

IGNASI RIBAS, INVESTIGADOR DEL INSTITUTO DE CIENCIAS DEL ESPACIO DEL CSIC

## "La variedad de exoplanetas descubierta hasta el momento ha sido una sorpresa"

Ignasi Ribas ha participado en el trabajo que anunció la primera detección de vapor de agua en un exoplaneta y ha liderado el desarrollo de un nuevo método para descubrir planetas del tipo súper-Tierra. Hablamos con este experto en el marco del ciclo 'Astrochaldas' que organiza la Universidad Carlos III de Madrid y donde hoy participa el astrofísico.

Fco. Javier Alonso

7/10/2009 11:05 CEST



Ignasi Ribas. Foto: UC3M

Ignasi Ribas (Manresa, 1971) es investigador del Instituto de Ciencias del Espacio (IEEC-CSIC). Su campo de investigación se centra en la astrofísica estelar y los exoplanetas. En este último aspecto estudia la influencia de las emisiones de alta energía de las estrellas sobre las atmósferas y la habitabilidad de sus planetas. También trabaja en la modelización dinámica de sistemas planetarios para entender su formación.

### ¿Por qué le llama la atención esta área de la astronomía?

Observar el cielo y pensar que ahí afuera hay cientos de miles de millones de estrellas como la nuestra, muchas de ellas quizás con sus planetas, me produce una sensación de inmensidad, de libertad, de pensar que los límites están muy lejos, de ser sólo una mota de polvo en un universo inmenso, de que los humanos no deberíamos creernos nada especial. Una cura de humildad. Por todo esto, la astronomía es una ciencia que me fascina, pero además me parece especialmente impresionante lo que somos capaces de aprender de un objeto del que sólo captamos su débil luz... y a veces ni tan sólo eso. Es la culminación de la deducción como herramienta y la máxima expresión del método científico.

**¿Cuándo comenzó a interesarse en lo que hay "allí arriba"?**

La fascinación por la astronomía se me despertó temprano, hacia los 11 años, cuando un vecino me invitó a ver la Luna y Júpiter a través del telescopio que se había fabricado. En ese instante quedé tan maravillado que decidí dedicarme profesionalmente a la investigación en astronomía. Tuve claro que carrera cursar y que hacer a continuación. Así que, 27 años después, todavía estoy siguiendo el plan que diseñé aquella noche. Me siento muy afortunado de poder trabajar en la que ha sido mi vocación durante casi toda la vida.

**¿Cuáles son los principales retos de investigación en el ámbito de los exoplanetas?**

El reto principal está muy claro y consta de dos pasos. Primero, encontrar planetas potencialmente habitables, es decir, que posean una superficie y una atmósfera y que tengan agua líquida en su superficie. Segundo, estudiarlos en detalle para caracterizar su atmósfera y, con un poco de suerte, hallar signos de actividad biológica. Se tratará de planetas habitados.

**¿Cree que en los próximos años nos esperan grandes avances en este campo? ¿Descubriremos muchos más exoplanetas de los que ya conocemos?**

Los progresos en este campo son muy rápidos y el avance será constante. Seguro que por el camino solucionaremos un montón de cuestiones pero nos surgirán numerosos interrogantes. La variedad de exoplanetas descubierta hasta el momento ha sido una sorpresa y, si algo hemos aprendido, es que nuestras previsiones están a menudo equivocadas. ¿No es apasionante pensar en todo lo que nos queda por aprender sobre nuestro Universo?

**¿Qué beneficios nos puede reportar la investigación científica de los exoplanetas?**

A corto plazo no hay que pensar en beneficios prácticos. Es obvio que las tecnologías que se desarrollan durante cualquier investigación pueden tener aplicación a la vida cotidiana. Pero la investigación tiene un valor mucho más importante. Los humanos somos curiosos por naturaleza y nos hacemos preguntas, buscamos respuestas, exploramos... esto nos ha hecho lo que somos. Los progresos sociales como especie están íntimamente

relacionados con nuestros avances tecnológicos e intelectuales. Sin ellos todavía estaríamos en las cavernas. La investigación en astronomía y, en particular, en los exoplanetas nos permite responder a preguntas esenciales para el ser humano tales como: ¿qué somos?, ¿de dónde venimos?, ¿estamos solos en el Universo? Por primera vez en milenios estamos cerca de encontrar respuesta a algunas de ellas. Quien sabe si en un futuro lejano los seres humanos serán capaces de viajar a los exoplanetas que estamos encontrando ahora. El tiempo dirá...

**¿Qué aspectos cree que son los más importantes a la hora de realizar progresos en la investigación astronómica: la tecnología disponible, los métodos de trabajo, la creatividad, otros?**

Los progresos en la ciencia, y en la astronomía en particular, se asocian tanto a descubrimientos puntuales como al trabajo más rutinario e incremental, tanto a la contribución de grupos grandes y organizados como a la de individuos brillantes y creativos, tanto a saltos tecnológicos como a teorías o ideas. Todo ayuda y contribuye al avance de la ciencia. Es evidente que se necesitan científicos y técnicos creativos, pero además que dispongan de los recursos necesarios para que puedan plasmar sus ideas. Para lo primero es esencial que se despierte la vocación entre los más jóvenes y que se les incentive la curiosidad y en ansia por conocer. Para lo segundo es necesario que los organismos y entidades financiadoras doten a los investigadores de las herramientas necesarias para que puedan ejercer su trabajo. Un país que no cuide estos dos aspectos está destinado al fracaso.

**¿Tiene alguna línea de investigación relacionada con el contenido de la charla?**

Sí, mi actividad investigadora se centra en diversos aspectos relacionados con los exoplanetas. En particular, estudio los exoplanetas con tránsitos para determinar su composición química y analizo la influencia de las emisiones de alta energía de las estrellas sobre la habitabilidad de sus planetas. También trabajo en la modelización dinámica de los sistemas planetarios para entender sus perturbaciones mutuas y sus mecanismos de formación.

### Más información:

[Oficina de Información Científica](#) de la UC3M.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

IGNASI RIBAS | UC3M | ASTROCHARLAS | ASTRONOMIA |

### Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)