo social. En ese sentido, el Pacto Mundial sobre Migración de la ONU y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible deben seguir siendo nuestro barómetro que guíe el trabajo de nuestras redes y nuestra producción de conocimientos. Ello nos exige estrechar alianzas con consulados e instituciones locales, federales y transnacionales, y no sólo tratar los temas y las problemáticas sobre inmigración, exilio, repatriación y refugio, sino también el desplazamiento

forzado interno y transnacional.”

Por último, Casas Ratia indicó que los profesionales de trabajo social deben explorar nuevos caminos y estar a la altura de la complejidad cotidiana, humanitaria y estructural que afrontan las personas y familias en movilidad de nuestras naciones y del resto del mundo.

Por su parte, Luciana Gandini, coordinadora del Seminario Universitario de Estudios sobre Desplazamiento Interno, Migración, Exilio y Repatriación de la UNAM, informó que América Latina y el Caribe presentan el mayor incremento del flujo migratorio en el mundo.

“Entre 2010 y 2022, el número de migrantes y solicitantes de asilo en la región aumentó casi 100% —de 8 a 16 millones—, lo que nos demues-

tra la gran importancia que tiene la migración intra-regional, cuyo peso en este momento es quizás histórico, combinada con algunos casos de migración extra-regional, es decir, la que proviene de fuera del continente. Y a finales del 2023 se contabilizaron alrededor de 114 millones de personas desplazadas por la fuerza en todo el mundo, una cifra que tan sólo una década atrás rondaba los 40 millones, lo que nos demuestra que, si bien la migración ha crecido exponencialmente, la migración en condiciones forzadas lo ha hecho mucho más, pues una de cada 70 personas ha tenido que emigrar por la fuerza y una de cada cuatro de estas personas desplazadas forzosa-mente vive hoy en día en las Américas”, agregó. ●



Gente joven, con mayores riesgos de padecer cáncer de recto

De acuerdo con Erika Betzabé Ruiz García, titular del Diplomado de Medicina Traslacional en Oncología de la Facultad de Medicina de la UNAM y directora de Docencia del Instituto Nacional de Cancerología, a nivel global, la gente de menos de 50 años corre mayores riesgos de padecer cáncer de recto, debido a una dieta pobre en fibra y agua, y a un alto consumo de alimentos procesados.

Plataforma para monitorear 83 volcanes de todo el mundo

Sébastien Valade, investigador del Instituto de Geofísica de la UNAM, desarrolló la plataforma web *Monitoring Unrest from Space (MOUNTS)*, que procesa los datos gratuitos que ofrecen los satélites Sentinel, de la Agencia Espacial Europea, y permite monitorear, al mismo tiempo y a largo plazo, los cambios que presentan 83 volcanes distribuidos en todo el mundo, incluidos el de Colima y el Popocatepetl, para tratar de predecir su actividad. *MOUNTS* puede consultarse en la dirección electrónica www.mounts-project.com/home



Alumna de doctorado obtiene premio de Sociedad Española

Claudia Ivonne Rodríguez Castañeda, alumna de doctorado del Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud de la Universidad Nacional, obtuvo el Premio de la Sociedad Española de Disfunción Craneomandibular y Dolor Orofacial por su trabajo “Asociación del nivel de ansiedad y estrés, y la actividad eléctrica neuromuscular”.

