

ASTRONOMÍA

Sección a cargo del doctor Enrique Galindo Fentanes

Premia Fundación Humboldt investigación de astrónomo mexicano

Armando Bonilla

Ciudad de México. (Agencia Informativa Conacyt).- En reconocimiento a su trayectoria, en particular por sus revolucionarias aportaciones en torno al proceso de formación de estrellas, el doctor en ciencias —astronomía— Javier Ballesteros Paredes figura entre las listas de los investigadores reconocidos con el Premio Friedrich Wilhelm Bessel que otorga la Fundación Humboldt, en Alemania.

la nube colapsaba de poco en poco, se compactaba hasta lograr densidades y temperaturas lo suficientemente altas como para encender sus reacciones nucleares y brillar". A través de su tesis doctoral *Propiedades físicas y estadísticas de las nubes, simulaciones numéricas del medio interestelar*, Ballesteros Paredes estudió las propiedades estadísticas de las estrellas y las nubes, comparando simulaciones numéricas con datos observacionales. Fue así como

del número de artículos, el impacto de su trabajo se mide en el número de citas que logran sus resultados.

nes de años. Esta falta de estrellas más viejas no se entendía, pues si las nubes forman estrellas durante toda su vida, se esperaba que existieran estrellas de entre 10 y 20 millones de años asociadas a nubes moleculares", dijo en entrevista a la Agencia Informativa Conacyt el investigador galardonado. Gracias a su trabajo, este problema se resolvió de manera sencilla al plantear que las nubes en realidad se forman y destruyen en escalas de tiempo mucho menores. Esto dio origen al escenario de formación estelar rápida. A esa línea de investigación, el doctor le dio continuidad y ha realizado nuevas aportaciones en torno a la formación estelar a partir de simulaciones numéricas por computadora; pero más allá

del número de artículos, el impacto de su trabajo se mide en el número de citas que logran sus resultados.



Javier Ballesteros Paredes

Licenciatura: Física (UNAM)

Maestría: Ciencias, Astronomía (UNAM)

Doctorado: Ciencias, Astronomía (UNAM)

Distinciones: Medalla Alfonso Caso 1999 (mejor tesis doctoral)

Línea de Investigación: Formación estelar

Para obtener dicho galardón (2017), el investigador adscrito al Instituto de Radioastronomía y Astrofísica de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), campus Morelia, fue postulado por dos investigadores, uno de origen alemán y uno estadounidense, aun cuando basta con una sola postulación para participar en el certamen.

documentó que las nubes son entidades mucho más dinámicas de lo que se pensaba y que, en consecuencia, las estrellas se formaban mucho más rápido y se dispersaban también con relativa velocidad. "Estas aportaciones significaron un cambio de paradigma, ya que la interpretación de un proceso de formación estelar cuasies-

“He propuesto algunos esquemas alternativos en torno a la formación estelar y a cómo se forman las nubes interestelares. Aun cuando sé que he tenido cierta aportación, pocas veces te imaginas que tu trabajo te valdrá algún reconocimiento internacional.”

Javier Ballesteros

“A mí me propusieron Ralf Klessen, de la Universidad de Heidelberg, y Mordecai Mac Low, del Planetario de Nueva York; asimismo, fui recomendado por los doctores Andreas Burkert, del Max Planck Institute, Lee Hartmann, de la Universidad de Michigan, y Enrique Vázquez Semadeni, de la UNAM; es decir, fui propuesto por dos investigadores y recomendado por tres más. Supongo que, además de los resultados de mi investigación, esto jugó a mi favor”.

Un nuevo paradigma en torno a la formación estelar
“Cuando comencé a estudiar astronomía se pensaba que las nubes interestelares que forman las estrellas se condensaban en un proceso muy lento. Se creía que

tático, que demoraba mucho tiempo —hasta 30 millones de años—, se replanteó en una teoría opuesta —dos o tres millones de años— que postulaba un fenómeno mucho más veloz”. Al presentarla en un congreso y ser cuestionado por investigadores de renombre, apareció nueva información que le permitió ampliar su trabajo. En ese momento, Lee Hartmann, uno de los investigadores que actualmente lo apoyó para el premio, sabía de la existencia de un problema que llevaba 20 años sin una solución convincente y le planteó que su teoría podría solucionarlo. “Resulta que las nubes moleculares no tienen estrellas con edades entre 10 y 30 millones de años de edad, solamente tienen estrellas de menos de tres millo-

4ª Jornada

INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

Martes 13 de noviembre, 2018
8:30 - 14:00 hrs.

Auditorio «Francisco Bolívar Zapata» Instituto de Biotecnología

PROGRAMA

8:30 - 9:00	Registro	10:30 - 12:00	Dr. Guillermo Aguirre Espinosa Director de Grupo Aguirre “El rol de los universitarios mexicanos ante la cuarta revolución industrial”. Sesión de preguntas.
9:00 - 9:05	Dr. Octavio Tonatlili Ramírez Revich Director del IBI-Instituto de Biotecnología, UNAM Campus Morelia Bienvenida		Ing. Jorge Pérez Naitoh Director de innovación y operaciones en iMaterix “iMaterix: Innovación Basada en Ciencia con Aplicaciones Médicas”. Sesión de preguntas.
9:05 - 10:30	Dr. Daniel Segura González Innovación con Ciencia	Receso Café (20 MINUTOS)	
	Mtra. Grecia Fuentes Ponce CEO ALNUBIO “CAMORINA: aprendiendo a emprender”. Sesión de preguntas.	12:30 - 13:40	Fernando Lebowich Beker Fundador y CEO de BeeckerCo “Objetivos y Alcance de la Sociedad Empresarial para el Desarrollo de Tecnologías de Morelos (SEDET)”. Sesión de preguntas.
	Dr. Emilio Sacchidan Rock Director del Centro Nacional de Investigación en Imagenología e Instrumentación Médica de la UAM-Iztapalapa “Innovación en Dispositivos médicos”. Sesión de preguntas.	14:00	Dr. Luis Aguirre-Torres CEO de GreenMomentum Inc. “Seis Cosas para Cambiar al Mundo”. Sesión de preguntas.
	Receso Café (20 MINUTOS)		CIERRE DEL EVENTO

ENTRADA LIBRE CUPO LIMITADO

MAYORES INFORMES: UVTT Unidad de Vinculación y Transferencia de Tecnología - UNAM Campus Morelia vincuacion@morelia.unam.mx