

UN ASTRÓNOMO BORICUA Y SU LEGADO

A. Caussade, J. A. Gómez, J. A. Peña Hevia, J. Villafañe Ríos Editores



VÍCTOR ROMÁN CORDERO UN ASTRÓNOMO BORICUA Y SU LEGADO

EDITORES:

Armando Caussade Juan A. Gómez Juan A. Peña Hevia Juan Villafañe Ríos

Sociedad de Astronomía de Puerto Rico, Inc.

Entidad afiliada a NASA Puerto Rico Space Grant Consortium

2016





© creative commons



Víctor Román Cordero: Un astrónomo boricua y su legado

Editores: Caussade A., Gómez J. A., Peña Hevia J. A., Villafañe Ríos J.

Primera edición: 12 de febrero de 2016.

Copyright © 2016 Sociedad de Astronomía de Puerto Rico, Inc.

Reservados algunos derechos.

Licencia Creative Commons: Atribución – No comercial – Sin derivadas 3.0

Este libro es gratis. Puede fotocopiarse y distribuirse libremente.

Publicado por la Sociedad de Astronomía de Puerto Rico, Inc.

Apartado 362846 • San Juan, Puerto Rico 00936-2846

+1 (787) 531-7277 • astronomiapr@gmail.com

Disponible para descarga gratuita en: http://www.astronomiapr.org/

Víctor Román-Cordero: Legacy of Puerto Rican Astronomer

Edited by: Caussade A., Gómez J. A., Peña-Hevia J. A., Villafañe-Ríos J.

First edition: February 12, 2016.

Copyright © 2016 Puerto Rico Astronomy Society, Inc.

Some rights reserved.

Creative Commons License: Attribution - NonCommercial - NoDerivs 3.0.

Free to photocopy and distribute. This is a free book.

Published by the Puerto Rico Astronomy Society, Inc.

PO Box 362846 • San Juan, Puerto Rico 00936-2846

+1 (787) 531–7277 • astronomiapr@gmail.com

Available for free download at: http://www.astronomiapr.org/

ISBN-10: 0-9971755-0-8 ISBN-13: 978-0-9971755-0-9





0

CONTENIDO

Introducción (en español)	telector 7 8
Introducción (en inglés)	9

Víctor y su familia

Blanca Iris Román Cordero	12
Michelle Kantrow-Vázquez	16

Victor y sus colegas

Armando Caussade	26
Rafael O. Díaz Brenes	32
Miguel Justo	33
Joaquín García de la Noceda	34
Gregory E. García	35
Christian Virella	38
Isaac Cruz Cortés	39
Guido E. Santacana	41
Jean-Pierre Bernal	42
Rubén M. Miranda	44
Sylka Joan Quiñones Dávila	46
Héctor A. Reyes Miller	48
José Candelaria Medina	50
Juan Villafañe Ríos	51
Juan Luis Martínez	52
Juan A. Gómez	54



Víctor y sus colaboradores		Créditos 149
Carmen A. Pantoja	59	Acerca de la sociedad de
Miguel Alonso Reyes	60	Astronomía de Puerto Rico 151
Elvin A. González Pérez	61	0 7
Nilda Doris Ramos	62	
Kay A. Ferrari	62	
Bethsaida Rivera Aponte	65	
José A. Alicea Pou	66	
Gloria María Isidro Villamizar	68	
Carlos A. Dávila Pérez	70	
Ramón de J. Crespo González	71	
Discursos y artículos		
To Observa		
Discurso: Significado y		
utilidad de la astronomía	74	
La contaminación lumínica	78	
Astronomía en Puerto Rico: los cie		
oscuros en áreas designadas	80	
Entrevistas		
Littlevistas		
Observar el firmamento cultiva		
el intelecto y el espíritu	86	
Tranquilo, falta muchísimo	10	
para el fin	88	
Un día como cualquiera	91	
A /		
Condolencias	95	
Imáganas	102	
Imágenes	103	
Recuerdos	143	
TCCGC WOO	5	

0 SCUTUM SOBIESKY, AND SERPENS.

INTRODUCCIÓN

Ante el fallecimiento del astrónomo Víctor Román Cordero —acaecido en abril de 2015— y en homenaje a su persona y vocación, la *Sociedad de Astronomía de Puerto Rico* (SAPR) se ha propuesto publicar el presente libro.

Víctor dedicó su vida a lo que más amaba: a contemplar el universo y a enseñar públicamente cuanto observaba mediante su telescopio. Su exitosa labor como divulgador de la astronomía se extendió por diecinueve años.

Con su elevada calidad humana marcó a cuantos tuvimos la dicha de conocerle. Fue una de esas personas que nunca quisiéramos que se fueran, y cuya partida a la temprana edad de 50 años ha dejado un vacío irreparable.

Presentamos en esta obra el homenaje de sus parientes, amigos y de todos aquellos que a través de la SAPR llegaron a conocerle y a admirarle.

También hemos incluido dos artículos redactados por el propio Víctor, así como tres entrevistas publicadas por la prensa y un discurso. Los artículos tratan sobre control de contaminación lumínica, una de las causas que más le apasionaron.

Por medio de este libro perpetuaremos para las generaciones futuras el legado de este gran puertorriqueño, el astrónomo Víctor Román Cordero.

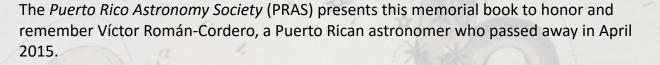
Armando Caussade

Presidente y jefe de editores

San Juan, Puerto Rico Febrero de 2016



INTRODUCTION



Víctor devoted his life to watching the night sky through his telescope and sharing the experience with the public, which was exactly what he most enjoyed. His last 19 years were spent as a successful astronomy communicator.

He was larger than life and made an impression on everyone who had the good fortune to know him. He was the kind of person you never wish to let go, and his untimely death at the age of 50 has left an irreplaceable gap.

This book has been put together as a memorial by his relatives, friends and all others connected with PRAS who both knew and admired him.

In this book we have also featured three pieces which were written by Víctor himself (two essays and one lecture) plus three newspaper interviews. The essays have to do with reducing light pollution, a cause that he passionately supported.

Víctor Román-Cordero has indeed earned his reputation as a great Puerto Rican. By means of this book we intend to preserve his legacy for future generations.

Armando Caussade

President and editor-in-chief

San Juan, Puerto Rico February 2016









Por mi mente nunca pasó que abandonarías este mundo y nuestras vidas tan pronto.

Fuiste el mejor hijo y hermano que cualquier persona hubiese deseado tener. Sacabas tiempo para todo y para todos, incluyendo visitar la familia sin importar la distancia. Para mi hijo, Wilniel, representaste esa figura paterna que él no había tenido en sus 12 años de vida. Ese tío que todo lo sabía, con sus consejos y sus salidas "sólo para hombres". Le diste a mi hijo el mejor ejemplo que cualquier ser humano puede darle a otro, no con tus palabras, sino con tus acciones.

Pasabas largas noches haciendo lo que más amabas y con lo que estabas 100% comprometido, la astronomía. Eras un ser único, perfeccionista, de innumerables y bellas virtudes. Aún en la enfermedad, dabas el máximo.

Eras un ser brillante, un genio que sólo requería elevar su mirada hacia el cielo nocturno para ponerse su sombrero de maestro, de educador, para iniciar una tarea que amabas: la enseñanza. No te cansabas de explicar y con mucha paciencia, esa que te distinguía, lograbas sembrar en el oyente la semillita de la curiosidad sobre ese espacio que está sobre nuestras cabezas, y todo lo que en él habita.

En las veces que te acompañé a tus charlas, mi corazón se hinchaba de la emoción y el orgullo al pensar: "ese que está hablando, ese que explica con tanto detalle y devoción sobre cosas que solo podemos apreciar a través de un telescopio de mucha potencia, de cosas que en ocasiones ponemos en duda, ese es mi hermano, Tito."

Entre lágrimas y con sentimientos encontrados veo en casa esquina de nuestra casa grandes y bellos recuerdos tuyos. Éramos tan diferentes, pero nos entendíamos. Entre nosotros, como todos los hermanos, había peleas y discusiones, pero siempre había uno que pedía perdón. Siempre estuve allí para ti y tú para mí.

Mi único consuelo es que al mirar hacia ese cielo nocturno, ese espacio infinito que movía tu vida, sé que lograste superar la frontera del tiempo y el espacio y te encuentras en ese lugar que nosotros llamamos cielo, pero en donde tú al anochecer brillas más resplandeciente para que no te olvide.

Tu hermana, Blanca







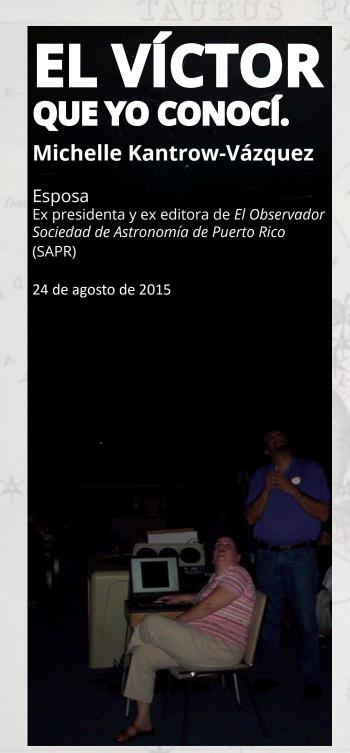












Fue para el 1997 cuando nos conocimos. Compartíamos el mismo amor por la astronomía, aunque desde un principio yo supe que él tenía muchísimo más conocimiento que yo y una dedicación incansable de compartir lo que sabía con todos a su alrededor. Su alegría por la vida, su espiritualidad y su personalidad amable y serena lo hacían especial, entre miles de otras cosas. Así era Víctor, mi amigo y compañero de vida por más de 13 años.

Víctor nació un 12 de diciembre de 1964 en Arecibo, hijo de don Víctor Román y doña Concepción Cordero. Desde niño demostró ser muy curioso y muy inteligente, y sobre todo muy apegado a su familia. Él tenía un amor indescriptible por sus padres, especialmente por su mamá a quien admiré a pesar de no haberla conocido en vida, pues pienso que ella sin lugar a dudas tuvo mucho que ver con que Víctor fuera un hombre de bien, cariñoso y todo un caballero.

En lo profesional, Víctor fue técnico ingeniero electrónico y profesor. No había aparato compuesto de cables y circuitos que no pudiera desarmar y armar de nuevo. Los inventos que hacía eran dignos de patentizar y mercadear. Siempre le decía que pudo haber sido millonario, de haber comercializado algunas de sus ideas. De hecho, uno de los primeros regalos que

él me hizo fue una cajita de plástico en la cual había unas pequeñas bombillitas que, al prenderlas (funcionaban con batería), iluminaban una constelación.

Nuestra historia comenzó durante una reunión mensual de la SAPR, cuando las mismas se llevaban a cabo en el Planetario del Parque de las Ciencias Luis A,. Ferré en Bayamón. Fue ahí que lo conocí por primera vez —un muchacho de hablar pausado, alto y sobretodo, muy amable. Él siempre me decía que se acordaba exactamente de la ropa que yo llevaba puesta esa primera vez que nos vimos, cuando realmente no sabíamos que el destino nos uniría por muchos, muchos años.

En los meses y años subsiguientes, fuimos cultivando una amistad muy bonita. Nos encontrábamos en el Parque de las Ciencias y en las noches de observación. De hecho, para esa época del 1997, Víctor tenía una Bronco, un vehículo enorme y cada vez que yo lo veía llegar, recuerdo que le decía al que tuviera a mi lado "¡Mira, ahí llegó el muchacho de la casa rodante"! ¡Así de grande era aquella guagua!

No fallaba que se bajara de su gigantesco vehículo y llegara a donde mí con algún detalle —unas galletitas o alguna cosita que se le ocurriera traerme. Tampoco faltaba que me buscara para enseñarme a encontrar

TAURUS PONIATOWSKI, SERPENTARIUS











TAURUS PONIATOWSKI, SERPENTARIUS,





19

objetos en el cielo, constelaciones y planetas, usando mis pequeños binoculares. Su paciencia y habilidad para mostrarme las bellezas celestes es algo que guardo en mi memoria por siempre.

Cuatro años más tarde, en el 2001, comenzamos nuestra relación de pareja. Éramos casi inseparables a pesar de que él vivía en Arecibo y yo en Carolina. No había momento libre que no compartiéramos. Fuimos muy felices por muchos años y fue en febrero del 2006 cuando nos casamos, un viernes en la tarde en una ceremonia muy pequeñita delante de una juez, con nuestros testigos.

Él y yo éramos una dupla, un equipo invencible tanto en lo personal como en lo profesional. Víctor fue mi apoyo y mi sustento durante los años como presidenta de la organización, al igual que como editora de *El Observador*, revista oficial de la SAPR. Nunca olvidaré las horas y noches que pasamos trabajando con la publicación, él buscando material y yo diseñándolo en la computadora, para luego completar el proceso de doblarlo, etiquetarlo y enviarlo por correo. Tampoco podré olvidar las horas que dedicamos en hacer realidad cuanto invento se nos ocurría para las actividades de la SAPR, ique fueron muchísimos!

Fue en la SAPR donde demostró más allá de

toda duda su don de maestro y profesor. No había charla que le pidieran que él no ofreciera. No había noche de observación en la cual no participara sin una sonrisa en su cara. Su Capítulo de Arecibo era su alegría. Diligentemente, todos los meses preparaba su charla y sus materiales para ofrecer su famoso "tour de las constelaciones", cuando, con su paciencia y talento, les enseñaba a los participantes cuanto "recoveco" había en el cielo. Su enorme telescopio rojo era su orgullo y lo llevaba a todas partes; era su instrumento de enseñanza, junto con sus binoculares y su "laptop". En su rol como vicepresidente de la organización brilló y será recordado por sus innumerables contribuciones a toda clase de público —desde profesores universitarios hasta niños con limitaciones físicas.

Su amor por la fotografía lo convirtió en uno de los mejores historiadores gráficos que ha tenido la SAPR. Con cámara siempre en mano, también fue nuestro fotógrafo familiar, captando cumpleaños, celebraciones o eventos desde todos los ángulos imaginables.

Víctor también era fanático de la aviación y de la vida submarina. Tomó clases de piloto y cumplió su sueño de viajar fuera de Puerto Rico por primera vez cuando fuimos a St. Thomas hace unos años. Fue allí que cumplió otro deseo: montarse en un submarino

para poder disfrutar de las maravillas debajo del mar, cosa que no podía hacer de otra forma por su condición de salud. Todavía recuerdo su imborrable sonrisa días y años después de esa excursión.

Víctor vivió medio siglo de vida plena, dentro de sus circunstancias. En ningún momento, en los 13 años que compartimos, se cogió pena y cuando alguien le preguntaba que cómo estaba, su contestación siempre era la misma: "De lo más bien, gracias a Dios".

Y ahora, que él habita en otro plano, yo sé que está así... bien y disfrutándose ese universo que tanto amaba. De vez en cuando veo una estrella fugaz y estoy convencida que es él, saludándome desde allá arriba. ¡Hasta que nos encontremos nuevamente, mi Víctor querido!





VÍCTOR Y SUS COLEGAS



TAURUS PONIATOWSKI, SERPENTARIUS.



TAURUS PONIATOWSKI, SERPENTARIUS



25

Víctor Román Cordero, astrónomo

Armando Caussade, GCSc, BS

Presidente y socio fundador Sociedad de Astronomía de Puerto Rico (SAPR)

14 de abril de 2015 14 de septiembre de 2015



Víctor fue un inseparable colega y entrañable amigo quien durante el segundo término de mi presidencia en la *Sociedad de Astronomía de Puerto Rico* (SAPR), entre los años 2010 y 2013, fuera vicepresidente e incondicional colaborador. Identificado con la SAPR hasta el tuétano, durante sus últimos ocho años fue uno de los más sólidos pilares que jamás llegara a tener esta organización.

Cuatro días después de su fallecimiento escribí una semblanza que se publicó en la revista *El Observador* (abril de 2015). Reproduzco el texto con algunas revisiones y añadiduras. Redacté luego —y expresamente para este libro— una apreciación más personal sobre Víctor, en la cual quise también compartir algunas remembranzas acerca de su vida pública.

SEMBLANZA

Víctor Román Cordero nació el 12 de diciembre de 1964 y era natural del barrio Sabana Hoyos, en Arecibo. Nacido en pleno auge de la era espacial, se interesó desde pequeño por la ciencia. En julio de 1969 presenció en la televisión la llegada del ser humano a la Luna, acontecimiento que marcaría su vida. Cursó sus estudios secundarios en la escuela superior vocacional Antonio Lucchetti (Arecibo) y luego obtuvo el grado de bachiller en tecnología

de ingeniería electrónica de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, recinto de Aguadilla.

Después de graduado trabajó como especialista en electrónica en diversas empresas, como General Instruments, Precision Audio y la planta de Hewlett-Packard en Aguadilla. Fue este último uno de los empleos que más le satisfizo como profesional. Igualmente laboró como docente de matemáticas y tecnología electrónica en colegios postsecundarios de Arecibo. Su estilo de enseñanza era ameno y nunca perdía la atención de sus audiencias.

Víctor ingresó a la SAPR en 1996 y estableció cuatro años después la región de Arecibo (entonces denominada *Capítulo de Arecibo*). Como director regional obtuvo permiso del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de Puerto Rico para utilizar el bosque de Cambalache como sede para noches de observación y trasladó en 2011 dichos eventos al parque de pelota Juan Figueroa Cruz, en el barrio Factor II. Desde septiembre de 2007 y hasta su fallecimiento en abril de 2015 se desempeñó como vicepresidente de la SAPR, trabajando paralelamente como subeditor de *El Observador*, revista oficial de la SAPR.

Como divulgador de la astronomía Víctor se destacó en todas las facetas. Publicó un

total de 295 artículos y también realizó junto con su esposa —la periodista Michelle Kantrow— una titánica labor editorial en la revista *El Observador*. En innumerables ocasiones fungió como orador en conferencias y simposios, así como moderador de actividades de observación telescópica, para alcanzar a partir del año 2009 una audiencia directa que superaba las 5,000 personas anuales. Redactó y distribuyó aproximadamente 150 comunicados de prensa, y participó en decenas de entrevistas radiales y televisivas.

Promovió diversos proyectos de ciencia ciudadana —sobre todo de conteos estelares— y participó asiduamente en la lucha contra la contaminación lumínica. A estos efectos, representó a la SAPR en el Consejo Asesor en Contaminación Lumínica (CACL), adscrito a la iniciativa Puerto Rico Brilla Naturalmente del Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico. Posteriormente, y también en representación de la SAPR, ingresó al Comité para la Reglamentación de la Contaminación Lumínica (CRCL) de la Junta de Calidad Ambiental de Puerto Rico, que elaboró reglamentos para atender este problema.

Durante el *Año Internacional de la Astronomía* (IYA2009) Víctor tuvo una destacadísima participación y sobresalió especialmente con su conferencia sobre las

constelaciones, el 27 de junio de 2009 en la reserva natural de Punta Tuna, en Maunabo, y que figuró en el informe final del IYA2009 que publicó la Unión Astronómica Internacional. En agosto de 2009 recibió de sus colegas en la SAPR un homenaje por su labor, volviendo esta a reconocerle cuatro años después.

Víctor siempre fue un gran admirador del programa espacial. Entre sus encuentros públicos con astronautas resalta el de 3 de junio de 2009, con Joseph M. Acabá y Steven R. Swanson. Otro encuentro significativo fue el de 15 de noviembre de 2010, en la oficina del gobernador, durante el cual Víctor conversó y hasta se retrató con los astronautas Michael J. Foreman y José M. Hernández.

Particularmente interesante resultó la entrevista sobre el eclipse total lunar ocurrido el 21 de diciembre de 2010, transmitida esa madrugada a través de WIPR Televisión (canal 6) y que se prolongó desde las 2:45 am hasta las 5:15 am. Sin duda alguna fue la más sobresaliente de sus apariciones en la televisión. Entre sus intervenciones con la prensa escrita se destaca la extensa entrevista realizada por el rotativo *El Nuevo Día* (incluida en este libro), que trató sobre las predicciones acerca del fin del mundo y que se publicó en dos plazos, ambos del 21 de diciembre de 2012.

En 2012 se integró como voluntario al programa *Embajadores del Sistema Solar*, administrado por el Laboratorio de Propulsión a Chorro (Jet Propulsion Laboratory) de la NASA. Ese mismo año se afilió a la Asociación de Maestros de Ciencia de Puerto Rico. Su trabajo educativo fue galardonado en 2013 por el Centro UNESCO de Cultura (Asociación Puertorriqueña de la UNESCO).

En veinte ocasiones se dirigió como orador ante su propia organización, la SAPR, y ante audiencias externas lo haría en más de un centenar de oportunidades. Una de sus conferencias más recordadas fue la ofrecida el 9 de agosto de 2013 durante el Primer foro sobre prevención y control de la contaminación lumínica en Puerto Rico, organizado por la Junta de Calidad Ambiental de Puerto Rico y cuya concurrencia superó las 100 personas. Pronunció su discurso más notable el 13 de diciembre de 2013 en la ciudad de Fajardo, cuando disertó magistralmente sobre el Impacto de la astronomía en la vida diaria, ante una audiencia de 500 personas.

Víctor poseía un conocimiento vasto de las constelaciones y con regularidad utilizaba su apuntador de rayos láser para señalar la bóveda celeste e identificar las principales estrellas y asterismos. Explicaba también la historia y mitología de las constelaciones, estableciendo así un nexo entre la ciencia

y las humanidades. Sentía gran satisfacción cuando compartía sus conocimientos con los niños y los no videntes, dos sectores de la población que llevaba muy cerca de su corazón.

Visitó con frecuencia el Observatorio de Arecibo e igualmente el campus de Arecibo de la Universidad de Puerto Rico, ofreciendo en ambas localidades conferencias, talleres y sesiones telescópicas de observación. Poseía un reflector newtoniano clásico de 114 milímetros (4½ pulgadas), como asimismo un reflector de 330 milímetros (13 pulgadas) en montura Dobson, el cual llamaba la atención de grandes y chicos por igual siempre que se desplegaba durante actividades públicas, por su tamaño y brillante color rojo.

A lo largo de su vida Víctor realizaría un buen número de observaciones astronómicas, contándose entre estas varios eclipses, oposiciones planetarias, el tránsito de Mercurio de 2006, y especialmente los tránsitos de Venus de 2004 y de 2012. Disfrutaba también la observación de espacio profundo y sentía un interés especial por los cometas y las lluvias de meteoros. Entre sus aficiones, Víctor practicó la fotografía y fue un asiduo colaborador del movimiento escucha.

Más que todo, Víctor será recordado por

su calidad humana. Su vocación por la astronomía iba a la par con su benevolencia. Imitando al insigne educador puertorriqueño Rafael Cordero Molina, a quien admiraba, puso su talento al servicio del pueblo. Después de diecisiete días de hospitalización falleció en Arecibo, el 10 de abril de 2015, a la edad de 50 años.

APRECIACIÓN

Tuve siempre en Víctor un amigo leal y verdadero. Consejero y confidente, me apoyó totalmente en las buenas y en las malas. Coincidíamos no sólo en la afinidad por la astronomía, sino también en el deseo de divulgar el conocimiento. Esto explica la cantidad de veces que —junto a otros colegas de la SAPR— nos presentáramos ante la comunidad, a través de los años y por toda la isla.

Atesoro el recuerdo de Víctor cada vez que desplegaba su enorme telescopio rojo ante una muchedumbre. Esto ocurrió de un modo especialmente memorable y frente a miles de personas durante el evento internacional denominado *Cien Horas de Astronomía* (abril de 2009) en el campo del Morro, en San Juan. Recuerdo también a Víctor apuntando su telescopio durante cuatro de las seis noches en que posteriormente retornamos al Morro. El itinerario fue el siguiente: 9 de abril de 2011 (ante

1,000 personas), 31 de marzo de 2012 (1,200 personas), 23 de marzo de 2013 (700 personas) y 15 de junio de 2013 (600 personas).

En dos ocasiones llevamos el *Día de la Astronomía* hasta el paseo tablado de la Guancha, en Ponce, el 7 de mayo de 2011 (frente a 180 personas) y el 28 de abril de 2012 (600 personas). Allí también instaló su telescopio, causando un gran furor. Lo mismo hicimos anualmente durante la *Noche Internacional de Observar la Luna*, en el Parque Luis Muñoz Rivera, en San Juan, el 8 de octubre de 2011 (ante 200 personas) y nuevamente el 22 de septiembre de 2012 (400 personas). El evento luego se trasladó al área recreativa Isla de Cabras, en Toa Baja, el 12 de octubre de 2013 (300 personas).

Durante varios años acudimos en nombre de la SAPR al *Festival del Tinglar* (2011 a 2014), a los eventos *Feria Agrópolis y EcoFeria* (2007, 2010, 2012 y 2014), al *Día Nacional de Salir al Aire Libre* (2008 y 2011) y a la *Exhibición del Avión Cazahuracanes* (2010 y 2011). Visitamos la reserva natural Punta Tuna, en Maunabo (2009 y 2013), donde comparecimos ante cientos de personas. Tampoco olvidaré la *Noche de Planetas y Estrellas* que realizamos en el campus de Bayamón de la Universidad de Puerto Rico aquel 25 de marzo de 2011. Frente a una



















eufórica audiencia de 250 personas Víctor ofreció una conferencia titulada *Observación de objetos astronómicos en la primavera*.

Soy testigo de cada uno de los hechos narrados en esta apreciación y puedo dar fe del profesionalismo que Víctor le imprimía a todo lo que hacía. Y no sólo producía calidad, sino cantidad. Trabajaba de sol a sol, con auténtica pasión y no por obligación. Para él no existían los días feriados ni las vacaciones.

Víctor disponía de una personalidad ejemplar, y lo puedo afirmar con entera convicción. Fue un hombre íntegro y de buenos principios, un ser humano de quien nadie, jamás, tuvo la menor sospecha de índole moral. Poseía el don de la amabilidad y la cortesía, hasta el punto que las personas a quienes servía luego testimoniaban su regocijo por haberles atendido de manera tan afectuosa.

Su rasgo más llamativo era la humildad. Nunca presumía de lo que tenía ni envidiaba lo que pudiera faltarle. Fue siempre generoso, compartiendo sus amplios conocimientos y enciclopédica erudición sin esperar nada a cambio. Puedo asegurar que jamás lo vi sucumbir a la ira. De carácter alegre y bondadoso, consistentemente fue un ejemplo de cordialidad. Su hablar suave

y pausado, tan cónsono con su forma de ser, fascinaba a todos.

Me has hecho falta, mi apreciado colega y amigo Víctor. Sé que has alcanzado la vida eterna, y confío algún día volver a verte y a saludarte. Agradezco el incondicional apoyo y colaboración que siempre me ofreciste, lo cual valió para llevar el pan de la enseñanza a miles de seres humanos. Nadie me habría ayudado mejor que tú. Fuiste luz durante tu estancia en este planeta y seguirás brillando desde el universo. ¡Hasta la próxima!









TAURUS PONIATOWSKI, SERPENTARIUS



31

Una persona muy especial

Rafael O. Díaz Brenes

Socio estudiantil Sociedad de Astronomía de Puerto Rico (SAPR)

6 de agosto de 2015

Víctor siempre fue una persona muy especial para todos en la *Sociedad*. Siempre fue una persona alegre y muy educativa en el área de la astronomía. Instruía siempre en la forma de cómo enseñar por medio de presentaciones y artículos relacionados con temas de interés dentro de la astronomía. Daba siempre la oportunidad a todos de presentar y enseñar a otras personas durante actividades y también permitía que estas pudieran realizarse con la ayuda de personas que siempre estaban a su lado para ayudarle.

Él me enseño y me dio la oportunidad de cómo escribir artículos, realizar actividades y a dar presentaciones en el campo de la astronomía para así poder enseñarme a mí mismo y a otras personas, junto con la ayuda de otras personas que también me ayudaron a ser posible mi instrucción en el campo de la astronomía.

Él y muchas otras personas siempre me permitieron hacer siempre preguntas con respecto a algún tema de astronomía durante las actividades y aprender aún más y adquirir mucho de los conocimientos que tengo sobre muchos temas científicos. También Víctor me permitía tener la oportunidad no solo de aprender sino de seguir aprendiendo más y de compartir lo aprendido con otras personas y obtener aún más conocimiento sobre astronomía.

Para mí Víctor fue una de las personas más importantes de las que conocí en la *Sociedad* gracias a su ayuda, apoyo, servicio y educación.





A Víctor Román

Miguel Justo

Socio regular Sociedad de Astronomía de Puerto Rico (SAPR) No acostumbro a hacer astrofotografías. Sin embargo, quiero dedicarle a Víctor Román, por su eterna presencia en nuestra memoria, esta imagen de la Luna que tomé hace algún tiempo, 21 de enero de 2010, con mi cámara Nikon D60 y mi telescopio newtoniano clásico de 6 pulgadas; usando un ocular de 32 milímetros y la cámara en el modo afocal con el obturador abierto; no recuerdo el tiempo de exposición... pero quién sabe si esa misma noche Víctor miraba esta Luna en cuarto creciente con su telescopio rojo de 13 pulgadas.

1.º de septiembre de 2015

UNA ANÉCDOTA sobre Víctor

Joaquín García de la Noceda (hijo)

Socio regular Sociedad de Astronomía de Puerto Rico (SAPR)

8 de septiembre de 2015

Comparto la siguiente anécdota: es que cuando coincidíamos en las noches de observación trataba de montar el telescopio cerca del de Víctor, porque cuando iba a buscar algún objeto de espacio profundo que no le conocía la designación, le preguntaba a Víctor que tenía un conocimiento amplio de los catálogos de objetos astronómicos y además siempre andaba con material de referencia. O sea, que si yo no la sabía, tenía donde encontrar la información.





"...cuando iba a buscar algún objeto de espacio profundo que no le conocía la designación, le preguntaba a Víctor que tenía un conocimiento amplio de los catálogos de objetos astronómicos y además siempre andaba con material de referencia."

— Joaquín García de la Noceda (hijo)

Professor Víctor

Román-Cordero

Gregory E. García

President Emeritus and founding member Puerto Rico Astronomy Society (PRAS)

September 14, 2015

10 April 2015, an unforgettable date, the loss and termination of life of one of the greatest human being I have ever known. Only fifty years of age but amassed a century of dedicated devotion to his work, responsibilities of his profession, enthusiasm of his hobby and love for his family, that was the life of Prof. Víctor Román-Cordero.

I knew him for 19 years and I was able to perceive the devotion he portrayed towards his duties as Vice President with the *Puerto Rico Astronomy Society* (PRAS) and his fellow members. Víctor was not only the Vice President, he also was assistant editor of *El Observador* our monthly newsletter. He maintained and promoted the activity list for the PRAS and was the Regional Director in the town of Arecibo.

There were many times that I would receive a phone call from Víctor late at night to ask me about certain details of activities, pictures taken of various events, or my opinion of some future event. He tirelessly worked till late at night to make sure the newsletter came out on time. Víctor also dedicated many hours per month to offer chats and presentations of different astronomy subjects and observations with his telescope of the beauty of our Universe to thousands of students and adults in Puerto Rico's school system as well as boys and girl scouts. Víctor would travel

from one end of the island to the other to accomplish the bequest of many teachers to motivate the students in the subjects of math and science.

I remember a couple of activities at Fort San Felipe del Morro in San Juan where we set up telescopes and showed the Moon and planets to over one thousand visitors in four hours, and the longest lines were at Víctor's telescope. Of course, his scope was one of the largest and that's an attraction in itself, and he also gave very professional briefings to his observers.

Víctor will be missed. He leaves a void in our *Society* which is very difficult to fill, not only for his endeavor but also for his friendly and brotherly relations with us, as well as his cherished love of his wife Michelle and his family. I believe there is a new bright star in our galaxy since 10 April 2015: its name is *Victorius* and it will brighten up every year on that date.

May God bless him and keep him in his Glory. Amen.

TAURUS PONIATOWSKI, SERPENTARIUS











VÍCTOR: UNA PERSONA INFLUYENTE EN MIS ESTUDIOS

Christian Virella

Socio regular Sociedad de Astronomía de Puerto Rico (SAPR)

17 de septiembre de 2015

Para mí, Víctor fue una de las personas más influyentes en mis estudios acerca de la astrofísica, ya que fue editor de la revista *El Observador* y me ayudó mucho con sus consejos en cómo hacer que mis reportajes de astrofísica y astronomía sean a nivel profesional.

Aunque sí admito que me hace mucha falta, ya que cuando conversábamos, los temas eran filosóficos y de gran interés. Sé que este libro de homenaje (producido por la *Sociedad de Astronomía de Puerto Rico*) será un éxito total gracias a todos los miembros involucrados y a nuestro Padre Celestial Dios.







HOMENAJE A VÍCTOR

Isaac Cruz Cortés, MBA

Socio honorario Sociedad de Astronomía de Puerto Rico (SAPR)

Ex presidente Columbus Astronomical Society (CAS) Reynoldsburg, Ohio

27 de septiembre de 2015

Tuve el placer de conocer al profesor Víctor Román Cordero unos años atrás durante una visita a Puerto Rico. Nos encontramos para almorzar como grupo junto a la directiva de la *Sociedad de Astronomía de Puerto Rico* incluyendo a Armando Caussade y Gregorio García.

Inmediatamente empezamos a hablar sobre la astronomía en Puerto Rico. Una de las cosas que me impresionó fue la pasión que Víctor tenía para tratar de encontrar soluciones al problema de la contaminación lumínica en la isla. Me acuerdo lo contento que se puso al saber que yo tengo acceso a cielos oscuros en donde tengo mi observatorio en Ohio, en sus palabras "un sueño hecho realidad".

Después de pasar una tarde maravillosa tertuliando acerca de astronomía, Víctor me pidió ideas para seguir mejorando la asociación. Prueba que a todo momento estaba pensando cómo mejorar y echar hacia adelante el grupo.

Fue un honor haberlo conocido.



39

MEMORIAS DE VÍCTOR

Guido E. Santacana, PhD

Socio honorario Sociedad de Astronomía de Puerto Rico (SAPR)

28 de septiembre de 2015

La llamada siempre ocurría entre las 8:00 a 9:00 de la noche, aunque en muchas ocasiones me topaba con la misma más tarde ya que tengo la costumbre de dejar el celular en mi habitación. El número de teléfono descubría su origen, la *Sociedad de Astronomía de Puerto Rico* y, por supuesto, esto quería decir Víctor Román. Devolvía la llamada tan pronto me era posible y como siempre contestaba la muy reconocible voz de Víctor, siempre con un amable saludo.

Estas llamadas se repitieron por años y en su mayor parte resultaban en la presentación de alguna conferencia o un artículo para El Observador. Pero eso no era lo importante de la llamada sino la extensa conversación sobre temas diversos de astronomía en la cual nos envolvíamos sin darnos cuenta a veces del pasar del tiempo. No creo que haya un tema de astronomía que no tocáramos en esas conversaciones, sin menospreciar aquellas veces que conversamos sobre la Sociedad de Astronomía y su futuro. Siempre fue un placer entablar estas conversaciones telefónicas con Víctor y las voy a extrañar mucho.

La súbita e inesperada partida de nuestro amigo y compañero aficionado a la astronomía retumbará por muchos años en la estructura que da soporte y apoya la *Sociedad de Astronomía de Puerto Rico*. Víctor era una piedra angular en esa estructura y

requerirá de muchos para llevar a cabo el trabajo de uno. Su compromiso de divulgación científica dirigido a la comunidad y muy en especial a los jóvenes se refleja en su extensa participación en actividades de educación pública en nuestras escuelas y comunidades.

Buscamos puertorriqueños comprometidos con el bienestar de un pueblo y una mejor calidad de vida y los tenemos frente a nosotros trabajando voluntariamente sin esperar nada a cambio, solo la satisfacción de haber impartido nuevos conocimientos y abrir nuevas puertas a la imaginación de niños y adultos. He aquí a esa persona cuya llamada ya no recibiré más y en cuyas conversaciones no podré volver a compartir. El pueblo de Puerto Rico le debe mucho a Víctor Román Cordero.

Que descanses en paz amigo, volveremos a hablar.



UN PENSAMIENTO SOBRE VÍCTOR

Jean-Pierre Bernal

Tesorero Sociedad de Astronomía de Puerto Rico (SAPR)

28 de septiembre de 2015

Aunque no tuve la dicha de conocer a Víctor por mucho tiempo, en comparación con otros miembros de la Sociedad de Astronomía de Puerto Rico, con lo poco que lo conocí puedo decir que Víctor "daba la extra milla", y como dicen en la calle, "era un fiebrú" de cualquier cosa a que se dedicara, ya sea astronomía, medio ambiente, etc. Excelente educador, se cercioraba que uno entendiera lo que él explicaba.

Siempre lo recordaremos. Que descanse en paz.





REMEMBERING VÍCTOR ROMÁN, AND HIS PASSION

Rubén M. Miranda, MS

Vice President
Puerto Rico Astronomy Society (PRAS)

September 30, 2015

Víctor Román has selflessly dedicated his entire lifespan, serving and educating others, particularly in the science (and hobby) of Astronomy. This was his passion and his mission in life.

He always made himself available to share his knowledge and experience with others, and contributed significantly with organizations and students of all scholar levels, from elementary schools to prestigious universities. His trademark has always been one of preparedness, research and providing precise and factual information. He had the ability to explain Astronomy in both laymen and highly technical terminology.

Víctor held many positions within the *Puerto Rico Astronomy Society* (PRAS), known in Spanish as "Sociedad de Astronomía de *Puerto Rico*", including as Vice President and Assistant Editor of its monthly publication, *The Observer* ("El Observador").

As Director of the Arecibo Region at the PRAS, Víctor held monthly Star Parties. Participants ranged from members of PRAS, nearby neighborhood families, Boy Scouts, Girl Scouts, university students, and the public in general.

In one of our road trips past midnight from Sabana Grande, returning to San Juan, Puerto Rico, Víctor and I were having a long

conversation (it would be an over 2½ hour drive). We had just completed an Astronomy lecture (which Víctor presented) and subsequent Star Party at a school there. While I drove, we talked about the activity, PRAS, and topics related to the beauty and amazement of our grand universe. He was calm, but clear minded, alert, engaged and enthused. It was a wonderful conversation. Suddenly, as soon as we arrived to our destination, it hit me. For the first time ever, nei2 de her of us had any sign whatsoever of drowsiness throughout the entire trip, and it seemed as if it was a 30 min. drive This was the first time I've been so alert while driving so late into the night. That's Víctor!

Working with Víctor has been an enormous learning experience. Whether it's an audience of 25 or over 500, Víctor would always be prepared, well documented, and share his knowledge with passion and success. His humility, sincerity, dedication and enthusiasm for Astronomy and PRAS have served as a model for us all.

Víctor will be missed by many of us that have benefited in many ways from his life, his dedication and his legacy. From now on, every time I see Taurus' V-shaped set of stars in our winter northern night skies, I will call it the "Víctor Asterism".

TAURUS PONIATOWSKI, SERPENTARIUS



Una nota recordando a Víctor Román

Sylka Joan Quiñones Dávila, MBA

Vocal y coordinadora de eventos Sociedad de Astronomía de Puerto Rico (SAPR)

2 de octubre de 2015

Tuve el honor de conocer a Víctor un primero de junio de 2014. Estaba de camino desde mi pueblo San Lorenzo, hacia el parque de pelota Juan Figueroa Cruz en donde él fue director regional de Arecibo. Recuerdo su amabilidad y sus atenciones con todos los que llegamos a montar nuestros telescopios, para poder observar el cielo nocturno. Este caballero con su cordialidad, carisma, entereza y amor hacia la astronomía, nos dedicó largas horas en educarnos y enseñarnos sobre el universo. Muy gentilmente nos hablaba de cómo podíamos encontrar los cúmulos de estrellas y nebulosas en el cielo profundo. Nunca olvidaré aquella noche en que nos dedicó tiempo para ofrecernos sus conocimientos en astronomía.

Nadie podrá ocupar tu lugar y ojala pudiéramos agradecerte todo el legado dejado en la *Sociedad* y en todos los que te conocimos. Confieso que el domingo 27 de septiembre de 2015, para nuestro evento del Festival del Límber (en el pueblo de Ceiba), se me hizo muy triste que no estuvieras. Fue un proceso muy difícil sacar todas tus muestras y artículos de demostración para nuestra mesa informativa. El ver tanta emoción cuando el público conoció su peso en los planetas de nuestro sistema solar, fue un momento muy emotivo, puesto que esa tabla la realizaste tú con tanto amor y esmero. De hecho, este

primer evento después de tu deceso, te lo dediqué a ti y en nombre de todo tu legado. Simplemente no existe forma de agradecerte las huellas dejadas eternamente en la Sociedad y en el mundo entero.

A ti Víctor, conociendo tu trayectoria, tus atenciones y tu pasión por la astronomía, te reconozco por estar y ser un caballero de enseñanza para muchos jóvenes, adultos y comunidad en general. Dedicaste horas largas en la coordinación de todos los eventos y no tan solo te bastaba con hacerlo, sino que te presentabas en ellos para ser parte del staff y colaborar con el público. Te reconozco por tu compromiso, ese que te hacia destacar en todo lo relacionado a la *Sociedad de Astronomía de Puerto Rico*. Hoy día no quedan personas con tu compromiso, tu pasión y dedicación que tanto te hacía brillar.

Quisiera poder agradecerte con todo mi corazón y a través de mi entrada a la SAPR todo lo ejecutado por ti. No es fácil coordinar tantos eventos y estar largas horas analizando cada detalle que conlleva realizarlos para las escuelas, organizaciones, universidades, iglesias, en fin la comunidad en general. Déjame decirte que trato de cumplir con las coordinaciones lo mejor posible, pero sé que nadie te podría reemplazar. Es cierto y reconozco que lo hago, pero no hay un solo momento en el que no te reconoz-



ALCANZAR METAS Y SUEÑOS: LECCIÓN DE MI AMIGO Víctor Román

Héctor A. Reyes Miller

Socio regular Sociedad de Astronomía de Puerto Rico (SAPR)

3 de octubre de 2015

Nunca olvidaré aquella noche del 20 de marzo de 1999. Esa noche la Sociedad de Astronomía de Puerto Rico celebraba su primer maratón Messier el cual era dedicado a la memoria del profesor Joaquín García de la Noceda (padre). El escenario de este evento era la hacienda La Esperanza, en el pueblo de Manatí, Puerto Rico. Para los astrónomos aficionados participar de este evento sin dudas representa un foro único, donde se ponen a prueba las destrezas de búsqueda e identificación de objetos celestes en el firmamento nocturno. El evento consistía en lograr identificar los 110 objetos (galaxias, cúmulos y nebulosas) del catálogo del astrónomo y cazacometas Charles Messier en una sola noche.

Todavía recuerdo la alegría de todos aquel día cuando llegamos emocionados y preparábamos nuestras áreas de trabajo. Muchos de nosotros cargábamos con nuestros pesados instrumentos de observación (telescopios), neveritas, sillas, mesas, alimentos, libros, computadoras en fin, un sin número de esenciales que de una forma u otra nos daban cierto grado de seguridad que nos auxiliarían de una manera u otra en alcanzar ese tan deseado primer lugar en aquella divertida competencia.

Cuando estaba a punto de terminar de instalar mis equipos de observación, recuer-

do cómo se acercaba a mi área de observación una guagua de color rojo. Todavía recuerdo cuando el conductor de ese vehículo se alinea a mi lado y me dijo: "Hey! Héctor que bueno verte. ¿Te molesta si me estaciono aquí?" Mis palabras fueron: "Hey Víctor, caramba, la alegría es mía; claro que puedes estacionarte ahí, será un honor hablar contigo un rato, creo que nos espera larga noche". A esto Víctor con una sonrisa de oreja a oreja me contestó: "Chacho, sí". Luego de esta pequeña conversación, Víctor procedió a estacionarse y saludar a todos los que allí nos encontrábamos presentes. Cuando faltaban unos 15 minutos para comenzar el evento le pregunté a Víctor si necesitaba ayuda en montar su equipo de observación, a lo cual él con una sonrisa me contestó: "Ya estoy listo". Confieso que por poco me desmayo; Víctor lo único que tenía eran unos binoculares 7×50, una sillita, su mapita celeste y un par de cositas para comer. Al ver esto le comenté a Víctor que con ese equipo no iba a poder tener aumento visual suficiente para poder ver los 110 objetos del catálogo Messier. Sus palabras fueron: "Quizás no los pueda ver todos, en eso tienes razón, pero creo que podré identificar lo suficiente como para dar la batalla en este evento. Lo más que tengo presente es que cuando todo esto termine, estaré muy agotado y recoger un binocular y una sillita no me tomará mucho tiempo". "¡RAYOS!", grité en mi mente. Víctor tenía

razón; mientras yo pasaría la tortura de recoger aquel reguero de equipo, el terminaría en un corto tiempo su proceso de recogido y estaría de camino para su casa. Esa lección permaneció conmigo por el resto de mis días como astrónomo aficionado.

Pero la historia no se queda ahí. Víctor esa noche fue muy perseverante. Recuerdo que con unos simples binoculares, logró encontrar objetos que ni yo con mi telescopio pude identificar. Creo que el agotamiento jugó un factor muy importante en mí esa noche. Al finalizar la competencia, para sorpresa de todos, Víctor fue el astrónomo aficionado que más objetos del catálogo Messier observó esa noche en su categoría de prismáticos, convirtiéndolo así en el merecedor del primer lugar. Su sonrisa valía el triple de su peso en oro.

Soy muy afortunado en haber conocido un ser tan extraordinario como mi gran amigo Víctor Román. Esa noche en aquel maratón Messier aprendí de Víctor que si en la vida se me presentan varios caminos y todos me llevan de una forma u otra a lograr alcanzar un sueño anhelado, lo sabio es escoger la senda que me haga disfrutar al máximo cada paso de la travesía. Siempre teniendo en mente que cuando esté a punto de completar mi meta, debo tener fuerzas suficientes para deleitarme en el gozo que brinda alcanzar los sueños conquistados.





49

RESEÑA SOBRE VÍCTOR ROMAN

José Candelaria Medina

Director regional para Arecibo Sociedad de Astronomía de Puerto Rico (SAPR)

5 de octubre de 2015

Después de un año de comprar un modesto telescopio en una tienda por departamento y no lograr encontrar objetos por él, ya casi había desistido de continuar con la astronomía. Pero un día buscando en la web encontré la página de la *Sociedad de Astronomía de Puerto Rico* y por casualidad esa misma semana tenían una noche de observación en Arecibo y decidí asistir.

Con mucho entusiasmo asistí ese sábado y al llegar pude observar cómo un señor instalaba un enorme telescopio rojo y rápidamente me acerqué a él y me dijo que su nombre era el Sr. Víctor Román, vicepresidente de la SAPR. Rápidamente lo inundé de muchas preguntas sobre astronomía y telescopios pero lo más que me sorprendió fue que cuando le pregunté dónde en el

cielo se encontraba la galaxia de Andrómeda, para mi sorpresa solo me dijo "allí" señalando un área del cielo con su dedo, y dirigió su telescopio al lugar señalado y allí estaba. Era la galaxia de Andrómeda que tanto anhelaba ver, y se veía espectacular con su gran telescopio.

Este solo hecho bastó para hacerme entender que la astronomía podía ser práctica, entendible, y que podía lograr algo con mi telescopio. Desde entonces me hice socio de la SAPR y Víctor no solo se convirtió en un compañero de astronomía sino en un gran amigo que me mostró lo maravilloso del universo, me enseñó a amar el cosmos y sobre todo que a veces la amistad puede ser tan grande y valiosa como la distancia a las estrellas.



SEMBLANZA DE VÍCTOR ROMÁN

Juan Villafañe Ríos

Vocal y coordinador de comunicaciones Sociedad de Astronomía de Puerto Rico (SAPR)

19 de octubre de 2015

Me siento bien afortunado y a la vez privilegiado por haber conocido a un gran ser humano como lo fue Víctor. Él para mí, durante los 17 años que lo conocí, fue un maestro de maestros en todo el sentido de la palabra y un ejemplo a seguir en la vida. Una persona con una gran pasión, vocación y compromiso por la difusión de la astronomía y las ciencias espaciales a través de toda la isla que es digno de admirar.

Me recuerdo mucho de los ratitos que compartí con él en las actividades de la organización, que lo único que tenía que hacer era escucharlo y prestar atención, ya que de seguro iba a aprender algo totalmente nuevo del espacio que aún no sabía.

Víctor, en donde quiera que se encuentre tu esencia, quiero darte las gracias por todo lo que hiciste a través de esta breve semblanza y quiero que sepas que estoy en deuda contigo, al igual que el pueblo de Puerto Rico, por el legado grande que dejaste en nuestros corazones.



Orión se torna Víctor

Juan Luis Martínez

Socio honorario y ex editor de *El Obervador*Sociedad de Astronomía de Puerto Rico (SAPR)

8 de febrero de 2016

Ser astrónomo aficionado no es tarea fácil (¡quién diría que pasar una noche a la guarda de un ocular pesara tanto!). Todos los que hallamos placer en esta afición lo sabemos de primera mano: mientras el desinteresado duerme los sueños que se les escapan a los dioses, que se desvelan, a nosotros nos da por estudiar un pasado que nos centellea desde distancias que solo podemos imaginar. Y cuando la debilidad humana —un ser tan perecedero irrumpe al vilo de un alba todavía lejana, la naturaleza —nuestra compañera fiel siempre trata de mantenernos alerta. ¡Que viene una nube y nos parece de lluvia (aunque así no sea)! ¡Que la temperatura se relaja y llega la humedad a enturbiar los espejos y lentes de ese instrumento que con tanta razón recelamos del sereno! Pero nosotros, porque aprendemos a adaptarnos a esos momentos que no podemos controlar, intuimos la perseverancia desde el ocaso y aprovechamos cada oportunidad que se nos presenta en una noche prometedora. Unas veces tenemos todo el tiempo del mundo para regocijarnos con las —solo en apariencia— tenues luminarias del vasto universo; otras, debemos compendiar lo que nos toca de vida y, sin saberlo, convertirnos en una bitácora, cuya crónica será breve, pero excepcional en el legado que deja a los que descubre su amistad.

Más de una vez, tengo en memoria el su-

surro apenas identificado que, a poca distancia, se hacía sentir de infinitas maneras. Al caer el velo de la noche, sería la visita casi esperada de aquel can que, cual guardián en constante vigilia, anuncia la entrada de la caravana crepuscular y pronto se aproxima sigilosamente para inspeccionar el peculiar cortejo. Luego, sería el viento, no más, o la imaginación que, en la oscuridad, glorifica los ecos: un chasquido entre hojas secas según marcha un insecto; esa ave nocturna que, atraída por el peculiar vaivén de una persistente lucecilla roja que salta de una carta estelar a otra, se aproxima desde lo alto para alejarse de nuevo.

Así marchan las horas bajo un cielo estrellado... y de cuando en vez, en la cercanía, se escuchan las voces de los compañeros a media algarabía, que, ante una nueva conquista estelar, festejan la percepción casi ilusoria de aquella delicada nubecilla que solo pueden captar los mejores telescopios o la vista casi prodigiosa de los experimentados observadores que han ganado, con el tiempo, tan valioso entrenamiento. Y cuentan los murmullos que es la "eme" tal, y otras tantas veces la "enegecé", su compañera, o alguna otra nomenclatura esotérica que ampara los enigmas del cosmos y envuelve nuestro linaje en misterio.

Ni el deseo sobrehumano por dar la bienvenida al nuevo Sol logra rebasar la lasitud del pasado meridiano, arrastrado por la mutación de la esfera (aunque no quiera). Ya no vale el sabueso que, habiendo satisfecho su canina curiosidad, se ha retirado al olvido, ni el ave que ha decidido esperar a la alborada para reiniciar su danza al ritmo de la brisa que despunta más allá del horizonte eterno. A partir de una época, solo persiste el roce de teflón a la medianoche, que a muy corta distancia ha cobrado identidad: ahora sería Víctor, quien honrando su nombre, se niega a claudicar, erguido su telescopio al firmamento, como catalejo en un mundo moderno en sondeo de aquel punto resplandeciente que aguarda a la deriva universal.

Pero aún cuando el teflón ya no se escuche, la bóveda celeste deambulará con los siglos, y cada luz que la adorna transmutará su identidad según demanden los tiempos. Por ello, desde ahora una de ellas habrá de ser Víctor, que en cada noche diáfana de luna nueva, como siempre callado y sereno, asomará en nuestros recuerdos desde tan privilegiada estadía.

Amigo: solo te digo hasta luego.

Juan Luis





UN HOMBRE Y SU LEGADO

Juan A. Gómez

Vocal y director creativo de *El Obervador* Sociedad de Astronomía de Puerto Rico (SAPR)

8 de febrero de 2016

Entonces, ¿cómo podemos cuantificar el logro de Víctor Román? Él fue educador, divulgador de las ciencias, astrónomo, amigo, mentor y para muchos padre o hermano.

Yo apenas pude compartir con él, pero es en la revista *El Observador* que veo su trabajo, su esfuerzo y puedo ver cuán tangible es su legado. Se puede cuantificar al menos 72 ediciones de *El Observador* donde directamente o indirectamente Víctor Román estuvo involucrado, tanto como escritor o como subeditor. Y a lo anterior le podemos sumar cada una de las charlas que él daba en varias instituciones... Está muy claro que Víctor, alrededor de su vida, tocó a miles de personas.

A veces, cuando converso con sus amigos y allegados de la *Sociedad de Astronomía de Puerto Rico*, se puede notar la gran admiración de sus compañeros por él, no sólo por su amplio conocimiento de la astronomía o por su pasión por esta rama de la ciencia, sino que todos quienes le conocieron, sin excepción alguna, sólo pueden dar elogios y respeto a Víctor.

Digo todo esto recalcando que quizás yo no soy la persona que más compartió con Víctor, pero soy testigo de su legado.





VÍCTOR Y SUS COLABORADORES





A VÍCTOR ROMÁN CORDERO,

ASTRÓNOMO AFICIONADO

Carmen A. Pantoja, PhD

Catedrática asociada Departamento de Física / Facultad de Ciencias Naturales

Universidad de Puerto Rico (UPR) Río Piedras

Discurso pronunciado en la UPR-Río Piedras, el 30 de abril de 2015, durante la celebración del Primer Foro sobre la Educación Informal de la Ciencia.

A Víctor Román Cordero, astrónomo aficionado, miembro de la Sociedad de Astronomía de Puerto Rico.

El señor Víctor Román Cordero dedicó gran parte de su vida a la educación de la ciencia y a promover el disfrute de la ciencia en toda la población puertorriqueña. Fue un gran entusiasta de la astronomía y defensor de los cielos oscuros.

Durante el 2009 participó del proyecto pilar del Año de la Astronomía 2009 conocido como las 100 horas de Astronomía, donde Puerto Rico obtuvo un reconocimiento de la Unión Astronómica Internacional, por tener el mayor número de eventos registrados para esta actividad.

El señor Román realizó numerosas actividades de observación con telescopios para el público durante el Año de la Astronomía 2009. Víctor colaboró con los profesores de la UPR ofreciendo charlas para nuestros estudiantes sobre la contaminación lumínica. Además, recibía en sus noches de observación por telescopio nuestros estudiantes de los cursos de astronomía general, de introducción a la cosmología y otros cursos de ciencias físicas.

En el 2012 pudimos compartir con Víctor durante el tránsito de Venus desde Punta Salinas (en Toa Baja, Puerto Rico). Participó en el *Festival de los Planetas 2011* en la UPR y en el *Día del Sol 2014* en ASPIRA Puerto Rico. En ambas actividades estuvo a cargo de las observaciones del Sol conjuntamente con otros aficionados.

Nos sentimos muy honrados de haber podido conocer y compartir con Víctor el entusiasmo de llevar la ciencia al público. Que descanse en paz.



VÍCTOR: UN INCANSABLE LUCHADOR

Miguel Alonso Reyes

Meteorólogo y maestro retirado

1.º de julio de 2015

Me enteré por un *e-mail* recibido de la pérdida de un amigo y ferviente apasionado de la astronomía. Lamento mucho su partida. No lo puedo creer. Todavía me parece estar oyendo su voz cuando hablé con él y le comenté cómo iban las cosas, y él siempre dispuesto a ayudar.

Fue siempre un incansable luchador por llevar el conocimiento y su experiencia en el campo de la astronomía a los jóvenes y a las personas interesadas en esta ciencia. Lo que puedo decir es que Puerto Rico ha perdido a uno de sus hijos amantes de esta ciencia, quien fue un ejemplo vivo de admiración por todos los que lo conocimos, por su trayectoria en esta área del saber científico.

Finalmente, puedo decir: Víctor, siempre te recordaremos como un ejemplo para todos los miembros de la *Sociedad de Astronomía de Puerto Rico*.

Profesor Miguel Alonso

HOMENAJE A VÍCTOR ROMÂN

Elvin A. González Pérez, MA

Estudiante doctoral Centro de Estudios Avanzados de Puerto Rico y el Caribe (CEAPRC) En mayo de 2008, comencé un camino lleno de preguntas y de incertidumbre. Este trajo los retos más grandes de mi carrera profesional. Una gran variedad de temas y disciplinas que debía dominar independientemente de mi área de especialidad, pero dispuesto a acatar el reto. El Parque de las Ciencias Luis A. Ferré trazó un rumbo definido que corroboraría mi compromiso tanto intelectual como personal.

En el 2009, se me asignó laborar en el Museo Aeroespacial del Parque de las Ciencias. Con ello tuve la responsabilidad de ser el lazo entre el Parque y la Sociedad de Astronomía de Puerto Rico en sus conferencias mensuales. Durante más de un año estuve en contacto con Víctor Román, que para ese entonces era el vicepresidente de la Sociedad de Astronomía de Puerto Rico. Era de admirar su dedicación incansable para ese fin. Mes tras mes, coordinamos actividades y charlas sobre temas astronómicos que tenían un fin educativo desinteresado que benefició a muchas personas de la comunidad que tenían el deseo de conocer sobre los temas recurrentes.

Recuerdo una de las noches que se canceló una de las actividades por condiciones meteorológicas, cuando Víctor llegó desde su hogar en Arecibo al Parque para cumplir con su deber. En esa noche, a pesar que no se pudo dar la actividad, hablamos durante horas sobre diversas presentaciones y tópicos donde él me habló sobre cómo se detectaban planetas extrasolares de acuerdo a diversas técnicas que median la in-

tensidad de la luz de las estrellas. Nunca olvidé su explicación y sirvió para que ese conocimiento se transmitiera a miles de familias que hicieron la misma pregunta que le realicé a Víctor.

Sin duda alguna, Víctor fue uno de mis mentores en la ciencia de la astronomía. Me permitió comprender la utilización de los telescopios y los temas astronómicos siempre con absoluta disposición y dedicación a la educación. Además permitió una de mis primeras publicaciones en la revista El Observador, titulada "Apolo 10, Misión Puerto Rico", que le agradezco infinitamente por creer en mí y por la oportunidad que me brindó al llevarle un poco de historia de la relación de Puerto Rico y a las misiones espaciales durante la Guerra Fría. Por otra parte, algunas semanas antes de su partida se comunicó conmigo para extenderme su colaboración en mi tesis doctoral.

Su partida representa una pérdida para todos los compartimos con él de una forma u otra. Fue un maestro por excelencia que nunca podrá ser remplazado. Su dedicación y su disciplina dejan un vacío imposible de llenar, siendo él una persona que posee mi completa admiración y respeto. Nunca olvidaré sus enseñanzas y en lo posible, trataré de seguir sus pasos enseñando y contribuyendo a la creación de un mejor país donde las estrellas se vean en un cielo libre y lleno de esperanza para un mejor Puerto Rico.

igracias, Víctor!

Nilda Doris Ramos

Maestra retirada Escuela Intermedia República del Perú (Santurce, Puerto Rico)

15 de septiembre de 2015

Agradecemos la cooperación que siempre tuvo con la Escuela Intermedia República del Perú, de Santurce, y su maestra de Ciencias Nilda Doris Ramos, con los maestros de la Asociación de Maestros de Ciencia de Puerto Rico y la orientación sobre el telescopio durante los talleres ofrecidos por la Universidad de Puerto Rico en Carolina.

iGRACIAS, VÍCTOR!



VÍCTOR ROMÁN-CORDERO MEMORIAL STATEMENT

Kay A. Ferrari

Coordinator NASA / JPL Solar System Ambassadors Program

September 18, 2015

Víctor Román-Cordero was a Solar System Ambassador volunteer for NASA from 2012 onward. He had a lifelong interest in astronomy and space exploration which he loved to share with others, especially children. He will be missed by all who had the opportunity to know him.











HOMENAJE A VÍCTOR

Bethsaida Rivera Aponte

Profesora Universidad Interamericana de Puerto Rico – Barranquitas

30 de septiembre de 2015



Tuve la oportunidad de conocer al Sr. Víctor Román Cordero en las reuniones del Comité para la Reglamentación de la Contaminación Lumínica y el Consejo Asesor en Contaminación Lumínica, llevadas a cabo en la Junta de Calidad Ambiental de Puerto Rico, y recuerdo la gran sencillez y humildad que tenía al dirigirse a los demás, cualidades que le permitieron llegar a todo tipo de público en las diversas actividades. Por eso fue grande, porque a pesar de todo el conocimiento que tenía nunca se enalteció ante los demás, y hoy los demás lo enaltecerán a él.

El Sr. Víctor siempre mostraba gran pasión y dedicación en lo que realizaba. Fue un gran luchador y aliado de nuestro Planeta Tierra, del cielo, los cuerpos celestes, pero principalmente de nuestro Puerto Rico. Le agradecemos toda su colaboración y ayuda para disminuir la contaminación lumínica en nuestra Isla del Encanto.

Una pequeña anécdota es que para agosto del 2013 el Sr. José Alicea Pou (de la Junta de Calidad Ambiental) y algunos miembros de los referidos comités de lumínica, fuimos a realizar un ejercicio de campo para medir la contaminación lumínica en el Centro de Bellas Artes Luis A. Ferré y áreas aledañas. El Sr. Víctor aparentemente no se sentía muy bien de salud, tal vez debido a las altas temperaturas en Santurce; sin embargo continuó con todos nosotros realizando las mediciones. Una muestra de su gran compromiso.

ESCRITO SOBRE VÍCTOR ROMÁN

José A. Alicea Pou, MS, JD

Gerente Área de Control de Ruidos y Contaminación Lumínica Junta de Calidad Ambiental de Puerto Rico

30 de septiembre de 2015



Con el lamentable fallecimiento del Sr. Víctor Román, el tema de la contaminación lumínica en Puerto Rico ha perdido a uno de sus más activos aliados.

Víctor participó en representación de la Sociedad de Astronomía, y como ciudadano interesado en el tema, en prácticamente casi todas las reuniones y actividades educativas que se realizaron durante el inicio del Programa de Control y Prevención de la Contaminación Lumínica en la Junta de Calidad Ambiental; así como los trabajos del Comité para la Reglamentación de Contaminación Lumínica (CRCL) y el Consejo Asesor en Contaminación Lumínica (CACL). Su ponencia y contribución escrita en las primeras vistas públicas para la aprobación de la primera versión del Reglamento para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica (Reglamento #8493 del 27 de junio de 2014), contribuyeron significativamente al éxito de dicho esfuerzo. Su apoyo, junto a otros miembros de la SAPR, durante la celebración del Primero Foro de Contaminación Lumínica, logró que los asistentes a la actividad aprendieran sobre las maravillas que hay más allá de nuestros cielos estrellados.

Víctor además participó en los primeros viajes de campo organizados por la JCA, junto con los miembros de los comités, para hacer pruebas de evaluación de las disposiciones reglamentarias, entre muchas otras contribuciones al tema.

Sus sugerencias como promotor de iniciati-

vas de ciencia ciudadana, como por ejemplo el promover la participación e integración de los esfuerzos al proyecto internacional de Globe at Night, ciertamente contribuyeron a incorporar en los planes de trabajo dichas iniciativas para integrar más a los ciudadanos al esfuerzo de educar y aprender sobre el tema. Su interés genuino sobre los impactos de la contaminación lumínica en la apreciación y estudio de la astronomía, su compromiso con la educación ambiental, amabilidad, cortesía y sobre todo su calidad como persona serán extrañadas a medida que continuamos con esta iniciativa y proyecto de controlar y prevenir la contaminación lumínica en la isla.



TAURUS PONIATOWSKI, SERPENTARIUS



67

ASTRONOMÍA ACCESIBLE PARA PERSONAS CIEGAS

Gloria María Isidro Villamizar, EdD

Profesora Caribbean University – Bayamón Actividades Accesibles en Astronomía (Puerto Rico)

2 de octubre de 2015

A nuestro recordado Divulgador de la Astronomía Profesor Víctor Román, le gustaba mantener en sus actividades de divulgación, material al relieve para que las Personas Ciegas pudieran con sus manos apreciar y conocer sobre el Universo.

En sus últimos seis meses de vida, Víctor se mantuvo en constante comunicación telefónicamente conmigo, porque juntos coordinábamos la Conferencia Mensual de la Sociedad de Astronomía de Puerto Rico (SAPR), que se realiza en Caribbean University Recinto de Bayamón. El día 16 de octubre del 2014, con aprobación de la Junta Directiva de la SAPR, Víctor me permitió celebrar el Día Internacional del Bastón Blanco (15 de octubre), con los miembros de la SAPR y la Comunidad Universitaria en Caribbean University. Coordinamos con Víctor, la Conferencia "Astronomía Para Personas Ciegas" y el Taller "Uso del Bastón Blanco" ofrecido por el Profesor José López, educador especialista en visión en Caribbean University.

Al inicio de la Conferencia, tuvimos la exhibición de materiales táctiles, imágenes al relieve y libros de Astronomía en Braille. Recuerdo que Víctor ese día traía en sus manos esferas de planetas al relieve y un libro del Universo en Braille, lo compartimos y los colocamos como parte de la exhibición. Durante esta Celebración del Día Internacional del Bastón Blanco, contamos con la presencia de seis personas ciegas totales, que compartieron sus experiencias y anécdotas con el público presente:

miembros de la SAPR, Profesores de Caribbean University y estudiantes universitarios que se preparan para ser maestros de educación especial.

Pasaron los meses, yo esperaba ver en la revista El Observador la reseña de la conferencia y nada. Hasta que un día, Víctor me llama y me dice: "Gloria, estoy escribiendo la reseña de la conferencia de Astronomía para Personas Ciegas"; yo estaba muy contenta de escuchar que Víctor estuviera escribiendo y desde esa llamada, puedo decir que Víctor me hizo como unas 50 llamadas más, estaba entregando todo su corazón para que la reseña tuviera todos y cada uno de los detalles. Gracias Víctor por escribir la reseña de mi conferencia, esta reseña quedó escrita en la última revista El Observador, editada por el Vicepresidente Víctor Román (Febrero de 2015, Vol. 30, Núm. 2)

Víctor entregaba su corazón en cada una de las cosas que hacía. Gracias, recordado amigo Divulgador de la Astronomía Víctor Román, por enseñarnos con su ejemplo, a amar y entregar lo mejor de nosotros, a la pasión que nos une: la Astronomía.

Con admiración y gratitud,

Gloria María Isidro Villamizar, EdD



El amigo que nunca conocí en persona

Carlos A. Dávila Pérez

Ingeniero especializado en telecomunicaciones Vega Baja, Puerto Rico

25 de octubre de 2015

El pasado mes de abril de 2015, a través de un correo electrónico, recibo la noticia de la pérdida de un amigo. Noticia que tardé varios minutos en asimilar y que me hizo sentir un vacío parecido al que se siente cuando se nos va un ser querido, un amigo del cual yo les hablaba a familiares y amigos. Amigo que con la virtud de la paciencia y a través de la vía telefónica, me explicaba con lujo de detalles cómo llegar a alguna conferencia, cómo llegar al lugar de las noches de observación, me brindó orientación sobre los astrónomos aficionados, su aportación en la astronomía y sobre los diferentes programas y aplicaciones que existen hoy día.

Una mañana y sin esperarlo, me llamó para hablarme sobre *Asteroid Zoo* (un proyecto de ciencia ciudadana, accesible en Internet a través de la dirección http://www.asteroidzoo.org/) que se utiliza para la detección y seguimiento de asteroides, mas me indicó que no tenía ningún problema en permanecer en línea telefónica mientras yo buscaba la computadora, esperaba por encenderla, conectarme, buscar la página web y asistirme en el entrenamiento para la detección de asteroides.

Amigo que aunque nunca nos conocimos personalmente, nunca falló en devolver una llamada para ofrecerme o brindarme su ayuda. Pero para mí lo más importante fue que mi amigo me alentó a seguir, vivir y disfrutar una de las cosas que más me gusta en la vida: ser un astrónomo aficionado.

Aquí un hasta luego a mi amigo, Víctor Román.



TRIBUTO PERSONAL a Víctor Román

Ramón de J. Crespo González, CPA

Contador público autorizado Moca, Puerto Rico

24 de noviembre de 2015

Quiero comenzar mi tributo personal al Sr. Víctor Román Cordero con una frase de Bob Marley que a mi juicio puede describir a Víctor, y es la siguiente: "No vivas para que tu presencia se note, sino para que tu ausencia se sienta."

Todos los que tuvimos el honor y el privilegio de conocer y compartir con Víctor fuimos positivamente marcados tanto por su conocimiento como por su humildad y calidad de ser humano. En estos tiempos, en que muchas veces creemos que esos valores que una vez nos distinguieron como pueblo se han perdido, en Víctor permanecían intactos.

Mi experiencia personal con Víctor fue enriquecedora ya que cuando hablé con él por primera vez le informé que la única constelación que yo había identificado era la de los Reyes Magos. Víctor sonríe tímidamente y me dice que "esa constelación es Orión, y por ahí es que vamos a empezar. Te aseguro que cada día vas a aprender más. Yo cada vez aprendo más. Es un tema infinito como el universo".

Luego me mostró varias constelaciones, estrellas y sus nombres. Yo, un poco perdido y en forma de broma le digo "Víctor te prometo que la próxima vez que yo venga a ver constelaciones y estrellas me voy a tomar tres tragos de Chivas Regal y un six pack de cervezas para ver si se me aclara el intelecto y puedo ver algo más". Víctor sonríe a carcajada y me informa que eso no funciona ya que las estrellas y constel-

aciones están en constante movimiento, y con alcohol en la sangre todo se complica porque comienzan a brincar. Nos reímos jocosamente, pero como buen profesional y celoso del tema muy respetuosamente me informó que la Sociedad de Astronomía de Puerto Rico fomentaba la observación de cuerpos celestes en un ambiente familiar, libre de bebidas embriagantes.

En fin, fue una escuela enriquecedora ya que su conocimiento y talento estaba disponible para las demás personas de la manera más humilde que un ser humano puede dirigirse a otro.

Para concluir deseo expresar que personas como Víctor que tanto aportó a la astronomía en Puerto Rico no pueden pasar al olvido. Es nuestra responsabilidad que las próximas generaciones de estudiosos de la astronomía, sean profesionales o aficionados, sepan que tuvimos un hombre recto dedicado al estudio serio de la astronomía y comprometido a compartir todo su conocimiento de la forma más profesional, sencilla y humilde. Por eso hoy celebramos su vida y su inmensa e incalculable aportación a la astronomía.

Hombres como Víctor hacen Patria. Descansa en paz, amigo.

Ramón de J. Crespo González



DISCURSOS Y ARTÍCULOS







SIGNIFICADO Y UTILIDAD DE LA ASTRONOMÍA

DISCURSO PRONUNCIADO EN BAYAMÓN, PUERTO RICO, DURANTE LOS ACTOS DEL 25.º ANIVERSARIO DE LA SOCIEDAD DE ASTRONOMÍA DE PUERTO RICO.

21 DE AGOSTO DE 2010



Buenas noches a todos, gracias por su asistencia.

Hablando acerca del impacto positivo en la comunidad, desde la fundación de la *Sociedad*, a cada uno de los integrantes les ha interesado compartir la ciencia de la astronomía con todos, desde los niños hasta las personas de la edad dorada.

Es a través de nuestra dedicación a la divulgación de la ciencia de la astronomía y la educación que realizamos un impacto positivo en las comunidades. Mediante charlas y conferencias mensuales, ya sean ofrecidas por parte nuestra o por nuestros cordiales invitados, brindamos a la comunidad un servicio educativo diferente a las demás actividades igualmente positivas. En cada actividad que realizamos incluyendo las de observación, ya sea en este Parque de las Ciencias como también en los capítulos de Arecibo, Corozal y Ponce e incluyendo a las islas de Vieques y Culebra, es nuestro interés de hacer llegar correctamente la ciencia de la astronomía a la gente. Entendemos de que el público necesita recibir información seria y correcta acerca de los diversos temas que constituyen la astronomía y que son parte de su vida.

Para ofrecerles una idea de cómo influye la astronomía en nuestro diario vivir, deseo darles algunos ejemplos. Primeramente, por supuesto, les definiré lo que es la astronomía. La astronomía es el estudio de todos los objetos celestes. Es el estudio de las propiedades del universo desde estrellas, planetas y cometas hasta las más grandes estructuras cosmológicas y fenómenos a través de todo el espectro electromagnético. Es el estudio de todo lo que ha existido, lo que existe y todo lo que existirá. Desde el efecto de los más pequeños átomos hasta la aparición del universo en las escalas de gran tamaño.

Actualmente millones de personas en el mundo, muchas veces sin saberlo, se benefician de los avances a corto y

largo plazo en la astronomía y las ciencias del espacio.

Algunos resultados astronómicos, o derivados de la investigación astronómica, pueden transferirse a avances tecnológicos. Por ejemplo:

- El desarrollo de los detectores CCD que encontramos desde las cámaras en las naves espaciales hasta en las cámaras de sus celulares.
- Las técnicas de procesamiento de imágenes.
- Las técnicas de comunicación satelital y el desarrollo en la robótica.

En fin, la astronomía beneficia y guía a la tecnología.

Entendemos de que la astronomía es útil para:

<u>La agricultura</u>: Las estaciones son los principales marcadores en el calendario agrícola y por siglos las observaciones astronómicas determinan cuando sembrar y cuando cosechar.

La navegación náutica: El conocimiento, por ejemplo, de las mareas inducidas por el Sol y la Luna es muy importante para todo el transporte marítimo. Al principio el Sol, la Luna y las estrellas y planetas fueron la única forma de saber la posición de una nave en el mar. Este conocimiento aún es enseñado como una forma de sobrevivir en caso de fallo de los instrumentos.

<u>La arquitectura</u>: La ruta diaria del Sol a través del cielo es crucial para la iluminación y condiciones de temperatura en el diseño y creación de nuevos edificios.

Y aún más ...

<u>La investigación criminal</u>: la ruta diaria del Sol, fases de la Luna, eclipses, meteoros y otros eventos celestes ayudan en las investi-

gaciones policíacas.

La astronomía también es útil para la posible supervivencia de la humanidad: La búsqueda de asteroides cercanos a la Tierra y estudios para entenderlos podría algún día ayudarnos para evitar los efectos de algún meteorito peligroso.

La investigación climática: Los cambios climáticos provocados por el hombre tienen prioridad máxima en las agendas de políticos y científicos, pero se necesita desentrañar ciertos fenómenos astronómicos que tienen una influencia a largo plazo en el clima de nuestro planeta.

- La variación en la radiación solar cambia la energía total que le llega a la atmósfera terrestre.
- La variabilidad en la emisión ultravioleta afecta a la capa de ozono y la temperatura de la Tierra.
- Las partículas de alta energía afectan a la capa de ozono.
- Los rayos cósmicos pueden afectar a la cobertura de las nubes.

Gracias a la astrometría precisa (o a la astronomía posicional) nuestros satélites pueden moverse en el espacio sabiendo dónde se encuentran.

El entendimiento de la relatividad general permite hacer volar un avión, lanzar un satélite o construir incluso un receptor de posicionamiento global comúnmente conocido como GPS.

<u>Predicción climática</u>: Gracias a los avances en la tecnología de satélites, actualmente podemos tener una predicción del clima relativamente más precisa.

Retomando el tema de la influencia positiva de la astronomía en la comunidad, deseamos continuar brindándole al público general actividades sanas y educativas, actividades al aire libre, distintas a las demás actividades igualmente positivas como hemos hecho desde el principio. Muchas son las veces, luego de finalizar un evento, que se nos acercan personas para decirnos lo maravilloso e interesante que es todo lo que contiene el cielo y el espacio. También expresan que se sienten muy felices de entender ahora y de forma clara lo que antes para ellos eran misterios y dudas.

Nosotros, miembros de la *Sociedad de Astronomía de Puerto Rico*, entendemos que al igual que una estrella que da toda de su materia para entregarla y devolvérsela transformada al mismo universo, nuestra misión es también ayudar a crear un mundo mejor, un mundo más educado, más creativo, más inspirador de nuevas y grandes ideas que motiven a cada niño, a cada joven, a cada adulto, de manera que podamos crear todos un mundo más pacífico, con más deseos de comunicarnos y entendernos mucho más. De tener un contacto más real, más significativo, más especial con la naturaleza misma en que todos y cada uno de nosotros somos parte en este grandioso y maravilloso universo, en esta bonita y especial esfera azul.

Muchas gracias a todos.

La contaminación Lumínica

Artículo publicado en la revista *Corriente Verde*. Reproducido con autorización. Abril de 2011



La contaminación lumínica es la emisión de fuentes artificiales nocturnas en intensidades, direcciones, rangos espectrales u horarios innecesarios, que afecta la salud y calidad de vida del ser humano, además del ambiente natural en las áreas en las que se instalan las luces. Uno de los aspectos más perjudiciales para la astronomía es el brillo o resplandor de luz en el cielo nocturno producido por la reflexión y difusión de la luz artificial en los gases y partículas del aire debido al uso de luminarias inadecuadas que envían luz directa hacia el cielo o fuera de la zona a iluminar y/o por los excesos de iluminación.

El controlar y prevenir la contaminación lumínica mediante el cambio del alumbrado por uno mucho más eficiente y el dirigirlo hacia abajo, además de regular los horarios en que se utilizan, resulta en beneficios positivos relacionados con: la salud del ser humano, el ahorro de energía, el ahorro de dinero, la seguridad en las calles y carreteras, la mejora del medioambiente y el disfrute de la observación astronómica.

Si conocemos los efectos de la contaminación lumínica, identificando los lugares en que existen instalaciones del alumbrado ineficientes, además de conocer las normas básicas que tienen que cumplir esas instalaciones, estaremos en la mejor disposición de controlar y prevenir la contaminación lumínica con un resultado beneficioso para todos y todas.

Ventajas y beneficios

Mediante su ayuda se podrá:

Mejorar la salud humana. Está científicamente comprobado que la contaminación lumínica altera los ritmos circadianos. La luz brillante permanente suprime la síntesis de la melatonina, la hormona que afecta el funcionamiento del sistema endocrino. También provoca el desarrollo y la formación de tumores cancerosos. Al utilizar carbón para generar electricidad, se arroja a la atmósfera dióxido de carbono, el cual contamina más el aire. Esto, a la vez, hace que aumenten las enfermedades pulmonares, representando un riesgo a la salud para las personas de todas las edades, además de un alto consumo de dinero en tratamientos médicos y de medicamentos relacionados.

Disminuir el consumo energético e, indirectamente, las emisiones contaminantes y nocivas a la salud, tales como las de dióxido de carbono, óxido de nitrógeno, dióxido de sulfuro y otras partículas.

Disminuir la alteración nocturna de hábitats naturales (animales, plantas y procesos ecológicos). Entre otros animales, se protegen las aves nocturnas, así como el desovar de las tortugas marinas y su población. Las tortugas marinas se encuentran actualmente en peligro de extinción.

Reducir el deslumbramiento por carteles o anuncios publicitarios que emiten luz a las personas que conducen vehículos, aumentando con ello la seguridad en las carreteras.

Ayudar a que nuestra comunidad sea más agradable, evitando invadir con luz los patios de casas vecinas, reduciendo y controlando la contaminación lumínica.

Identificar las instalaciones del alumbrado que hayas observado que iluminan ineficiente o excesivamente, tales como focos y faros que se encuentren en lugares públicos o privados.

Preservar la oscuridad de la noche de acuerdo con la Declaración Universal de los Derechos de las Generaciones Futuras (UNES-CO): "Las personas de las generaciones futuras tienen derecho a una Tierra indemne y no contaminada, incluyendo el derecho a un cielo puro." Declaración de La Laguna (febrero 1994) sobre la Declaración Universal de los Derechos de las Generaciones Futuras (Equipo Cousteau – UNESCO).

Para más información, visite en el Internet:

- Sociedad de Astronomía de P.R., Inc.: http://www.astronomiapr.org/
- Programa educativo Puerto Rico Brilla Naturalmente del Fideicomiso de Conservación de P.R., Inc.: http://74.220.219.63/~fideicom/prbrilla/index.html
- Asociación Internacional de Cielos Oscuros: http://www.darksky.org/

La Sociedad de Astronomía de Puerto Rico es una entidad privada, sin fines de lucro, establecida en 1985. La Sociedad tiene como misión observar el cielo nocturno, divulgar la astronomía y promover la investigación astronómica a nivel amateur. La Sociedad está afiliada a NASA a través del Puerto Rico Space Grant Consortium.

Astronomía en Puerto Rico: El uso de los cielos oscuros en áreas designadas

Artículo publicado en la revista *Corriente Verde.* Reproducido con autorización. Abril de 2014



En la era actual, el avance tecnológico ha traído consigo un efecto nocivo que no solo afecta la salud del ser humano y el ecosistema global, sino que también ha limitado considerablemente la observación y el estudio de las características de una gran diversidad de objetos astronómicos que contiene el cielo nocturno. Este efecto adverso lleva el nombre de "contaminación lumínica".

Por eso, la creación y el uso de áreas designadas "de cielos oscuros" en Puerto Rico pueden ser muy importantes y útiles para realizar actividades y proyectos de ciencia ciudadana, los cuales, según se ha demostrado, ayudan al avance del conocimiento del Sistema Solar y del universo. Estos proyectos son realizados actualmente y en su gran mayoría por personas aficionadas a la astronomía, quienes escudriñan y estudian el cielo globalmente las 24 horas del día. Son ellas las que con su paciencia, su labor, el tiempo dedicado y el uso de equipos ópticos han ayudado al progreso de la ciencia de la astronomía junto a profesionales de ese campo.

Algunas actividades y proyectos de ciencia ciudadana que se realizan globalmente son:

1. El globo de noche

Este proyecto tiene dos objetivos principales: aumentar la conciencia pública de la contaminación lumínica y de sus efectos, y ofrecer datos para mapas mundiales de la contaminación lumínica. Para realizarlo, o se elige una imagen representativa de la cantidad de estrellas visibles a simple vista del lugar de observación para determinar el correspondiente grado de contaminación lumínica o se realizan medidas mediante un fotómetro de manera que se cuantifique el grado de contaminación lumínica en el lugar de interés. En ambos casos, se hace un reporte en línea para producir una base de datos global.

2. Observación y estudio de las lluvias de meteoros

Personas voluntarias ayudan a la Oficina del Medio Ambiente de Meteoroides de la NASA a estudiar y modelar la corriente de partículas de las lluvias de meteoros que ocurren cada año, contando la cantidad de meteoros visibles cada minuto u hora. Actualmente, existe una aplicación gratuita llamada Meteor Counter de la NASA que ayuda a las personas participantes a contar los meteoros de una manera científica y que informa los resultados obtenidos a esta prestigiosa organización. La aplicación para teléfonos iPhone y Android, además de para la tableta iPad e incluso para el iPod touch, está disponible en el App Store de Apple y en el Android Market.

3. Observación y estudio de los planetas

Mediante un telescopio, se puede observar áreas claras y oscuras del planeta Marte correspondiente a su superficie, como también cambios en el tamaño de sus blancas capas polares, según sus estaciones del año, e incluso enormes tormentas de polvo que lo cubren completamente. La facilidad de observar estas características depende de la distancia del Planeta Rojo a la Tierra. Algunas características y cambios en la atmósfera turbulenta de Júpiter son visibles también mediante telescopio, incluyendo la observación de los satélites galileanos, según lo orbitan. Además, se pueden observarlas manchas repentinas que surgen en la atmósfera de Saturno.

4. Observación y estudio de cometas

Mayormente, los cometas son descubiertos cuando, debido a su gran distancia, su brillo aún es tan tenue que solamente son captados mediante telescopios y/o cámaras fotográficas acopladas a ellos. Una vez se descubre un cometa, las personas aficionadas a la astronomía de todo el mundo lo observan y lo estudian con detenimiento continuamente, registrando sus cambios con respecto al paso del tiempo, tales como el área del cielo por donde se desplazan, su brillo, su color, la formación y tamaño de su cola

y su posible fragmentación debido a la radiación termal del Sol, entre otras características.

5. Observación y estudio de eclipses lunares totales

Mediante la medida de la intensidad del brillo y del color de un eclipse total, se estudia la calidad de la estratosfera. Mientras la estratosfera se encuentre limpia, se verá una Luna eclipsada relativamente brillante. Por el contrario, si la estratosfera contiene muchos aerosoles o partículas sólidas, tales como polvo y ceniza volcánica suspendidas en la atmósfera, bloqueará la luz solar haciendo que el eclipse se vea oscuro. Está comprobado que el estado actual de la estratosfera afecta el clima. Una estratosfera limpia hace que la luz solar caliente la Tierra. Esto ha contribuido alrededor de 0.2 grados Celsius de calentamiento reciente.

6. Astrofotografía

Fotos tomadas mediante una cámara acoplada a un telescopio ayudan a tener un registro de diversos acontecimientos astronómicos importantes con respecto al paso del tiempo. Algunos de ellos son los intensos brillos de las estrellas supernovas, un eclipse lunar parcial o total, el brillo de un cometa con su cola e, incluso, fenómenos intermitentes o únicos que ocurren en la superficie de Marte o en las atmósferas de Júpiter y Saturno. También se incluye la toma de fotos de la impresionante superficie de la Luna.

7. Observación astronómica general para propósitos recreativos y de turismo

La Sociedad de Astronomía de Puerto Rico, Inc. (SAPR) es parte del Comité Asesor del programa educativo Puerto Rico Brilla Naturalmente del Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico, como también del Comité Asesor de la Contaminación Lumínica de la Junta de Calidad Ambiental.

La SAPR es una entidad educativa privada sin fines de lucro, establecida e incorporada en 1985. Constituye la mayor y más antigua organización astronómica en la Isla. La SAPR tiene como misión observar el cielo nocturno, divulgar la astronomía y promover la investigación a nivel aficionado. La SAPR está afiliada a la NASA a través de Puerto Rico Space Grant Consortium y sus servicios están avalados por dicha institución.



TAURUS PONIATOWSKI, SERPENTARIUS



83





OBSERVAR EL FIRMAMENTO CULTIVA EL INTELECTO Y EL ESPÍRITU

Aficionados a la astronomía hablan de su pasión por el firmamento

Entrevista realizada por Gerardo E. Alvarado León, y publicada por *El Nuevo Día*. Reproducido con autorización. 30 de junio de 2012 Ella estudia teatro, él es cerrajero y aunque no se conocen, comparten la misma pasión por las estrellas.

Erika Berríos Rodríguez y Joaquín García de la Noceda se definen a sí mismos como astrónomos aficionados y sin temor a equivocarse, afirman que no hay nada mejor que contemplar el firmamento. Para ello, cada uno ya tiene un telescopio en su casa.

Al parecer, cada vez son más las personas que, como ellos, se interesan por la astronomía sin necesariamente haber estudiado la disciplina.

Víctor Román, vicepresidente de la Sociedad de Astronomía de Puerto Rico, asegura que los astrónomos aficionados han hecho "grandes descubrimientos" como por ejemplo, de tormentas de polvo en la superficie de Marte o cometas y asteroides que impactan la superficie de Júpiter.

Pero, ¿cómo surgió este entusiasmo en Berríos Rodríguez y García de la Noceda?

"Desde pequeña me ha gustado observar el cielo. Desde pequeña era loca con que llegara la noche para ver las estrellas y la Luna. Mi clase favorita en la escuela era ciencia", cuenta Berríos Rodríguez, de 23 años y residente en Comerío.

Según dice, fue su novio quien le regaló un telescopio hace más o menos un año. "Lo tengo en mi casa y lo saco cuando no está nublado, que es cuando el cielo se puede observar mejor. Todavía estoy aprendiendo a usarlo, pero he visto muchas cosas, sobre todo los cráteres de la Luna, que se ven bien de cerca", añade la joven, quien disfruta leer sobre planetas, eclipses, estrellas y aros lunares, entre otros temas relacionados.

García de la Noceda, por su parte, relata que su pasión por

la astronomía también le nació desde niño, ya que su padre enseñaba la disciplina en la universidad.

"Desde chiquito estuve mirando por telescopios y he seguido toda la vida mirando hacia el cielo. Tengo un telescopio de 12 pulgadas hace cuatro años, pero no fue el primero. Mi papá construía los telescopios", dice el hombre de 53 años, vecino de San Juan y graduado de electrónica.

El amor de García de la Noceda por la astronomía es tanto que hace 22 años es voluntario de la *Sociedad de Astronomía de Puerto Rico*. Además de participar de las actividades de observación organizadas por la entidad, imparte charlas y talleres educativos a diferentes audiencias. En estos días visita muchos campamentos de verano.

"Uno cultiva el intelecto y el espíritu viendo estas maravillas. Me sirve como terapia también. Todos los días trato de aprender algo nuevo", expone.

Román, entretanto, indica que personas de todas las edades y profesiones acuden cada vez más a las actividades que organiza la Sociedad de Astronomía de Puerto Rico.

"Recibimos estudiantes, universitarios, policías, abogados, doctores y gente de edad avanzada. Una vez ven por el telescopio quedan asombrados y les emociona lo que ven. A algunos se les salen las lágrimas. La gente toma una noción de la vida humana y del medio ambiente", asegura.

A los que desean iniciarse en este fascinante mundo, Román les recomienda adquirir —antes que todo— mapas de las constelaciones para que aprendan a reconocerlas y usarlas como punto de referencia. Luego, pueden adquirir un telescopio y cámaras de vídeo y/o fotográficas para que capturen imágenes de lo que observen.

Tranquilo, falta muchísimo para el fin Llegará en 5,000 millones de años

Entrevista realizada y publicada por el periódico *El Nuevo Día.* Reproducido con autorización.

21 de diciembre de 2012 — 5:00 pm

Aunque se han planteado un sinnúmero de escenarios posibles para el fin de los humanos, los científicos apenas reconocen unos pocos como los que podrían tener tal efecto.

Según explicaron el profesor de Física y Astrobiología Abel Méndez y el vicepresidente de la Sociedad de Astronomía de Puerto Rico, Víctor Román Cordero, uno de esos escenarios es seguro que sucederá, pero en un futuro muy lejano. Otro es bien remoto y posible de detectar con anticipación y el tercero, igual de poco probable, ni se sabe con exactitud si su efecto llegaría a ser devastador.

El impacto de un asteroide

"Tendría que ser de gran tamaño. La posibilidad de que esto ocurra es bien remota. Tendríamos alrededor de un año para intentar desviarlo o destruirlo", dijo Román Cordero.

"Vamos a saberlo con mucha anticipación, quizás de cinco a 10 años, porque tiene que ser un cuerpo grande (para que cause una catástrofe global). Tendremos años de preparación para desviarlo o detonarlo. Ya se ha evaluado cómo enfrentar algo así. Hay artículos al respecto y posibles soluciones. Algunas son propuestas muy ingeniosas", dijo Méndez.

"Y bastaría con desviarlo un poco", añadió.

Estallido de una supernova

"Tenemos suerte de no tener ningún cuerpo (estelar) en esa situación cerca. El candidato más cercano a que pase algo así es Sirio, y la probabilidad es bien baja", dijo Méndez. "En realidad no sabemos en qué etapa está (ese posible escenario), ni cuán dañino sería su efecto. Podría ser apenas un cambio en las capas altas de la atmósfera".

Un escenario real

Lo único que se sabe con certeza es que, en unos 5,000 millones de

años, el desarrollo del Sol hará imposible la vida en la Tierra.

"La física nos dice que para ese entonces, Mercurio y Venus ya desaparecen. En la Tierra, la temperatura será de 2,000 grados Celsius, que evaporaría todo lo líquido y parte de las rocas", indicó Méndez, señalando que desde mucho antes, "unos 2,000 millones de años, se evaporarán los océanos. Para entonces el ser humano tendría que haber encontrado alternativas. Pero es una escala de tiempo bien grande. Si miras atrás, hace 1,000 millones de años, el planeta tenía solo bacterias, y desde entonces mira a lo que hemos llegado".

Otros posibles escenarios apocalípticos, como una guerra nuclear, el uso de armas químicas o biológicas, una epidemia, aunque altamente letales, probablemente no llevarían al exterminio total de la humanidad.

El agotamiento total de los recursos de la Tierra, al punto de causar una gran escasez de alimentos, y caos mundial, probablemente tampoco implique el fin de la humanidad.

Derrumban mitos

Asimismo, tanto Méndez como Román Cordero, quienes fueron entrevistados por separado, rebatieron con argumentos científicos varias de las teorías planteadas para el cataclismo total que ya sabemos no está ocurriendo.

La aproximación del planeta X, o planeta Nibiru:

"No hay evidencia de ninguna clase que pruebe la existencia de este planeta", afirmó Román Cordero, destacando que su origen se remonta a las interpretaciones que hizo el escritor Zecharia Sitchin de unas escrituras sumerias. Sitchin ha sido criticado, tanto por sus traducciones como por sus errados fundamentos científicos. "Fue una opinión suya, de un nombre de un dios menor de la civilización mesopotámica, no fue con base científica. Luego eso se regó por los medios pseudocientíficos".

Ambos coincidieron en que, con la tecnología de hoy día, se puede detectar cualquier cuerpo grande que se esté acercando a la Tierra.

"Si es como dicen, ese planeta que dicen se está acercando, si fuera cierto a meses de distancia se vería más grande que la Luna. A pocos días, tendríamos ya un espectáculo tremendo en el cielo", dijo Méndez.

Colosales llamaradas solares

"El Sol es una estrella bastante estable. No se prevé que emita llamaradas anormales que vaya a afectar mucho a la Tierra, mucho menos a nivel catastrófico", dijo Méndez.

Román Cordero añadió al tema que "aunque los ciclos de explosiones solares son normales, no está sucediendo en este momento. De hecho, el cambio que se pronostica para 2013 será incluso de menos actividad".

Inversión en la polaridad magnética de la Tierra

"Nada de eso está sucediendo. Los cambios magnéticos en la Tierra son un proceso normal, pero ocurren en periodos largos que tardan muchísismos años", indicó Román Cordero.

"El campo magnético de la Tierra sabemos que se mueve. Se ha invertido en el pasado, pero es algo que toma millones de años. Es un proceso natural y muy lento", añadió Méndez.

Una sucesión de cataclismos gigantes como terremotos y grandes explosiones volcánicas

"La corteza terrestre está en constante movimiento, así que los temblores pueden suceder. Pero nada a nivel global. Esa etapa tan activa, con una superficie más inestable, nuestro planeta ya la pasó hace muchos millones de años", indicó Méndez. "Hay volcanes liberando la energía que queda y temblores locales. Pero para un cataclismo mayor, habría que introducirle más energía al planeta".

El calendario maya

"Termina un ciclo y comienza otro. Eso es todo. Los mayas nunca predijeron nada relacionado a desastres o el fin del mundo", dijo Román Cordero.

"(Los mayas) tenían varios calendarios, uno de ellos de 365 días muy cercano al nuestro. Tenían otros más largos y uno de esos se acaba ahora", señaló Méndez.

Todo es cierto pero lo están ocultando

"No hay tal encubrimiento. Además, la cantidad de astrónomos que no están ligados a ningún gobierno es grande. Son comunidades científicas independientes, de diversos países, y no van a participar de ocultar información. Tampoco se van a exponer a difundir información falsa y luego perder el prestigio y su trabajo", dijo Román Cordero. "La misma NASA ha reconocido que hay unos 100,000 aficionados en todo el mundo que estudian más el cielo que ellos mismos".

Las naves espaciales salvadoras

"No hay. Pero no me extraña que las anuncien. Y si están cobrando por eso (un boleto) es otra estafa. Aprovechan que esta semana y las próximas hay personas que van a estar muy sensitivas. Recuerdo compañías que en el pasado le han vendido a la gente una estrella, o una parcela en la Luna, y todo eso es falso", dijo Román Cordero.

UN DÍA COMO CUALQUIERA

DESCENDIENTES MAYAS CONDENAN LA HISTERIA CREADA

Entrevista realizada y publicada por el periódico *El Nuevo Día.*

Reproducido con autorización. 21 de diciembre de 2012 — 5:00 pm Llegó el día del fin del mundo, y usted sigue ahí, leyendo este artículo. Todo a su alrededor continúa igual, las noticias de otras partes del mundo tampoco revelan nada sobre el anunciado Apocalipsis.

Entonces la pregunta es, ¿por qué no pasó nada de lo que anunciaban?

"No pasó porque sabíamos que no iba a pasar nada. No había razón para que pasara nada", afirmó Abel Méndez, profesor de Física y Astrobiología de la Universidad de Puerto Rico (UPR) en Arecibo. "Si al menos hubiese habido alguna posibilidad, por mínima que fuera, alguna sospecha, algún indicio, que aun así sería como pegarse en la loto... Pero aquí no había ni eso, no había nada".

"Primero que nada, es que todo eso (del fin del mundo) eran anuncios ficticios, sin ninguna base científica, mucha información falsa que salió en revistas y sitios de Internet", reaccionó Víctor Román Cordero, vicepresidente de la Sociedad de Astronomía de Puerto Rico.

Al igual que Méndez y Román Cordero, la mayoría de los científicos se había expresado de antemano en contra de todo el revuelo causado en torno a un supuesto fin del mundo que había sido anunciado por los antiguos mayas, cuyo calendario de cuenta larga finaliza hoy.

Los descendientes actuales de los mayas, de hecho, según ha trascendido, están muy molestos por todo el mito que se ha tejido alrededor de sus calendarios y están exigiendo que se corrija el daño.

"Hace poco me preguntaron qué haría hoy, si estaba preocupado. Pero por supuesto que no. Estoy totalmente tranquilo", insistió Méndez. "Es que todos esos supuestos argumentos que plantean que habrá más actividad solar, que el paso de un planeta cercano, que los campos magnéticos... que por cierto, si te pones a ver plantean que son todas las desgracias a la vez, todo es falso".

El profesor explicó que hay mucha creencia popular en muchos mitos, como la numerología, que resurgen con los cambios de números atractivos, como el fin de año de 1999 al 2000, que "causó gran revuelo, y lo mezclaron con las computadoras"

"Ahora no era precisamente un número bonito. Pero coincidía con lo del calendario maya", indicó Méndez. "Entonces, ¿qué hacer?, pues celebrar la

"Los que más sufren con toda esa información incorrecta son los niños, que hacen preguntas y muchas veces no reciben la información correcta. Nos ha llegado información de maestros que están preocupados"

Víctor Román Cordero

despedida del calendario maya, que es como despedir el año chino, que es diferente".

Román Cordero fue más lejos y condenó duramente el hecho de que haya gente transmitiendo informaciones sin fundamentos, y también que las personas den por cierto cualquier rumor sin informarse adecuadamente.

"Los que más sufren con toda esa información incorrecta son los niños, que hacen preguntas y muchas veces no reciben la información correcta. Nos ha llegado información de maestros que están preocupados", dijo el directivo de la Sociedad, señalando que en los casos más dramáticos, "hay niños que al sentir miedo han llegado a expresar tendencias suicidas".

En tal sentido, insistió en que la gente debe informarse correctamente y no en cualquier página cibernética pseudocientífica. La NASA, por ejemplo, estuvo durante días advirtiendo, con explicaciones detalladas, que no ocurriría nada de lo que se vaticinaba.

"Lamentablemente, hay personas que lo creen real, ven una amenaza real, y les está causando estrés y daño", señaló Méndez, apuntando que ni siquiera necesitan de una búsqueda muy elaborada en Internet para darse cuenta que todo es falso. "Hasta en Wikipedia, tienen una página con una extensa compilación de los falsos finales del mundo. Pero supongo que hay gente que simplemente le gusta crear controversia, es parte de su diversión. Otros lo hacen por lucrarse. Ahí tienes dos motivaciones grandes para engañar". "...y en su gran mayoría por personas aficionadas a la astronomía, quienes escudriñan y estudian el cielo globalmente las 24 horas del día. Son ellas las que con su paciencia, su labor, el tiempo dedicado y el uso de equipos ópticos han ayudado al progreso de la ciencia de la astronomía junto a profesionales de ese campo."

- Víctor Román Cordero

"Recibimos estudiantes, universitarios, policías, abogados, doctores y gente de edad avanzada. Una vez ven por el telescopio quedan asombrados y les emociona lo que ven. A algunos se les salen las lágrimas. La gente toma una noción de la vida humana y del medio ambiente"

- Víctor Román Cordero



CONDOLENCIAS

Sociedad de Astronomía de Puerto Rico, Inc.

11 de abril de 2015 — 4:40 am

A todos:

Deseamos notificarle sobre la sensible pérdida de nuestro Vicepresidente, Víctor Román. Su cuerpo estará expuesto hoy en la Funeraria Cristo Rey en Arecibo a partir de las 3:00 pm.

Ya estás con Dios y entre las estrellas del Universo, que tan feliz te hacían.

Johan Guzmán Morales

11 de abril de 2015 — 4:49 am

Que la paz y el amor de Dios esté en los corazones de sus allegados y familiares.

Héctor Muñiz

11 de abril de 2015 — 6:24 am

Que el Señor lo tenga en su gloria.... Será una estrella que brillará para nosotros...

Gloria María Isidro Villamizar

11 de abril de 2015 — 4:50 am

¡¡¡Mis más sentidas condolencias!!!

Mariluz Brenes Santos

11 de abril de 2015 — 5:03 am

Lamento su partida.

Nydia Loa

11 de abril de 2015 — 5:06 am

Perdón, ¿este es Víctor, el señor alto de hablar pausado?

Sociedad de Astronomía de Puerto Rico, Inc.

11 de abril de 2015 — 5:20 am

Ese mismo.

Janice Rivera

11 de abril de 2015 — 5:40 am

Mi más sentido pésame para su familia.

Suzette Domenech

11 de abril de 2015 — 5:41 am

¡Qué pena! ¡Mucha fortaleza para su familia y amigos!

María Arroyo Torres

11 de abril de 2015 — 5:49 am

RIP.

Félix H. Alomar

11 de abril de 2015 — 6:17 am

Wao...; en shock...!

Aracelly Rivera

11 de abril de 2015 — 6:37 am Mis condolencias a su familia y amigos.

Neftalí Burgos

11 de abril de 2015 — 6:38 am

Mis condolencias a la familia.

Fernando Roquel Torres

11 de abril de 2015 — 6:43 am

Mi más sentido pésame a su familia y amigos de la SAPR, compartimos la misma pasión de difusión de la astronomía hacia el público en general. Descansa en paz Víctor. Sé que cuando retrate el universo nuevamente, te veré reflejado en una estrella que brillará eternamente.

Helena Irons

11 de abril de 2015 — 6:47 am

Que descanse en paz. Otra estrella que se une al universo.

Nydia Loa

11 de abril de 2015 — 6:59 am



¿Qué le sucedió? Lo siento mucho.

Myriam Virella

11 de abril de 2015 — 7:02 am

R.I.P.

Lisa Marie

11 de abril de 2015 — 7:24 am

Fortaleza. QDEP.

María del Pilar Isidro Villamizar

11 de abril de 2015 — 7:35 am

Les acompañamos desde la distancia en este momento de dolor. Un abrazo de solidaridad.

Alvarado Jazmín

11 de abril de 2015 — 7:41 am

¿Cómo? Ay Dios, no lo puedo creer.



DEP.

Marylene Tosado

11 de abril de 2015 — 8:07 am

Ángel L. Fontánez Ruiz

11 de abril de 2015 — 8:18 am

Celebremos su vida y sus aportes al entendimiento de la ciencia y la astronomía en Puerto Rico. Un inmortal.

José Alicea Pou

11 de abril de 2015 — 8:32 am

El tema de la contaminación lumínica en Puerto Rico ha perdido en el día ayer a uno de sus más activos aliados.

Víctor participó en representación de la Sociedad de Astronomía y como ciudadano interesado en el tema en prácticamente casi todas las reuniones y actividades educativas que se han realizado durante el inicio del Programa de Contaminación Lumínica en la JCA. Su participación y contribución escrita en las vistas públicas durante el proceso de aprobación del Reglamento para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica contribuyeron significativamente al éxito de dicho esfuerzo. Su interés genuino sobre los impactos de la contaminación lumínica en la astronomía, compromiso con la educación ambiental, amabilidad, cortesía y sobre todo su calidad como persona serán extrañadas a medida que continuamos con esta iniciativa y proyecto.

¡Que descanse en paz! Agradecidos con Víctor y la SAPR por su continuo apoyo para con el tema.



Steven T. Martell

11 de abril de 2015 — 8:39 am

Serás siempre recordado amigo. Estoy súper orgulloso de la aportación que dio este gran ser humano y educador de las ciencias. Que descanses amigo.

Mrose Marmax Green

11 de abril de 2015 — 8:57 am

¡Mis respetos y condolencias a ustedes!

Blanca Iris Román

11 de abril de 2015 — 9:28 am

Buenas tardes, soy la hermana de Víctor. Gracias por sus palabras. Aunque enfermo, nunca se quitó de su pasión la astronomía. Gracias a sus amigos que conocí, que estuvieron pendientes en el hospital: Armando, Gregorio, Héctor, Luis, y los que llamaban a preguntar por su salud. Dios, estoy conforme con tu voluntad.

Ernie D. Figueroa Robles

11 de abril de 2015 — 9:57 am

Que en paz descanse...

Noslen Namor

11 de abril de 2015 — 10:18 am

Nuestra oración por fortaleza y paz para toda su familia.

Eric Ortiz

11 de abril de 2015 — 10:46 am

Dios le dé consuelo a su familia y descanse en paz su alma.

Vilma E. Matos Ortiz

11 de abril de 2015 — 11:33 am

QEPD.

Blanca Iris Román

11 de abril de 2015 — 11:51 am

Si desean inf. donde está ubicada la funeraria: 881–1313, Arecibo, carr. #2 barrio Sabana Hoyos, sector Candelaria, al lado de un negocio "unión de todos".

Gerardo Cosme-García

11 de abril de 2015 — 12:31 pm

Rip.

Raymond Borges

11 de abril de 2015 — 12:39 pm

Charla y exposición de meteoritos.



Wilca Sauveterre

11 de abril de 2015 — 12:49 pm

RIP!!! Mi más sentido pésame a su familia y amistades.

Juan Enrique

11 de abril de 2015 — 2:05 pm

Wow! Lamentable su partida. RIP.

Juan Carlos Rodríguez Nieves

11 de abril de 2015 — 4:50 pm

¡Qué triste! Solo hablé con él en un par de ocasiones y me pareció tremendo ser humano, y un verdadero apasionado de la Astronomía. Que descanse en paz y mis mayores condolencias a su familia. Sociedad de Astronomía de Puerto Rico, Inc.

11 de abril de 2015 — 5:37 pm

¡¡¡Te extrañaremos!!!

Luis Soto

11 de abril de 2015 — 6:01 pm

Verdaderamente lamento su partida...

Caguana Lu

11 de abril de 2015 — 6:04 pm

Víctor nos deja un gran legado, descanse en paz. A sus familiares, mucha paz y serenidad en este momento de tan gran pérdida. Fortaleza.

Christian Virella Géigel

11 de abril de 2015 — 11:18 pm

He is now among the Cosmos. Rest in peace Víctor. You'll always be in my family's thoughts.

Myrna Iris Vázquez Rosado

12 de abril de 2015 — 5:10 am

DLB.

Ada Monzón

12 de abril de 2015 — 7:21 am

Lamento terriblemente la partida de este buen amigo de la ciencia y el universo. Su respeto y entrega con la sociedad

siempre le caracterizó. Un abrazo sincero a su familia.

Ada

Carmencita Caussade

12 de abril de 2015 — 11:30 am

RIP - Víctor Román Cordero

Extraordinario ser humano, educador y astrónomo, quien durante su vida trabajó incansablemente en favor de las ciencias, especialmente de la astronomía, su gran pasión. Un amigo, al que siempre recordaremos con mucho cariño. Nuestras condolencias a su hermana, Blanca. QDEP.

Familia Caussade Rivera

Blanca Iris Román

12 de abril de 2015 — 2:37 pm

Muy agradecida a las personas que nos acompañaron, por su apoyo incondicional. Gracias.

Héctor A. Reyes Miller

12 de abril de 2015 — 4:15 pm

Te voy a extrañar mucho mi querido Amigo. Gracias le doy a Dios que me permitió gozar de tu amistad. Hasta pronto. Héctor y Familia.

Bethsaida Rivera

13 de abril de 2015 — 8:29 am

Es muy lamentable la pérdida de tan excelente profesional y ser humano. Que Dios le brinde la fortaleza y la serenidad a sus familiares en estos momentos de dolor. Ahora el Sr. Víctor Román estará en su lugar predilecto... entre las estrellas y los planetas. Estamos agradecidos por la labor tan extraordinaria que siempre hizo a favor de nuestros recursos y la lucha incansable en contra de la contaminación lumínica. Su disposición y compromiso por hacer y educar, es un ejemplo que deberíamos seguir. Que descanse en Paz.

Rafael Caballero

13 de abril de 2015 — 1:42 pm

La vida de un ser humano se define por las huellas que deja marcando el paso hacia el bien común y la justicia. ¡Así se hace patria! Agradezco a Dios por el privilegio de conocer a Víctor y porque compartió su pasión de tener un mejor país. ¡Qué gran combinación en una persona! ¡Pasión, conocimiento y sencillez! ¡Dios llene de paz y fortaleza a su familia!

Prof. Rafael Caballero – UMET Bayamón

Porfy Beltrán

14 de abril de 2015 — 12:13 pm

Mi más sentido pésame por la pérdida del compañero y colega Víctor Román. Estoy convencido que el valor de su contribución y su trabajo continuará siendo evidente con la Sociedad de Astronomía de Puerto Rico y con los estudiantes que él ayudó durante su carrera. R.I.P.

Rachelis Colón

14 de abril de 2015 - 10:29 pm

Jomary me acaba de informar sobre el fallecimiento de Víctor. Realmente lo siento mucho. Ruego por el descanso de su alma y que Dios le dé a todos sus parientes y amigos fortaleza en este momento tan doloroso.

Elvin González

15 de abril de 2015 — 7:13 am

De parte del Parque de las Ciencias quiero expresar lo mucho que sentimos la partida de nuestro gran amigo y maestro de los que laboramos por años en el Museo Aeroespacial y Planetario... su partida representa una gran pérdida a la educación puertorriqueña.. Le deseamos mucha fortaleza a su familia y siempre estaremos a sus órdenes...

Jeanette Cruz-Román

16 de abril de 2015 — 9:08 pm

Tito, vivirás en nuestros corazones siempre. Más que mi primo eras como mi hermano. Ahora estás en el cielo. Tu luz brillará más que nunca porque para los que te amamos siempre fuiste nuestro genio y nuestra estrella. Ahora resplandeces desde más lejos pero te tenemos más cerca grabado en nuestros corazones. Te amo mucho, Tito.

Jeany



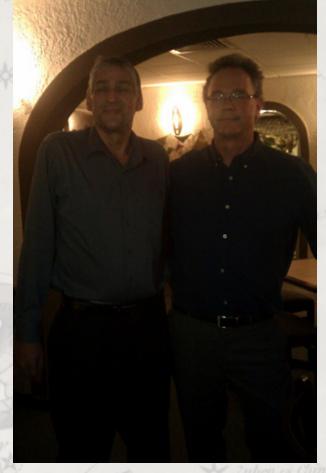


STRONG DE ASTRONO DE PUERTO RICO INC













































TAURUS PONIATOWSKI, SERPENTARIUS,















































































































































W Y

SCUTUM SOBIESKY AND SERPENS.

































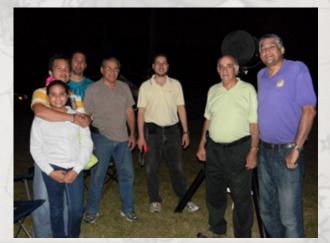




















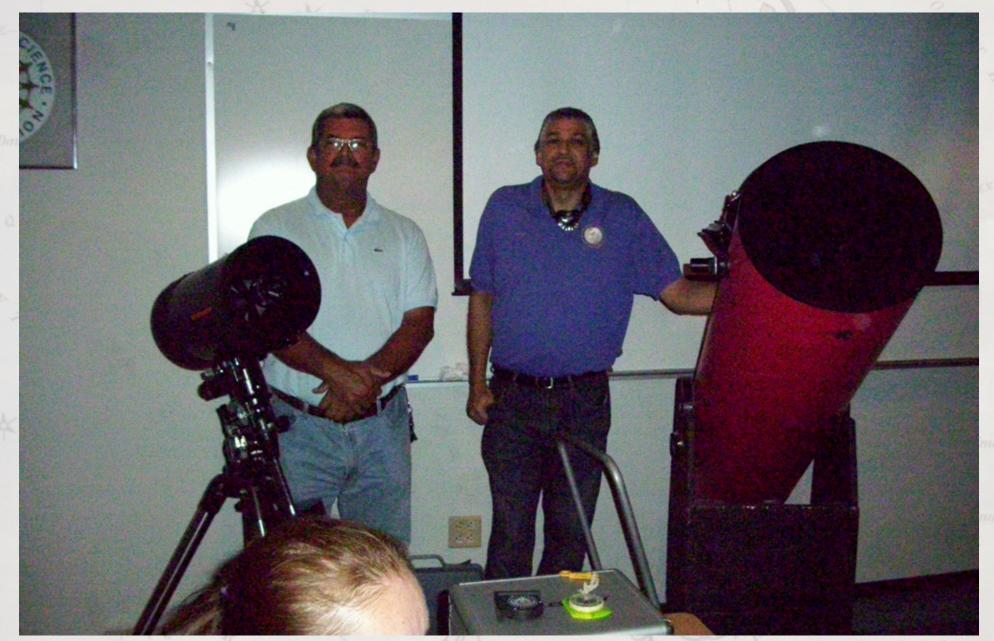












Zuben el Akrab

124

CUTUM SOBLESKY AND SERPENS.





















126

SCUTUM SOBLESKY AND SERPENS.



























































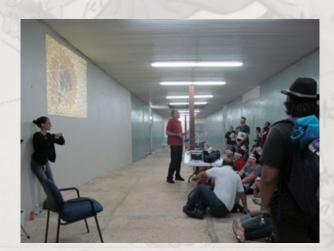














24/7 III TRIPLE-S Salud Mantente informado las 24 horas. Accede a w Administrador del Retiro pide aumento **PUERTO RICO**















































































Solar System Ambassadors Program

lome.

Loain

Directory

Event Calendar

News

Resources

NASA Nationwide



Directory of Ambassadors: Victor Cordero



Victor Roman Cordero Member Since 2012

Sabana Hoyos, Puerto Rico

Click here to contact this Ambassador.

Biographical Information:

Victor Cordero has shown interest in the science of astronomy since he was seven years old when his father taught him to recognize the constellations, moon phases, the planets, and the shape of the Milky Way. From that early age, he began offering oral reports on the solar system and about the study of the universe in school. His continued interest in sharing the wonders and mysteries of the universe has evolved into countless lectures on a wide variety of topics related to astronomy in general, including procedures to control and prevent light pollution. Aside from giving lectures, he has offered star parties with his 13.1" reflector telescope in communities, school and university groups, boys and girl scouts, and other nonprofit organizations throughout Puerto Rico. Also he has offered workshops at the National Astronomy and Ionosphere Center, also known as the Puerto Rico Observatory in Arecibo, to visitors as well as during annual on-site high school teacher seminars. He has been Professor of Electronics Technology and mathematics at several post-secondary schools.

Victor is assistant editor of a monthly magazine produced by the Puerto Rico Astronomy Society, Inc., for which during more than 10 years, he has written countless astronomy articles, including many outlining procedures for regular people to follow and participate in citizen science projects to better understand the universe. He has written astronomy-related articles explaining how to observe various events such as meteor showers, planets, lunar eclipses, among others, also for several local newspapers.

Victor Roman is currently Vice President of the Puerto Rico Astronomy Society, Inc., a position he has held for four consecutive years in addition to directing the organization's Arecibo Chapter uninterruptedly for more than eight years. At the activities in Arecibo, as well as in star parties in other parts of the island, he distributes educational material and star maps so that people can learn to locate and identify the various constellations and astronomical objects in sight, including their general characteristics. With the same level of motivation, he offers this educational service to communities, schools, universities and organizations to share the wonders of the known universe and their place in the environment and the human progress. Victor holds a Bachelors degree in Electronic Engineering Technology from the Interamerican University in Puerto Rico.

Past Events Hosted By This Ambassador:

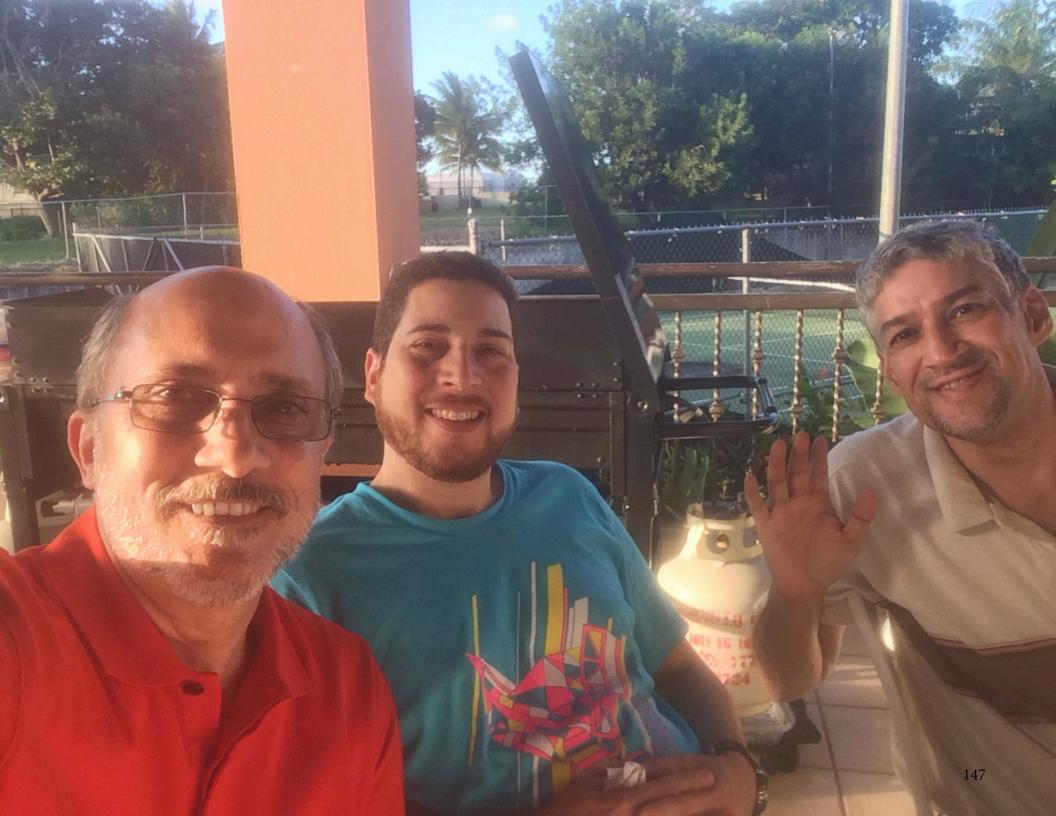
Mars Scientific Laboratory Mission Interamerican Univ Lab School

Curiosity - The mission of the new MSL explorer Carribean University

Click here to view all upcoming events

Ambassador Directory: C Ambassador Directory: Puerto Rico







CRÉDITOS

Equipo editorial y contribuidores

Este libro es una publicación de la Sociedad de Astronomía de Puerto Rico. (SAPR). La SAPR publica la revista El Observador, distribuida trimestralmente a sobre 100 escuelas y universidades, así como a socios y a la comunidad científica.

Editores

Armando Caussade Juan A. Gómez Juan A. Peña Hevia Juan Villafañe Ríos

Jefe de editores Director creativo Corrector

Coordinador editorial

Colaboradores

Michelle Kantrow-Vázquez

Asistente editorial

Contribuidores de texto

Blanca Iris Román Cordero Michelle Kantrow-Vázquez Armando Caussade

Rafael O. Díaz Brenes Miguel Justo

Joaquín García de la Noceda

Gregory E. García Christian Virella Isaac Cruz Cortés

Jean-Pierre Bernal Guido E. Santacana

Rubén M. Miranda

Sylka Joan Quiñones Dávila

Héctor A. Reyes Miller

José Candelaria Medina Juan Villafañe Ríos

Juan A. Gómez Juan Luis Martínez

Carmen A. Pantoja Miguel Alonso Reves

Elvin A. González Pérez

Hermana Esposa

SAPR: Presidente y socio fundador

SAPR: Socio estudiantil SAPR: Socio regular SAPR: Socio regular

SAPR: Presidente emérito y socio fundador

SAPR: Socio regular SAPR: Socio honorario

SAPR: Tesorero

SAPR: Socio honorario SAPR: Vicepresidente

SAPR: Vocal y coordinadora de eventos

SAPR: Socio regular

SAPR: Director regional para Arecibo

SAPR: Vocal y coordinador de comunicaciones SAPR: Vocal y director creativo de El Obervador

SAPR: Socio honorario

Universidad de Puerto Rico – Río Piedras

Meteorólogo y maestro retirado

Centro de Estudios Avanzados de PR y el Caribe

Nilda Doris Ramos Kay A. Ferrari José A. Alicea Pou Bethsaida Rivera Aponte Gloria María Isidro Villamizar

Carlos A. Dávila Pérez Ramón de J. Crespo González

Contribuidores de imágenes

Maestra retirada

NASA / JPL Solar System Ambassadors Program Junta de Calidad Ambiental de Puerto Rico Universidad Interamericana de PR – Barranguitas

Caribbean University - Bayamón

Ingeniero especializado en telecomunicaciones

Contador público autorizado

Michelle Kantrow-Vázguez Armando Caussade

Miguel Justo

Joaquín García de la Noceda Gregory E. García

Christian Virella Isaac Cruz Cortés Rubén M. Miranda

Sylka Joan Quiñones Dávila

Félix Rodríguez Juan A. Gómez

Guillermo A. Nery Jesús J. Santana Román José A. Alicea Pou

Bethsaida Rivera Aponte

Gloria María Isidro Villamizar

Esposa

SAPR: Presidente SAPR: Socio regular SAPR: Socio regular

SAPR: Presidente emérito

SAPR: Socio regular SAPR: Socio honorario SAPR: Vicepresidente

SAPR: Vocal y coordinadora de eventos

SAPR: Socio regular

SAPR: Director creativo de la revista El Obervador

Universidad de Puerto Rico - Arecibo Universidad de Puerto Rico - Arecibo Junta de Calidad Ambiental de Puerto Rico

Universidad Interamericana de PR – Barranquitas

Caribbean University - Bayamón

Recursos externos

Perseid Meteor Shower over the Ocotillo Patch; 8/12/15, pag. 11 NPS/Brad Sutton 3 March 2014, 17:53

Joshua Tree National Park, pag. 16

Mimas-Dione-Rhea-Rings All three moons together on Far side of the rings, moving away (and to the left) from Cassini.

NASA/JPL-Caltech, pag. 21 Andrew Xu from NZ 25 October 2013, 18:19

Source" [explored] Milky Way, Wellington (Leica M9 Voigtlander 21mm f1.8)

Perseids, again, pag. 21 John Fowler Follow http://www.flickr.com/photos/snowpeak/9495887487/in/faves-22389587@N07/

Forest Wander, pag. 23 Center Milky Way Galaxy Mountains www.ForestWander.com/the-sky

Sombrero galaxy. pag. 34
NASA/ESA and The Hubble Heritage Team (STScI/AURA)
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:M104_ngc4594_sombrero_galaxy_hi-res.jpg

www.asteroidzoo.org banner, pag. 34 http://www.asteroidzoo.org/

Panorama of the moon taken during mission Apollo 17 (Station 1 East). Composed of 24, pag. 47 NASA Lunar and Planetary Institute images: AS17-134-20408 to AS17-134-20431.

Milky Way, pag. 54 CCO Public Domain http://pixabay.com/en/milky-way-rocks-night-landscape-947394/

Sombrero galaxy, pag. 70 NASA/ESA and The Hubble Heritage Team (STScI/AURA) File: M104 (NGC) 4594 sombrero galaxy hi-res.jpg

Taurus Poniatowski, Serpentarius, Scutum Sobiesky, and Serpens, plate 12 in Urania's Mirror, all pages Richard Rouse Bloxam (designer) Restoration by Adam Cuerden Image is available from the United States Library of Congress's Prints and Photographs division under the digital ID cph.3g10061.

ACERCA DE LA SOCIEDAD DE ASTRONOMÍA DE PUERTO RICO

La Sociedad de Astronomía de Puerto Rico (SAPR) es una entidad privada sin fines de lucro, establecida e incorporada en 1985. Constituye la mayor y más antigua organización astronómica en la isla. La SAPR tiene como misión observar el cielo nocturno, divulgar la astronomía y promover la investigación a nivel amateur. La SAPR está afiliada a la NASA a través de Puerto Rico Space Grant Consortium y sus servicios educativos están avalados por dicha institución.

La SAPR publica la revista El Observador, distribuida trimestralmente a sobre 100 escuelas y universidades, así como a socios y a la comunidad científica. *El Observador* ha sido publicado continuamente desde 1985 y cuenta con revisores internos especializados en la enseñanza de la astronomía.

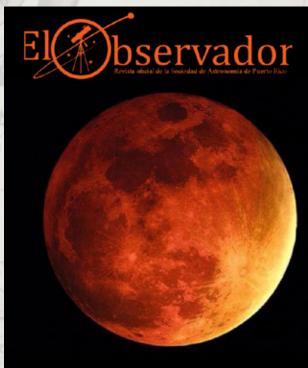
La cuota anual —vigente a febrero de 2016— es de US\$40 por grupo familiar y US\$10 por estudiante. Al hacerse socio, recibirá numerosos beneficios, incluyendo participación en noches de observación en diversos puntos de la Isla, suscripción mensual a *El Observador* e invitación a charlas.

Para hacerse socio puede enviar un cheque personal o giro postal con este talonario a nuestra dirección postal.

Nombre:	
Dirección postal:	
Teléfono:	Correo-e:
Ocupación:	1 (0,

Apartado 362846 • San Juan, Puerto Rico 00936–2846 Teléfono: +1 (787) 531–7277 • Correo-e: astronomiapr@gmail.com









Víctor Román Cordero, astrónomo puertorriqueño, dedicó su vida a lo que más amaba: a contemplar el universo y a enseñar públicamente cuanto observaba mediante su telescopio.

Su exitosa labor como divulgador de la astronomía se extendió por diecinueve años.

Presentamos en esta obra el homenaje de sus parientes, amigos y de todos aquellos que a través de la Sociedad de Astronomía de Puerto Rico llegaron a conocerle

y a admirarle.



ISBN-10: 0-9971755-0-8 ISBN-13: 978-0-9971755-0-9