

## JEANNETTE BENAVIDES Ph. D

La Doctora Jeannette Benavides nace el 7 de julio, en Heredia, Costa Rica. Desde muy pequeña tiene inclinaciones hacia las ciencias. A los cinco años ya sabe leer. Realiza parte de sus estudios primarios en la Escuela Braulio Morales obtiene su diploma de estudios primarios en la Escuela Laboratorio. Su estudios secundarios los lleva a cabo en el Liceo de Heredia.

En 1975 obtuvo su bachillerato en Química en la Universidad de Costa Rica.

Posteriormente realiza sus estudios de maestría en la American University en Washington D. C. donde en 1982 obtiene este grado académico en la especialidad de Bioquímica.

En esta misma Universidad continua sus estudios obteniendo en 1998 su doctorado en Físico Química.

Durante 1980 a 1986 trabajó como investigadora en la FDA (Administración de Alimentos y Drogas de los Estados Unidos) en Washington. Allí trabajó en el desarrollo de un método para analizar aflatoxinas en los fluidos del cuerpo humano. A su vez desarrolló la metodología de extracción de ácidos grasos en cantidades a nivel de nanogramas en jugos de naranja. Estos métodos son de gran aplicación en el campo de la medicina.

Desde 1986 hasta el presente, la Doctora Benavides se desempeña como química en el área de polímeros en el Centro Espacial Goddard, NASA. Sus contribuciones forman parte del proceso de la resolución de problemas relacionados con proyectos de vuelo, construcción de satélites como por ejemplo: el Hubbe y el Cassini, entre otros.

A su vez, sus intereses se extienden al desarrollo de materiales para la protección de radiaciones en el espacio exterior, las síntesis utilizando nanotúbulos y "Astrobiología", relacionada con el estudio de microorganismos que se desarrollan en ambientes extremos (altas temperaturas, presión, concentración de ácidos, etc) para entender mejor el como se desarrollo la vida en la tierra y en el universo.

Otros intereses suyos es la astrología y las ciencias del espacio, su meta es contribuir en las investigaciones de la vida en otros planetas y ayudar al desarrollo de nuestras tecnologías para las misiones espaciales.

Además de sus múltiples actividades en la NASA; la Dra. Benavides muestra gran interés en la divulgación

y atención de jóvenes interesados en la ciencia mediante la tutoría - cada verano - de estudiantes de colegio y primeros años de universidad tanto en Estados Unidos como en Costa Rica.

La Doctora Benavides ha recibido gran cantidad de reconocimientos por parte de distintas instituciones tanto en Estados Unidos como en Costa Rica. Entre ellas se destaca la placa de reconocimiento que le otorgó el Instituto Tecnológico de Costa Rica en 1996 y la que le otorgó el Colegio Isaac Martín al designar su Laboratorio de Química con su nombre.

### **Premios**

- 1989: Group Achievement Award, Egret Materials Team
- 1990: Group Achievement Award, COBE
- 1991: Certificate of Recognition, UARS
- 1992: Certificate of Recognition, NASA/GSFC, Summer High School Internship Program (SHARP)
- 1993: Certificate of Appreciation, Spelman University
- 1993: Certificate of Recognition, NASA/GSFC, SHARP
- 1993: Special Act Group Award, XTE
- 1994: Special Act Group Award, XTE (cash award)
- 1996: Group Achievement Award, XTE (cash award)
- 1996: Appreciation Plaque: Costa Rican Institute of technology
- 1996: Certificate of Appreciation, NASA/GSFC, Technology Showcase
- 1996: Certificate of Appreciation, Spelman College
- 1998: Appreciation Plaque: Colegio Isaac Martin, San José, Costa Rica.
- 1998: Appreciation Plaque: Grand Valley State University, Michigan

### **Ultimas publicaciones**

- 1- Benavides, J. M. , “Kinetics of Water Absorption Using a Karl Fisher Coulometric Instrument”, *EEE Links, NASA Parts and Advanced Interconnection Program*, Vol. No. 3, 1996.
- 1- Benavides, J. M., “ Evaluation of a Procedure for the Measurement of Thin Film Thickness by X-ray Reflectivity, *NASA Technical Paper # 3697*, September 1997.
- 2- Benavides, J. M., “Synthesis of a Magnetic Polyvinylferrocene –Tetracyanoethylene Complex, *American University*, December, 1998