



# Dr. Maximino

Aldana  
González



**E**n entrevista para la revista de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Chihuahua, *FINGUACH*, el Dr. Maximino Aldana González, investigador en el Instituto de Ciencias Físicas de la Universidad Autónoma de México (UNAM) en Cuernavaca, compartió aspectos de su desarrollo profesional y académico, la modalidad que se maneja en su grupo de trabajo y algunas anécdotas sobre los premios que ha recibido.

Al hablar sobre su trayectoria escolar no queda duda de la atracción que el Dr. Aldana profesa por su materia, sobre la que comentó: *"la formación académica que tengo es de físico: la licenciatura, la maestría y el doctorado en física en la UNAM"*. Sus estudios no terminaron una vez finalizado su doctorado, sino que continuaron por medio de una estancia postdoctoral en Estados Unidos *"fue un postdoctorado conjunto entre la Universidad de Chicago y el Instituto de Sistemas Complejos de Santa Fe en Nuevo México, pasé la mitad de la estancia en cada una de ellas, luego regresé a México y obtuve una plaza de investigador en Cuernavaca, en el Instituto de Ciencias Físicas de la UNAM, ahí he estado hasta la fecha"*.

Partiendo de la idea de que todas las células de nuestro planeta son compatibles con las leyes del universo y que, por tanto, la física debe ser aplicada ya no sólo para entender los procesos que las células llevan a cabo, como la tradición dicta, sino para buscar comprender los sistemas de organización que estas usan, el Dr. Aldana eligió trabajar en el cruce entre la física y la

"Estamos utilizando la ingeniería que ya creó la naturaleza para resolver problemas técnicos"





biología, aspecto que lo llevó a colaborar con médicos de alta especialización: *“Lo que hemos encontrado es una riqueza de conectividades internas entre los genes. No solamente es la información que guardan directamente sino cómo está conectada, cómo un gen afecta la expresión de otro. Estudiar el cómo la información de nuestro fenotipo está metida en los genes ya se salió del terreno exclusivo de la biología”.*

El Dr. Aldana describió su trabajo como investigación básica, cimientos sobre los cuales, en un futuro, se elaborarán técnicas y tecnologías que beneficiarán directamente la salud de la población mediante el desarrollo de medicamentos y tratamientos que hoy en día parecen imposibles *“la idea determinista en donde un gen producía una característica fenotípica ya no es cierta, es una red compleja de genes y moléculas que están interactuando y produciendo las diferentes características del organismo; a eso me dedico, a estudiar esta red de información e interacciones moleculares y cómo ésta determina lo que somos”.* Además, aclaró que los impactos de las investigaciones que actualmente se realizan irán más allá de la medicina, ya que cambiarán la manera en que hasta ahora concebimos los sistemas biológicos.

El grupo de trabajo del Dr. Aldana está conformado por siete alumnos adscritos a él, con quienes funge como director de tesis: dos de doctorado, dos de maestría y tres más de licenciatura. Si bien este reducido conglomerado de estudiantes compone su conjunto más cercano, el Instituto de Ciencias Físicas se maneja de diferente modo: *“El centro donde yo trabajo no tiene líderes sino colegas, todos somos iguales. Yo trabajo con cuatro personas de manera rutinaria, pero también tengo colegas en el extranjero”.*

Respecto a las publicaciones periódicas dedicadas a difundir los avances realizados en el mundo de la ciencia, el doctor opinó que: *“Antes del internet esas revistas tenían su razón de ser, pero ahora que la información está accesible a todos, su razón ya no es la misma, ahora más bien se volvieron artículos de lujo, como el oro, que realmente no sirve para nada pero que a todos nos gusta”.*

El investigador dejó claro que para él, el verdadero mérito se encontraba en que sus textos sirvieran de referencia para la elaboración de tesis de estudiantes de licenciatura o posgrado. Cabe destacar que la mayoría de sus citas se encuentran en este tipo de disertaciones y no en revistas especializadas, sin embargo, añadió que el propósito de su labor no radica en el reconocimiento, el cual vendría a ser consecuencia inherente del trabajo bien realizado: *“Mi objetivo es sacar el trabajo adelante, trabajar con grupos de investigación que estén muy activos y encontrar soluciones a problemas reales”.*

Finalmente, el Dr. Aldana compartió la sorpresa que vivió al momento de enterarse de que había sido el ganador del premio *Antonio Madero* otorgado por el Centro de Estudios Latinoamericanos de la Universidad de Harvard, galardón al que aplicó por equivocación, ya que su verdadera intención era inscribirse para recibir apoyos económicos que le permitieran realizar un año sabático en esa institución: *“Llego a Harvard y veo que toda la gente está vestida de gala, hay vino y todos son amables, entonces me presentan como el ganador del premio Antonio Madero 2011, hasta ese momento descubrí que era un premio, me dio gusto y quedé muy sorprendido”.*

Del mismo modo, el Dr. Aldana recibió también el premio *Jorge Lomnitz-Almer* 2009, otorgado por la Academia Estadounidense de las Artes y las Ciencias (*American Academy of Arts and Science*), y la cátedra *Marcos Moshinsky* 2014 que entrega la fundación del mismo nombre.

