

RUBÉN PIACENTINI

por Alexander Cede, Natalia Feldman, Adriana Ipiña y

Graciela M Salum

EN ROSARIO PASÉ ALGUNOS DE LOS MEJORES AÑOS DE MI VIDA, Y SIN RUBÉN ESTO NO HABRÍA SIDO POSIBLE

por Alexander Cede

De 1997 a 1999 viví en Rosario. Allí pasé algunos de los mejores años de mi vida y, sin Rubén, esto no habría sido posible. Y como este período de mi vida sigue muy presente en mi memoria, no necesito consultar documentos ni cronologías pasadas; simplemente empiezo a escribir sobre este viaje y notarán la enorme contribución de Rubén. Mi tesis de maestría de 1996 trató sobre mediciones de la radiación UV en Innsbruck, Austria, y quería seguir trabajando en este tema para el doctorado. Argentina es un país clave en esta investigación, al estar ubicada en el hemisferio sur con una reducción sustancial de ozono e incluso estar parcialmente dentro del agujero de ozono durante algunos períodos. Cuando conocí a dos rosarinos, mis ahora muy buenos amigos Cristina y Osvaldo, durante su viaje turístico a Innsbruck, les pregunté sobre las opciones para realizar el doctorado en Argentina. Pronto me enviaron las direcciones de correo electrónico de algunos posibles contactos y de inmediato comencé a escribirles. La respuesta de Rubén a mi correo electrónico fue tan positiva, acogedora y optimista que, desde ese momento, tuve



claro que cruzaría el ecuador lo antes posible. Básicamente, Rubén me dijo: «Alexander, he leído tu tesis de maestría, conozco el trabajo de tu director (Mario Blumthaler) y encajarías perfectamente en nuestro grupo de Rosario. No te preocupes por financiar todo esto, ¡ya encontraremos una solución!».

Bueno, siendo europeo después de todo, seguía un poco preocupado y decidí matricularme en el doctorado de la Universidad de Innsbruck. Conseguí una beca de dos meses para una estancia en el extranjero y volé a Rosario a principios de 1997. Salvo por los mosquitos, que me dejaban con el aspecto de un enfermo de varicela (luego me adapté bastante rápido), mis primeros días y semanas no pudieron haber sido mejores. Pude trabajar en el planetario/observatorio con el grupo de Rubén, junto con Eduardo, José, Miguel, Pablo, Rita y otros, comer un lomito en la hora del almuerzo,

charlar a menudo con todo el grupo y también con los astrónomos sobre las estrellas, e incluso más sobre fútbol y política. Al llegar el final de los dos meses, Rubén ideó un plan para mí apoyo económico. Me dijo que se había puesto en contacto con Fernando Stengel, director de la Fundación del Cáncer de Piel, y que debía contarle nuestro plan de crear una herramienta para que los dermatólogos informaran sobre los niveles de radiación UV en Argentina. Unos días después, estaba en la sala de espera del consultorio de Fernando en Buenos Aires con sus pacientes habituales, hasta que me llamaron y les presenté nuestro proyecto. Al regresar a Rosario, Rubén me preguntó qué tal me había ido. Cuando le respondí que creía que había ido bien, pero que no lo sabía con certeza, me preguntó cuánto tiempo estuve en el consultorio. Cuando le dije que una hora, se rió y me dijo que estaba seguro de que me becarían de la Fundación, ya que nadie había recibido tanta atención de Fernando.

Y así fue como dos meses se convirtieron en casi tres años, y nuestro proyecto nos llevó a Eduardo y a mí por toda Argentina, visitando las estaciones de medición de ozono y UV del Servicio Meteorológico Nacional (SMN) de Argentina, desde La Quiaca hasta la base antártica Marambio y todos los lugares intermedios. Visitábamos con frecuencia

las instalaciones del SMN en Buenos Aires y disfrutábamos cada minuto con Máximo, Ricardo, Liliana y los demás. Por iniciativa de Rubén, también trabajé como profesor auxiliar de la profesora de física Nora en el colegio secundario "Monseñor Borneo". Rubén también me llevó a dar conferencias y seminarios en otras universidades de Entre Ríos, San Luis, Salta y Pernambuco, Brasil, lo que amplió aún más mi experiencia en muchos aspectos. Otro evento clave fue nuestra participación en una reunión en 1998 en Buenos Aires, organizada por la Comisión Nacional de Actividades Espaciales de Argentina. Rubén me presentó a sus colegas del *Goddard Space Flight Center* de la NASA, quienes me invitaron a pasar un verano en Estados Unidos para trabajar con ellos. Nuestra investigación en Argentina se transformó en artículos científicos, mi tesis doctoral y programas informáticos científicos utilizados por el SMN para el pronóstico del Índice UV, indicador del riesgo solar y por dermatólogos argentinos. Gracias al contacto con la NASA, mi vida laboral después del doctorado quedó prácticamente preconfigurada y trabajé en la NASA hasta 2011 en Greenbelt, muy cerca de Washington y luego de forma remota desde Austria hasta la actualidad. Gracias a sus numerosos contactos y proyectos, y también a su amplio interés científico, Rubén me ha brindado las numerosas oportunidades descritas anteriormente, y no estaría donde estoy ahora sin él. Y sé que este también es el caso de muchos otros científicos que han estado bajo su tutela.

¿CÓMO TRABAJAN EN EQUIPO UN FÍSICO Y UNA ARQUITECTA?

por Natalia Feldman

Siempre me interesó saber sobre arquitectura sustentable y perfeccionarme en el tema. No pude haber tenido más suerte en ese recorrido

de conocer al Dr. Prof. Rubén Piacentini y compartir con él cuatro años de trabajo. ¡Siempre le voy a estar agradecida!

Debo confesar que la primera vez que me bañé con agua caliente proveniente de un panel solar, hace ya más de veinte años atrás, decidí que quería que mis casas y edificios incorporaran energías renovables y diseño bioclimático, pero en la facultad se enseñaba poco y nada al respecto. Sin embargo, luego de recibirme y durante un breve período de tiempo, fui adscripta en la única materia donde se dan las bases de estos principios. Dos de sus docentes estaban cursando la Maestría en Energía para el Desarrollo Sostenible de la Facultad de Ingeniería en la Universidad Nacional de Rosario (UNR) y, charlando con ellos, ni bien me enteré de su existencia, decidí anotarme para cursarla. El inicio de la Cohorte estaba sujeto a completar el cupo de alumnos y en la demora seguí buscando otras opciones para capacitarme, así que apliqué para ingresar en el Posgrado de Arquitectura y Ahorro Energético en la Universidad Politécnica de Catalunya.

La Maestría inició en noviembre del 2011 y la primera materia de introducción la daba su director, el gran Rubén Piacentini. Nunca antes había tenido un docente tan apasionado y dedicado a enseñar algo muy complejo de manera simple. Estaba claro que realmente quería que entiéramos, no importaba si éramos ingenieros, arquitectos o tuviéramos cualquier otra base académica. Asistí emocionada a ese curso y escuché atentamente todo lo que él tenía para decirnos. Me hubiera quedado horas escuchándolo, era todo nuevo y súper interesante para mí.

Cuando terminó de dar su materia, le comenté que me habían

aceptado en el Posgrado y que debía viajar a Barcelona en enero. En ese momento estábamos definiendo, con mis padres, hacer el desarrollo de un edificio en un terreno que les pertenecía, y me pareció una buena oportunidad para diseñarlo incorporando lo que aprendiera de Arquitectura Sustentable en Barcelona y a la vez tenerlo de inicio de Tesis de la Maestría de Rosario. Es así que, con su generosidad característica, me ofreció reunirnos para ayudarme a definir los lineamientos de base, me dejó su contacto por si me surgía alguna duda en el viaje y me animó a verlo nuevamente a mi retorno.

En Barcelona seguimos en contacto, y a mi regreso me invitó a participar del Laboratorio Eficiencia Energética, Sustentabilidad y Cambio Climático que formó, junto al Ing. Marcelo Vega, en el Instituto de Mecánica Aplicada y Estructuras (IMAE), de la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura de la Universidad Nacional de Rosario. Dentro de las tareas del Laboratorio, gran parte de mi trabajo era hacer cálculos mediante los softwares que había aprendido a utilizar en el Posgrado de Barcelona, para las distintas empresas e instituciones que nos llamaban gracias a su reconocida trayectoria. Rubén los revisaba con su calidez y humildad y siempre tenía algún comentario constructivo para hacerme, alguna pregunta que me hacía reflexionar al respecto, algún consejo para dejarme sobre las presentaciones que armábamos. También desde su generosidad, me invitaba a dar parte de sus clases y charlas en donde me hacía sentir muy cómoda y útil, brindándole a su vez ayuda en el desarrollo de las mismas.

Respecto al edificio que me tocó construir, hay muchísimo de Rubén ahí metido. Me ayudó a pensar cómo hacer que un edificio que, además de ser rentable, tuviera un

impacto positivo para el ambiente y sobre todo que se pudiera replicar. Este dato no es menor si consideramos que, allá por 2014, en el Mercado Inmobiliario existía la fuerte creencia que lo sustentable era muy caro y por ende sólo para unos pocos clientes. Definimos en equipo los criterios a considerar: incorporación de energía solar, cuidado del agua, envolventes con mucha aislación térmica, diseño solar pasivo, incorporación de vegetación en todo el edificio, gestión de residuos de obra, seguridad y flexibilidad.

Del orgullo que siento por haber trabajado y conocido su calidez humana, siempre lo pongo de ejemplo, como un ser brillante y humilde, sincero con sus creencias y su pasión por la investigación científica y la enseñanza. Recuerdo con muchísimo cariño, además, que como jefe me pasaba a buscar para ir al IMAE así compartíamos la huella de carbono de su vehículo, y aprovechábamos ese rato para hablar sobre Cambio Climático.

Admiro que es un luchador incansable. Sigue siempre muy activo y actualizado. En cada charla, privada conmigo o pública en alguna disertación, siempre muestra una salida positiva para superar la crisis climática y termina con las fotos de sus nietos, diciendo que él lo hace por ellos, para que tengan un futuro mejor... y creo que es la mejor manera de convencer a la gente a que se sume en esa lucha.

PASIÓN PARA EXPLICAR FENÓMENOS DE NUESTRO ENTORNO

por Adriana Ipiña

El Dr. Rubén Piacentini ha contribuido a la formación académica de muchas personas, en múltiples contextos y momentos. Su especial habilidad como comunicador de la

ciencia, su actitud receptiva, propositiva y abierta a nuevas ideas han abonado al despertar de vocaciones científicas de varias generaciones de estudiantes. Asimismo, su capacidad para emprender líneas de investigación interdisciplinarias y su pasión para explicar fenómenos de nuestro entorno han sido pilares en la inspiración de decenas de jóvenes que eligen una carrera dedicada a la investigación. Hace 19 años estas apreciaciones fueron las razones que cambiaron el rumbo de mi incipiente carrera como Física, dejando ir mi vuelo de regreso a México y quedarme en Argentina a realizar el doctorado bajo su dirección.

En el año 2004 egresé de la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas de la Universidad Autónoma de Nuevo León en México y presenté los exámenes de admisión de una Maestría en Física, lejos de Monterrey (mi ciudad de origen). Por diversas razones obtuve el ingreso al posgrado pero no una beca. En el 2006 decidí viajar de vacaciones a Argentina. Elegí viajar por la aventura de ir en sentido contrario del lugar tradicional para vacacionar de mi familia, en EE.UU.

Llegué a Rosario y entre sus atractivos quería conocer el Instituto de Física Rosario (IFIR). En ese entonces no tenía un edificio propio, los grupos de investigación estaban en diferentes lugares de la Universidad Nacional de Rosario (UNR) y del Complejo Astronómico (Observatorio, Planetario y Museo Experimental de Ciencias). En particular, me llamó la atención la línea de investigación sobre la radiación solar ultravioleta con impacto en temas biológicos, tales como el cáncer de piel. Cuando busqué el nombre del Director del grupo de investigación, encontré que era también Director del IFIR: el Dr. Rubén Piacentini. El 20 de diciembre del 2006 quedé re-

gistrada mi entrada al Complejo Astronómico de Rosario, donde estaba una de sus oficinas, por el convenio que existía entre el IFIR y la Municipalidad de Rosario. Ahí tuve mi primera entrevista con él. También se desempeñaba como miembro del Consejo Directivo del Centro Científico Tecnológico de CONICET en Rosario. Me parecía casi imposible que alguien con tantos cargos pudiera tener tiempo para recibir estudiantes, y para mi sorpresa sí lo hacía y con mucha dedicación. Su singular entusiasmo fue reparador en muchos sentidos, especialmente en el aspecto profesional. Ese día me contó sobre sus trabajos de investigación y sus vínculos con otros investigadores alrededor del mundo. Me explicó cómo lograron que corrigieran un modelo empleado por un satélite de la NASA para determinar la capa de ozono. También me relató su experiencia y la de su Grupo al registrar, analizar y publicar el valor récord de radiación solar en la Puna de Atacama. Escuché cómo su curiosidad, razonamiento y argumentos podían replantear aquello que muchas veces se daba por sentado. Cuando le pregunté por qué decidió regresar a Rosario, en vez de quedarse a trabajar en Europa (como hacen muchos) él me respondió “ahh porque me gustan los desafíos, elegí volver y crear donde sabía que no había nada o muy poco, eso es más emocionante que estar en un lugar donde hay todo”.

Cuando faltaba una semana para mi vuelo de regreso a México, le pregunté si habría la posibilidad de quedarme a estudiar el doctorado bajo su dirección y me respondió: “¡Pero por supuesto! Lo único (malo) es que no tenemos becas para darte ahora mismo, pero trabajo e ideas tenemos un montón”. Posteriormente, dejé ir mi vuelo. Esto da cuenta de por qué el Dr. Piacentini fue una persona clave en mi carrera. Él

influyó para que yo siga trabajando en lo que me gusta. En un aspecto personal, ya como investigadora, valoro mucho contar con experiencia y consejo. Ha sido una suerte de rescatador en situaciones difíciles, ayudando a resolver problemas de diversa índole. He constatado su amplia escucha, paciencia e incluso, con personas conflictivas lo he visto manejarse con mucha prudencia y respeto. Parte de esa herencia de enseñanzas, él tiene actualmente (como él los llama afectuosamente) “hijos/as y nietitos/as científicos/as” que forman parte del relevo generacional y que también valoran su tiempo y apoyo.

MI MENTOR CIENTÍFICO

por Graciela Salum

Conocí a Rubén Piacentini cuando, siendo graduada de Bioingeniería, me recomendaron consultarle si podría investigar en su equipo para realizar mejores aportes como docente. En el año 2003 me acerqué al Planetario/Observatorio de Rosario donde funcionaba el Grupo de Investigación del Dr. Piacentini y en ese momento se convirtió en mi guía en investigación.

Entre las anécdotas que más recuerdo, el 13 de agosto de 2013 había terminado la presentación oral de la defensa de mi tesis doctoral y estaba mentalmente agotada. En el aula, los tres jurados, mi director de tesis (el Dr. Piacentini), mi esposo y amigos, escuchaban atentamente.

Comenzaron las preguntas de los jurados: uno hizo algunas, el segundo ninguna, pero el tercero me bombardeó con muchas y todas meticulosamente anotadas en su copia impresa de mi tesis. Reitero, estaba agotada por el esfuerzo para preparar y exponer en un tiempo limitado, los años y años de investigación en

radiación solar ultravioleta (UV) y sus efectos biológicos.

Respondí a las preguntas del tercer jurado, pero mientras lo hacía, una frase se repetía en mi mente: “tengo sueño, salgamos corriendo”. Cualquiera que haya pasado por una defensa de tesis, sabe el nivel de estrés que conlleva.

Perdí la noción del tiempo y del número de preguntas, hasta que el tercer jurado me preguntó sobre el software con el que había obtenido los valores. Conocía ese software a la perfección, ya que lo había empleado para modelizar el índice UV, medidor del riesgo solar en base a esta componente del espectro electromagnético que llega del Sol a un plano horizontal sobre la superficie terrestre. Pero en ese momento mi mente se puso en blanco. La pregunta era si el software calculaba la radiación solar en plano horizontal o en plano inclinado. Era fácil de responder, pero mi mente no estaba ahí.

Mi inconsciente me gritaba “no más” mientras intentaba responderla. Mi tutor, Rubén, entre el público, debió notar mi cansancio porque sutilmente hizo un gesto que sólo alguien familiarizado con la radiación solar entendería... Fue mi salvavidas: “plano horizontal”, respondí.

En ese momento, mi tutor pidió la palabra y explicó todo lo que habíamos trabajado esos años de doctorado, sin beca, buscando financiamiento para continuar. Con una gran maestría logró destacar la importancia del amplio trabajo realizado por su estudiante, en precarias condiciones.

Pasé varios años de ardua investigación y trabajo en el grupo de Rubén Piacentini. Durante este tiempo, aprendí mucho, ya que no solo

investigamos, sino que también impartimos docencia juntos. Recuerdo la inagotable fábrica de ideas que él era (y es) y cómo, observando su dedicación, heredé buenas prácticas en investigación y docencia y su obstinación por no parar de trabajar. El ocio y la fiaca no existen en el diccionario de Rubén. Pero gracias a eso, conseguí varias oportunidades laborales, becas, viajes académicos y más. Dicen que se aprende más del ejemplo que de las palabras, y lo que aprendí de Rubén fue observándolo HACER.

En un país donde no siempre hay buen financiamiento para Ciencia y Tecnología, formé parte de un grupo donde siempre había movimiento, novedades y generación de ideas y redes, a pesar de trabajar con un presupuesto pequeño o a veces nulo.

Sin duda, él fue más que un tutor doctoral; él siempre fue y será mi “mentor científico” y hoy día esta historia aún no ha terminado.

Su trayectoria me inspiró el siguiente poema

*Ese impulso noble,
Esa entrega de sí mismo por algo
que será
más grande para otro,
La lealtad y la devoción sinceras a
un ideal ajeno
que nos incitan a sobrepasar las
dificultades
sin probar la derrota que traen
la presunción y las normas del
mundo;
Nos llevan a adquirir más y más
poder
en el estado de conciencia de
victoria sobre uno mismo
Y son la causa misma de la bondad,
que es una de las más sublimes
experiencias de la vida.*

Al Dr Rubén Darío Piacentini