

# LOS APORTES DE SARA GONORAZKY

## El legado de la formación de docentes

Entrevista realizada por Silvina Prados



La Escuela de Arquitectura de la UNC, en su creación, dependía de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y no es hasta mediados de la década del 50 cuando la misma se independiza con la fundación de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo como se llamaba en ese entonces.

Esto posiblemente haya dejado huellas en algunas áreas académicas durante largas décadas, con mayor impronta en las llamadas áreas duras, como las tecnológicas, donde la presencia masculina tuvo gran protagonismo.

Y es en ese contexto donde la figura de una arquitecta comenzó a escribir una nueva historia, para la facultad, para las estructuras y para las arquitectas.

### ¿Cómo fueron tus comienzos?

¿Cómo docente o cómo estudiante de arquitectura?

#### **Empecemos primero con tus comienzos como estudiante.**

Comienzo mis estudios en el año 1965, recién llegada de Salta, con un padre ingeniero que de alguna manera forjó mi vocación. En esa época, como ya se consideraba alto el número de ingresantes, el plan de estudios vigente proponía un curso de ingreso que duraba un año completo y el requisito de promover o aprobar todas las materias del mismo para iniciar realmente la carrera.

En el año 1966 con el derrocamiento de Illia, en el mes de junio, se suspenden las clases y recién se reinician en febrero de 1967.

Para recuperar en parte el tiempo perdido la opción que teníamos los estudiantes era preparar materias para rendirlas en condición de alumnos libres. Yo elijo rendir algunas pertenecientes a las áreas técnicas (Matemáticas II y Tecnología de los Materiales I) y será lo que me llevará, de alguna manera, a iniciarme en la carrera docente.

### ¿Cómo es eso?

El preparar las materias como libre, por la profundidad con que uno encara todos los temas, me permitió tener la solvencia necesaria para

presentarme a mi primer concurso de ayudante alumna en Matemáticas II. Al mismo tiempo, por correlatividad “adelanto” con el cursado de Construcciones I (en ese momento era el nombre de lo que hoy conocemos como Estructuras) y eso me lleva a explicarle a mis propios compañeros los conocimientos que necesitaban tanto en Matemáticas como en Estructuras. Lamentablemente en el año 1967 se interrumpe el llamado a concurso de ayudantes alumnos y retorna muchos años más tarde, cuando yo ya era docente.

### ¿Y tus inicios como docente de estructuras?

Apenas me recibo, en octubre de 1972, me presento a un concurso de JTP en el área Estructuras y quedo en orden de mérito. Esto permitió incorporarme al Taller Total en el cual el Arqto. Daniel Moisset dictaba Estructuras. Es recién al año siguiente cuando soy nombrada JTP en Estructuras II y luego, de a poco, voy incursionando en las distintas correlativas de Estructuras.

### ¿Fuiste la primera mujer en las estructuras entonces?

Sí, así es y uno siente que va abriendo camino, aunque en lo personal puedo decir que tanto como docente de Estructuras o en el ejercicio profesional, con eje en el diseño estructural, nunca sentí que

las oportunidades se me cerraran por ser mujer.

### ¿Qué recuerdos tienes de esa época?

¡¡¡Muchísimos y de enorme gratificación en lo personal!!! Como jefa de Trabajos Prácticos tuve gran empatía con los estudiantes, lo que redundó, tal vez, en que muchos de ellos son ahora docentes en la facultad. Te nombro solo algunos que como primer pantallazo asoman a mi memoria en este momento: Pablo Pacharoni, Isolda Simonetti, Elena Rébora, María del Carmen Fernández Saíz, Raquel Fabre, Carolina Ponssa, y muchos más, de los que recuerdo hasta el trabajo práctico que realizaron o alguna particularidad en su proceso



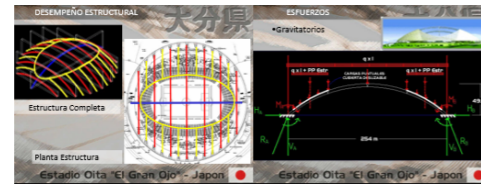
de aprendizaje.

### ¿Y cuándo llega el momento de acceder a un cargo de profesora?

Las posibilidades se daban lentamente en aquellos momentos y la facultad consolida la estructura de

cátedras a partir de los concursos de 1983. En el año 1986 accedo por concurso de antecedentes y oposición al cargo de profesora adjunta en Estructuras III y Estructuras IV y en el año 2005 a profesora titular de Estructuras IIB.

En esos espacios tuve la oportunidad de formar estudiantes y egresados adscriptos y, con mayor intensidad como profesora titular, ya que quienes habían cursado Estructuras II se acercaban a la cátedra para las ayudantías. También se iniciaron proyectos de investigación que fueron una oportunidad para iniciar a jóvenes docentes en la tarea.



Trabajo realizado por los estudiantes Mauro Bongiovanni y Leandro Calvo.  
Equipo docente: Arq. María del Carmen Fernández Saíz y Arq. Sara Gonorazky

**Pero me da la impresión que este rol de formadora de formadores no era nuevo para vos...**

Es cierto. Creo que la docencia siempre fue mi gran pasión y desde los inicios de mi carrera docente eso se dio naturalmente.

### ¿Qué recuerdos tienes de tus comienzos en Estructuras IIB?

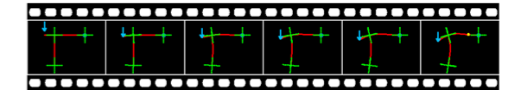
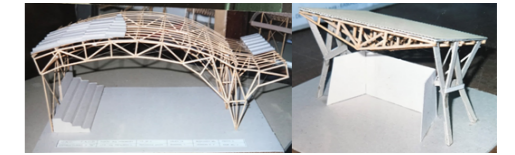
Estoy muy agradecida por el apoyo de mucha gente en ese momento en el que se iniciaba una nueva cátedra. Karin Klein y Guillermo Montiel fueron una gran ayuda para la confección de los dibujos necesarios para el concurso. Luego, si bien los contenidos estaban, había que estructurar las clases y apuntes para los estudiantes. Recuerdo muy especialmente a Pablo Ruata. Además del apoyo logístico que me brindó, transcribiendo contra reloj en CAD los dibujos que yo realizaba a mano alzada, que constituyeron la base de las clases, hizo aportes invalorable como adscripto a la cátedra que aún están vigentes. Recuerdo por ejemplo la realización de animaciones interactivas de las deformadas de vigas continuas y pórticos que, como te dije antes, hasta hoy continúan vigentes como material didáctico para la formación de estudiantes en ese tema y no solo en Estructuras IIB.

Tuve oportunidad de acercar a jóvenes ingenieros, con gran formación en el campo estructural, a la cátedra e introducirlos en la particular manera de enseñar estructuras que tenemos los arquitectos. Recuerdo a Daniel Troglia, que fue quien te trajo a vos y al tiempo se nos sumó Cecilia Nicasio.

También fuimos una de las primeras materias en la FAUD que incorporamos el uso de las aulas virtuales como complemento del dictado tradicional utilizando la plataforma Moodle. Esto nos permitió luego trasladar la experiencia a actividades de transferencia de los resultados de

los proyectos de investigación como por ejemplo al dictado de cursos de actualización profesional completamente a distancia.

El primer curso lo dictamos en el año 2010, yo elaborando la parte teórica con la asistencia del PROED (Proyecto de educación a distancia de la U.N.C) y vos acompañándome como tutora, haciendo la ímproba tarea de la atención de consultas y corrección de los trabajos prácticos.



**Y eso fue un modelo incluso para muchos docentes que también incursionaban en la educación a distancia. Pero contame, ¿qué es eso del té de las mujeres de estructuras?**

En mis inicios en las cátedras de Estructuras cerrábamos el ciclo lectivo con cenas de

camaradería de los profesores de todas las cátedras de estructuras. A partir del año 2005, con la gran incorporación de mujeres en estas cátedras, iniciamos los Té de las Mujeres de Estructuras. Eran encuentros distendidos que permitían conocernos y crear lazos entre docentes y adscriptas de las diferentes cátedras y niveles. En lo personal, poder recordar a muchas de ellas en cada etapa de sus trayectorias, desde alumnas, luego adscriptas, JTP, adjuntas y titulares me emociona y llena de satisfacción ya que veo reflejado el círculo continuo de lo que representa la formación de docentes, en especial arquitectas e ingenieras dedicadas, que comparten la misma pasión por la enseñanza del diseño estructural.



**Y del TIDE, ¿qué recuerdos tienes? Ahí también dejaste huella.**

Sí. Estar en el TIDE me permitió acercar vínculos que en mi trayectoria profesional había logrado que a mi entender eran de gran actualidad y por lo tanto un valiosísimo aporte para la enseñanza de las estructuras. También fue continuar lo iniciado muchísimos años antes en lo que fue el primer gabinete de computación.

El TIDE se crea en el año 92 y en el 93 se realizan unas jornadas de la AIE en la ciudad de Córdoba. En ese encuentro, acerco al Ing. Shimshon Kalmus de Sao Paulo, Brasil quien presenta un programa para resolución de estructuras llamado STRAP (en esos momentos bajo lenguaje D.O.S) de origen israelí y que conocí en mi estadía en Israel.

Mi presencia en el TIDE permitió generar un nexo entre él y la facultad que compra una licencia de este programa a finales de ese año, lo que nos permite comenzar a prepararnos para su implementación.

Por ejemplo, lo utilizamos para el diseño de láminas aplicando el método de elementos finitos y para la resolución de estructuras de edificios, con la posibilidad de realizar un análisis dinámico en edificios en altura.

Con el paso del tiempo tuvo actualizaciones hasta las últimas versiones que fueron bajo el sistema operativo Windows.

Las láminas que originalmente eran diseñadas a partir de las deformaciones de una plancha de acrílico en un horno y relevadas con un peine metálico para determinar su geometría,

son luego volcadas a este programa para poder leer tensiones, magnitud de las deformaciones y solicitaciones que nos permitían llegar a un dimensionado preciso de la misma.

Esto abrió nuevas posibilidades para su diseño ya que en la medida que adquiríamos experiencia en el uso de este nuevo recurso, pudimos aprovechar las utilidades que brindaba el programa y deformar modelos matemáticos utilizando variaciones de geometría y carga.

**Pero según tengo entendido también estabas a cargo de materias electivas en el TIDE**

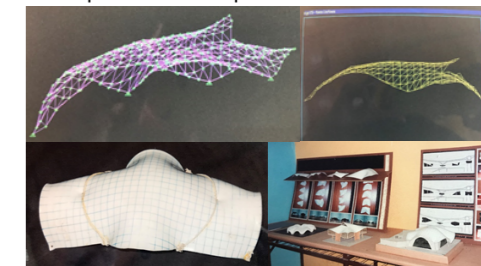
También. El TIDE acogió gran cantidad de materias electivas sobre diversas temáticas. Una de las materias electivas fue justamente la que permitió aplicar el STRAP a la resolución de edificios en altura cuyos resultados se presentan en un concurso, nada más ni nada menos que, en San Juan sobre la temática sísmica.



**¿Y las grandes luces?**

Recuerdo que tuvimos la oportunidad de realizar un Seminario de estructuras tensadas teniendo como invitado al profesor Massimo Majowiecki y los resultados fueron asombrosos. Años después,

estuve a cargo de la materia electiva Grandes Luces por mucho tiempo.



**El uso de programas de cálculo, maquetas de estudio, el estudio de casos, las aulas virtuales...Veo que fuiste una precursora en muchas de las estrategias didácticas que hasta hoy se usan.**

Sí, la formación continua y la búsqueda de herramientas que permitieran no solo el mayor entendimiento del comportamiento estructural sino también la optimización del diseño de sus partes, siempre, de alguna manera, me marcaron el rumbo. Y hoy puedo decir que el camino recorrido fue muy reconfortante y lleno de gratificaciones. Ojalá haya podido lograr inspirar a otros para que encuentren su potencial y sigan brindando a los estudiantes, primero, y al conocimiento estructural después, todo su saber.

**Gracias.**