

HORACIO CAMINOS

Teacher / Docente

Carlos H. Caminos

HORACIO CAMINOS

Teacher / Docente

Foreword-Prólogo / César Pelli

APPRECIATION

A very special thank you to Hugo Caminos, HC's brother, his wife Susana and Pirucha Kidd, HC's sister, for their encouragement and hospitality in Buenos Aires.

ACKNOWLEDGEMENTS

The author is highly indebted to many people who have contributed in different ways to this effort, who readily gave of their time and effort.

Manuel Net an architect who teaches at the Universidad de Buenos Aires, Argentina, in a campus designed by HC along with Eduardo Catalano. He knew of HC through his close friendship with two Argentine architects who were very dear to HC, Eduardo Sacriste and Carlos Coire.

Reinhard K. Goethert, ex student of HC, architect, colleague in the USDP, present head of SIGUS program at MIT.

Fred Taylor, close friend of HC, architect.

Edward Popko, ex student of HC, architect, researcher at IBM.

Rodrigo Arboleda, ex student of HC, architect.

Bruce Creager, ex student of HC, architect.

Gene Hayes, ex teaching assistant to HC at MIT, architect.

Earl Kessler, ex student of HC, architect.

George Gattoni, ex student of HC, architect.

Ian Woodward, MA Oxon., text edit.

Ruben Bressan, layout.

Karina Prieto, architect.

Igor Demchenko, digitalization.

Staff at MIT Archives.

Mrs. Magdalena Garcia. Libreria de la Sociedad Central de Arquitectos de Argentina, Buenos Aires.

Mrs. Alicia Ferrari and Marita Balbi. Libreria de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

The bulk of the material is deposited in the Archives of the Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Massachusetts.

The author is deeply grateful to the people and institutions mentioned here as well as many others who have contributed to this work.

C.H.C.

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento muy especial a Hugo Caminos, hermano de HC, su esposa Susana y Pirucha Kidd, hermana de HC, por su estímulo y hospitalidad en Buenos Aires.

RECONOCIMIENTOS

El autor está muy en deuda con muchas personas que han contribuido de diferentes maneras a este esfuerzo, que de buena gana dio de su tiempo y esfuerzo.

Manuel Neto, arquitecto que enseña en la Universidad de Buenos Aires, Argentina, en un campus diseñado por HC junto con Eduardo Catalano. Él conocía de HC a través de su estrecha amistad con dos arquitectos argentinos que eran muy queridos para HC, Eduardo Sacriste y Carlos Coire.

Reinhard K. Goethert, ex estudiante de HC, arquitecto, colega en el USDP y director actual del programa de SIGUS en el MIT.

Fred Taylor, amigo cercano de HC, arquitecto.

Edward Popko, ex estudiante de HC, arquitecto, investigador de IBM.

Rodrigo Arboleda, ex estudiante de HC, arquitecto.

Bruce Creager, ex estudiante de HC, arquitecto.

Gene Hayes, ex auxiliar docente de HC en MIT, arquitecto.

Earl Kessler, ex estudiante de HC, arquitecto.

George Gattoni, ex estudiante de HC, arquitecto.

Ian Woodward, MA Oxon., revision de texto.

Ruben Bressan, diagramación.

Karina Prieto, arquitecto.

Igor Demchenko, digitalización.

El personal de Archivos del MIT.

Sra. Magdalena García. Libreria de la Sociedad Central de Arquitectos de Argentina, Buenos Aires.

Sras. Alicia Ferrari y Marita Balbi. Librería de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

La mayor parte del material esta depositado en los Archivos del Instituto de Tecnología de Massachusetts, Cambridge, Massachusetts.

El autor está profundamente agradecido a las personas e instituciones aquí mencionadas, así como muchos otros que han contribuido a este trabajo.

C.H.C.

In Memoriam
HORACIO et INÉS

CONTENTS

Appreciation and Acknowledgements

Dedication

Preface

Foreword

Introduction

PROJECTS

URBANISM

La Marina, San Juan, Puerto Rico,
MIT, 1971.

Interim Urbanization Project, Nairobi,
Kenya, MIT, 1972.

Interim Urbanization Project, Dandora,
Kenya, MIT, 1973.

Mkallles Housing Project, Beirut, Lebanon,
MIT, 1974.

Supra Manzana.

STRUCTURES

Shell Structure, Tucumán, 1952.

Membrane Structures, SOD, Raleigh, N.C.,
1953-59.

Family Chapel, San Juan, Puerto Rico,
1959.

Alcoa Research, SOD, Raleigh, N.C., 1961.

Space Grid Structures, SOD-MIT, 1961-64.

UNIVERSITIES

Universidad de Tucuman, Argentina, 1948.

Atlantic Christian College, Wilson, N.C.
1955.

Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires,
Argentina, 1960.

Universidad de Los Andes, Mérida,
Venezuela, 1962.

MULTISTOREYS

WTC Penn Station, New York, New York,
1955.

Hotel Ponce, San Juan, Puerto Rico, 1956.

INDICE

Agradecimiento y Reconocimientos

Dedicacion

Prefacio

Prólogo

Introducción

PROYECTOS

URBANISMO

La Marina, San Juan, Puerto Rico,
MIT, 1971.

Proyecto de Urbanización Interina, Nairobi,
Kenia, MIT, 1972.

Proyecto de Urbanización Interina,
Dandora, Kenia, MIT, 1973.

Proyecto de Vivienda Mkallles, Beirut,
Líbano, MIT, 1974.

Supra Manzana

ESTRUCTURAS

Estructura Concha, Tucumán, 1952.

Estructuras de Membrana, SOD, Raleigh,
N.C., 1953-1959.

Capilla de Familia, San Juan, Puerto Rico,
1959.

Investigación Alcoa, SOD, Raleigh, N.C.,
1961.

Estructuras Espaciales Reticuladas,
SOD-MIT, 1961-64.

UNIVERSIDADES

Universidad de Tucumán, Argentina, 1948.

Atlántic Christian College, Wilson,
Carolina del Norte, 1955.

Universidad de Buenos Aires, Argentina,
1960.

Universidad de Los Andes, Mérida,
Venezuela, 1962.

VARIOS PISOS

WTC Penn Station, New York, New York, 1955.

IV

V

VI

VII

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

IV

V

VI

VII

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

Coltejer Competition, Medellín, Colombia, 1960.	IV
Competition Pan Am Health Organisation, Washington, D.C.	V
DWELLINGS	VI
Casa Bóveda, Tucumán, 1947.	VII
Carrier Competition, Raleigh, N.C., 1952.	
Mit Package House, MIT, Cambridge, Mass., 1964.	1
Interim Urbanization Project Dandora, Kenya, MIT, 1973.	2
Mkalles Housing Project, Beirut, Lebanon, MIT, 1974.	3
Apartment Building, Buenos Aires.	4
OLIO	5
Schools	6
Escuela Primaria, Tucumán, 1946.	7
Elementary School Competition, Raleigh, N.C., 1956.	8
Hospitals	9
Hospital Niño de Jesús, Tucumán, 1947.	10
World Fairs	11
World's Fair Theme Center, SOD, Raleigh, N.C., 1961.	12
World's Fair Pavilion for Puerto Rico, 1964.	13
Stadia	14
Estadium, Puerto Rico, 1958.	15
Student Estadiums, SOD, Raleigh, 1958.	16
	17
	18
	19

Student Participation:

UT = Universidad de Tucumán, Tucumán, Argentina.
SOD = School of Design, North Carolina State Colege, Raleigh, N.C.
MIT = Massachussets Institute of Technology, Cambridge, Mass.

Hotel Ponce, San Juan, Puerto Rico, 1956.	
Concurso Coltejer, Medellín, Colombia, 1960.	IV
Concurso Organización Pan Am de la Salud, Washington, D.C.	V
VIVIENDAS	VI
Casa Bóveda, Tucumán, 1947.	VII
Concurso Carrier, Raleigh, N.C., 1952.	
MIT Casa Embase, MIT, Cambridge, Mass., 1964.	1
Proyecto de Urbanización Interina, Dandora, Kenia, MIT, 1973.	2
Proyecto de Viviendas Mkalles, Beirut, Líbano, MIT, 1974.	3
Edificio de Apartamentos, Buenos Aires,	4
OLIO	5
Escuelas	6
Escuela Primaria, Tucumán, 1946.	7
Concurso Escuela Primaria, Raleigh, N.C., 1956.	8
Hospitales	9
Hospital Niño de Jesús, Tucumán, 1947.	10
Ferias Internacionales	11
Centro Temático para Feria Mundial, SOD, Raleigh, N.C., 1961.	12
Pabellón de Puerto Rico para Feria Internacional, 1964.	13
Estadios	14
Estadio, Puerto Rico, 1958.	15
Estadios de Estudiantes, SOD, Raleigh, N.C., 1958.	16
	17
	18
	19
	20

Participación de Estudiantes:

TU = Universidad de Tucuman, Tucuman, Argentina.
SOD = School of Design, North Carolina State Colege, Raleigh, N.C.
MIT = Massachussets Institute of Technology, Cambridge, Mass.

PREFACE

The purpose of this book is to present the broad array of works by Horacio Caminos, teacher, researcher and designer in architecture, structures and urbanism. The book is divided into an introduction to Horacio Caminos and five chapters that group the basic works: Urbanism, Structures, University Campuses, Dwellings and Olio, where other works are placed. The silk-screens shown throughout are by HC. An attempt is made to show, when possible, the underlying decision making processes in the designs.

It was compiled and written by an architect who knew him very well, Carlos. Carlos is his son who teaches at the Universidad de Los Andes in Merida, Venezuela, in a campus designed by HC. He is responsible for most of the information and was witness to HC's personal and professional facets, from his early days in Tucuman until he feels his father's death on the flight from Caracas to Newton.

Every effort has been made to present him as straightforward as he was without any professional jargon which he abhorred. Purposely the author abstains from stating opinions on his work. It is hoped that HC comes alive in letting him and others who had experiences with him speak.

PREFACIO

El propósito de este libro es presentar la amplia gama de obras de Horacio Caminos, profesor, investigador y diseñador en arquitectura, estructuras y urbanismo. El libro se divide en una introducción a Horacio Caminos y cinco capítulos que agrupan sus obras básicas (?): Urbanismo, Estructuras, Campus Universitarios, Viviendas y Olio, donde se colocan otras obras. Las serigrafía mostradas a son de HC.

Fue compilado y escrito por un arquitecto que lo conocía muy bien, Carlos. Carlos es su hijo quien enseña en la Universidad de Los Andes en Mérida, Venezuela, en un campus diseñado por HC. Es el responsable de la mayor parte de la información y fue testigo de las facetas personales y profesionales de HC, desde sus primeros días en Tucumán hasta que siente que la muerte de su padre en el vuelo de Caracas a Newton.

Todo esfuerzo se ha hecho para presentarlo francamente sin ningún tipo de jerga profesional que el aborrecía. A propósito, el autor se abstiene de opinar sobre su obra. Se espera que HC cobra vida al dejar que él y otras personas que tuvieron experiencias con él hablar.

FOREWORD

Horacio Caminos

Horacio Caminos had an unforgettable personality. He was rather short, compact, but with a strong character, very self assured. I first met him when he was a young architect, 30 years of age. I was even younger, 18 years old and I was in my first year of the career of architecture at the National University of Tucumán.

When I started my studies, architecture was taught in the Beaux Arts system. We learned to draw in china ink on heavy papers that we soaked and stretched on our boards preparing them to receive china ink or watercolor washes, we studied the ancient orders and greek, roman and renaissance buildings. In the more advanced years, students designed buildings such as temples, palaces and funerary urns in the classical style. The last exercise of the first year was to analyze in drawings an ancient building. It was all very interesting but, to me, lifeless.

Near the end of my first year, two young architects appeared in the school, Horacio Caminos and Eduardo Sacriste and it was as if gales of fresh air had blown in and started to sweep away the academic cobwebs. Instead of analyzing an old temple I was asked by them to study and analyze the Jacobs house, in Madison, Wisconsin, designed by Frank Lloyd Wright. They also opened up for us the whole world of modern art and helped us to see architecture as one of the great arts but one with social responsibilities. It was a new and wonderful world that they opened to us.

When my second year started, Horacio Caminos and Eduardo Sacriste had brought in some other talented and ideallistic architects, such as Jorge Vivanco and Alberto Le Pera and the teaching and learning of architecture in Tucumán was radically changed. Together they made the Institute of Architecture and Urbanism of the National University of Tucumán into one of the most advanced and exciting schools of architecture in the world.

PRÓLOGO

Horacio Caminos

Horacio Caminos tenía una personalidad inolvidable. Era mas bien bajo, robusto, con un carácter fuerte, muy seguro de si mismo. Mi primer encuentro con el fue cuando el era un joven arquitecto de treinta años y yo, aun mas joven, un alumno de dieciocho, en el primer año de la carrera de arquitectura de la Universidad Nacional de Tucumán.

Cuando inicie mis estudios, arquitectura se enseñaba con el sistema del Ecole des Beaux Arts. Aprendíamos a dibujar con tinta china en papeles gruesos que mojábamos y estirábamos sobre nuestros tableros preparandolos para recibir la tinta china o las acuarelas. Estudiábamos los ordenes clasicos y edificios griegos, romanos y del Renacimiento. En los años mas avanzados, los estudiantes diseñaban edificios, tales como templos, palacios y urnas funerarias en estilo clásico. El ultimo ejercicio del primer año, era analizar en dibujos un edificio antiguo. Era todo muy interesante, pero para mi, sin vida.

Cerca del final del primer año, dos jóvenes arquitectos aparecieron en la Facultad: Horacio Caminos y Eduardo Sacriste y fue como si soplaran fuertes vientos que comenzaran a barrer las telarañas académicas. En lugar de analizar un templo antiguo, ellos me pidieron que estudie y analice la Casa de Jacobs, en Madison, Wisconsin, diseñada por Frank Lloyd Wright. Asimismo, nos abrieron el entero mundo del arte moderno y nos ayudaron a ver la arquitectura como una de las grandes artes, pero un arte con responsabilidades sociales. Fue un mundo nuevo y maravilloso el que nos revelaron.

Cuando comenzó mi segundo año, Horacio Caminos y Eduardo Sacriste habían incorporado otros arquitectos talentosos e idealistas, como Jorge Vivanco y Alberto Le Pera. La enseñanza y el aprendizaje de la arquitectura en Tucumán cambiaron radi-

Horacio Caminos and Eduardo Sacriste had been architects at the Department of Public Works of the Province of Tucumán where they had designed some very handsome, economical and modern subsidized housing and health facilities buildings. Having this built work at hand gave them great authority very much in line with their beliefs that architecture was about real buildings and was not purely an academic pursuit.

The Institute of Architecture avowed mission was to teach, research, design and build. Among other pursuits it championed de idea of building a campus for the whole University of Tucumán on top of the first range of mountains near the city, the Sierra of San Javier. This idea became a design and construction project for the Institute, a new Ciudad Universitaria, supported by the Presidency of Argentina. Horacio Caminos led the design and was in charge of these efforts with a team composed of faculty, students and some professional draftsmen. This was the way he thought architecture should be taught and learned, by doing it. He also continued with his formal teaching and his experiments with color. His energies and enthusiasm appeared inexhaustible.

Horacio Caminos plan for the Ciudad Universitaria was farseeing, ambitious and comprehensive and the designs of its buildings were at the cutting edge of modernism with sophisticated structural systems. Some buildings started construction and the campus on the mountain seemed real and exciting when rather suddenly it all ceased. The president of the university changed and so did the political climate of Argentina, under Juan Domingo Perón, becoming more repressive, intolerably so. The Institute of Architecture and Urbanism was closed and in its place was created the Facultad de Arquitectura y Urbanismo with less freedom, the Ciudad Universitaria project was abandoned and political pressures on the faculty forced most professors, including Horacio Caminos, to resign their positions.

Horacio Caminos stay in Tucumán lasted only some seven years

calmente. Juntos, ellos convirtieron el Instituto de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de Tucumán, en una de las mas avanzadas escuelas de arquitectura en el mundo.

Horacio Caminos y Eduardo Sacriste, antes de ser profesores, fueron arquitectos del Departamento de Obras Publicas de la Provincia de Tucumán donde diseñaron algunas viviendas sociales, muy elegantes, económicas y modernas y otros edificios destinados a la salud p[ublica]. El hecho de haber construido en la ciudad les dio gran autoridad pues esto estaba muy en linea con sus convicciones de que la arquitectura es cuestión de construir edificios reales y no una búsqueda puramente teorica.

La misión declarada del Instituto de Arquitectura era enseñar, investigar, diseñar y construir. Entre otros propósitos, el Instituto promovió la idea de construir un campus para toda la Universidad de Tucumán en la cumbre de la primera linea de montañas, cerca de la ciudad, la Sierra de San Javier. Esto se convirtió en un proyecto de diseño y construcción para el Instituto, una Ciudad Universitaria, apoyada por la Presidencia de la Republica Argentina. Horacio Caminos dirigió el diseño y estaba a cargo de estos esfuerzos con un equipo de profesores, estudiantes de la Facultad y algunos dibujantes profesionales. Esa era la manera, el pensaba, en que debía enseñarse y aprenderse la arquitectura: haciendola. Al mismo tiempo Caminos continuo su enseñanza formal y sus experimentos con color. Su energía y entusiasmo parecían inagotables.

El plan para la Ciudad Universitaria de Horacio Caminos apuntaba al futuro y era ambicioso e integral. El diseño de sus edificios estaba a la vanguardia del modernismo, con sistemas estructurales sofisticados. Se comenzó la construcción de algunos edificios y el campus en la montaña parecía real y estimulante, cuando, de repente, todo acabo. El Rector de la Universidad fue remplazado y el clima político de la Argentina cambio en el segundo gobierno de Juan Domingo Perón: se volvió mas

but his impact on architecture and in education in the province was enormous. Those years of the institute of Architecture and Urbanism of the national University of Tucumán are still remembered as a Golden Age.

Horacio Caminos left Argentina in 1951 and I left it in 1952. We saw each other only once in the 1960s but I followed his achievements at a distance. I was pleased to see that he continued teaching and building with the same dedication and constancy of ideas as during his years in Tucuman. I knew directly, only a small but critical portion of his productive life.

Horacio Caminos is an exemplary argentine example of the second generation of modern architects, those that formed themselves directly from the lessons of Le Corbusier. They were still full of idealism and convinced of the universal redeeming qualities of modern architecture. This idealism allowed the best of them, such as Horacio Caminos to achieve a design inclusiveness that would be out of reach to later generations.

*Cesar Pelli
New Haven
May 12, 2010*

represivo e intolerable. El Instituto de Arquitectura y Urbanismo fue cerrado y en su lugar se creo la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, con menos libertad; el proyecto de Ciudad Universitaria fue abandonado y la presión política en la Facultad forzó a muchos profesores, incluso a Horacio Caminos, a renunciar a sus cargos.

La permanencia de Horacio Caminos en Tucumán solo duro unos siete años, pero su impacto en la arquitectura y la educación en la Provincia fue enorme. Aquellos años del Instituto de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de Tucumán, aun se recuerdan como su Época de Oro.

Horacio Caminos dejo la Argentina en 1951 y yo en 1952. Nos vimos solo una vez en los años sesenta, pero seguí sus logros a la distancia. Vi con placer que continuaba enseñando y construyendo con la misma dedicación y constancia que durante sus años en Tucumán. Solo conocí directamente una pequeña pero critica parte de su productiva vida.

Horacio Caminos es un digno ejemplo argentino de la segunda generación de arquitectos que se formaron directamente con las lecciones de Le Corbusier. Estaban aun plenos de idealismo y convencidos de las cualidades de redención universal de la arquitectura moderna. Este idealismo permitió a los mejores de ellos, como Horacio Caminos, alcanzar una integridad en sus diseños que estaría fuera del alcance a las generaciones posteriores.

*Cesar Pelli
New Haven
12 de Mayo, 2010*

INTRODUCTION

Horacio Caminos was first of all an educator, a teacher, and a researcher. He believed that the education of an individual is a continuous process without a beginning nor an end. He believed that *“the heart of the matter is that in the best of cases, what ‘academia’ provides is instruction, rather than education. Education is aimed at developing the capacity to observe, think, understand, appraise, evaluate and make judgments. The key word is judgment. Instruction is aimed to give special knowledge to carry out orders or manipulate specific information. The key word is manipulate... Obtaining an education does not mean being informed, being laden with fragments of facts, theories, conjectures, processes or methodologies... It should be remembered that the purpose of college education is to bring about the capacity to make judgments rather than to carry out instructions. It means... not so much as to memorize procedures as to know how to frame questions”*

“«Sapere vedere». These wise words of Leonardo are the most economical way one may come across to state what education is about. ‘To know how to see’ is indeed an ongoing process of learning. It has if you wish, all the all the elements of action: an individual, a task to perform, a world to look at, a judgment to make and a service to provide. In our own educational experience, ‘to know how to see’ requires, indispensably, the development of self-discipline and the capacity to ask questions. Self-discipline is the monitoring mechanism of the different recurring operations of the learning process, including the irrational elements of thinking”.¹ He believed education means going further than hypoth-

INTRODUCCIÓN

Horacio Caminos fue ante todo un educador, un maestro, y un investigador. Él creía que la educación de un individuo es un proceso continuo sin principio ni fin. Él creía que *“que en el mejor de los casos, lo que proporciona el medio académico es instrucción en lugar de educación. La educación tiene por objeto desarrollar la capacidad de observar, pensar, comprender, estimar, evaluar y formular juicios. La palabra clave es ‘juicio’. La instrucción tiene por fin proporcionar conocimientos especiales para cumplir órdenes o para manipular la información específica. Aquí la palabra clave es ‘manipular’ ...”educarse no significa estar informado, estar cargado de fragmentos de datos, teorías, conjeturas, procedimientos o metodologías”... “Debemos recordar que el fin de la educación universitaria es crear esta capacidad de formular juicios en lugar de limitarse a cumplir instrucciones. Se trata, pues, no tanto de memorizar procedimientos como de saber hacer preguntas.”*

“«Sapere vedere». Es difícil hallar términos más concisos que estas sabias palabras de Leonardo para definir la educación. “Saber ver” es en verdad un proceso continuado de aprendizaje. Contiene si reflexionamos, todos los elementos de la acción: un individuo, una tarea a realizar, un mundo a contemplar, un juicio a formular y un servicio a proveer. Dentro de nuestra propia experiencia educacional “saber ver” requiere esencialmente el desarrollo de la autodisciplina y la capacidad de formular preguntas. La autodisciplina es el mecanismo de monitoreo de las distintas operaciones repetidas en el proceso de aprender, incluidos los elementos irracionales del pensamiento”.¹ Él creía que la

esis, in getting as close as possible to problems from the real world, in observing, analyzing, comparing and experimenting in an orderly manner. Thus he involved his students in his research and outside projects whenever possible.

HC was a taskmaster; he did not suffer mediocrity and incompetence patiently. **He was known for his colorful exhortations** upon seeing work that didn't meet his expectations. As a former MIT student and an HC teaching assistant, attests "... *he did encourage us often and I have fond memories of him and working with him. He just wanted the final solution to be the best one. (His exhortations were) to me – you are not thinking as well as you can. It didn't hurt my feelings. The people he didn't respond to at all were the useless stupid ones*".²

Another , who now works at IBM, writes "*He is still my number one out of all the professors I had over the years. He totally changed my life. Not a minor course correction, a radical redirection. Horacio was the first person to convince me that there was a scientific method to subjects so loose as architecture and urban planning. ...his systematic comparison of urbanization patterns, carrying the results of one year's work to the next, always building on top of what preceded. Not being driven by the current fad whatever it was. He was step-by-step, find out how it works, know its variables, play with it, test it against what you experience, refine and then do it all over again but this time take in more variables.*"³

Another graduate states "*I had had a bad undergraduate experience with architecture; barely graduated and fled to Colombia and the Peace Corps to find the work with communities I continue to do today. Getting back into academia*

educación significa ir más allá de hipótesis, para acercarse lo más posible a los problemas del mundo real, al observar, analizar, comparar y experimentar de una manera ordenada. Así, involucro sus alumnos en sus proyectos de investigación y proyectos cuando era posible.

HC era exigente, él no sufrió la mediocridad y la incompetencia con paciencia. Era conocido por sus exhortaciones coloridas al ver trabajo que no cumplía con sus expectativas. Como ex alumno de MIT y un ex ayudante docente de HC, atestigua "... *él nos alentaba a menudo y tengo buenos recuerdos de él y trabajando con él. Él sólo quería que la solución final sea la mejor. (Sus exhortaciones eran) para mí - no está pensando lo mejor que pueden. No hería mis sentimientos. Las personas al que no respondía en absoluto fueron a los inútiles.*"²

Otro, que ahora trabaja en IBM, escribe: "*Él sigue siendo mi número uno de todos los profesores que tuve a lo largo de los años. Él cambió totalmente mi vida. No un cambio de rumbo menor, una reorientación radical. Horacio fue la primera persona de convencerme de que había un método científico para temas tan amplios como la arquitectura y el urbanismo. ... La comparación sistemática de los patrones de urbanización, llevando los resultados del trabajo de un año a otro, siempre sobre la base de lo que precedió. No siendo impulsado por la moda actual, la que fuera. Fue paso a paso, saber cómo funciona, conocer sus variables, jugar con él, probar contra de la experiencia y afinarlo y después hacerlo todo de nuevo pero esta vez tomar más variables.*"³

Otro afirma que "*había tenido una mala experiencia con la arquitectura de pregrado; apenas graduado huye a Co-*

was something I did not look forward to until I met (HC). He was unassuming and approachable; he would sit with us as long as the discussion was useful and we were prepared to really discuss ideas. He redeemed academia and we did very interesting work. It set the tone for the career I followed that has seen me engaged in urban work all over the world. The base we developed in the course was the best and still serves as a great start in policy and projects that will continue to be developed as the world continues to urbanize. More now than ever the discipline and the respect Prof. Caminos demonstrated for the communities with which he worked is a marker. He set the bar very high and taught us to

*listen to those we work with, perhaps the most important lesson we could learn”.*⁴

HC also strongly believed that “*in the present socioeconomic-political systems of any label, education implies the responsibility of the few towards the many. It means that those benefited by education can not be deaf, indifferent or neutral*” towards the problems facing humanity.⁵

Horacio Caminos was born on April 5, 1914 in the City of Buenos Aires in the middle class neighborhood of Caballito. His parents were Carlos Norberto Caminos, a lawyer who sometimes came home with a chicken or eggs in lieu of payment from those he refused to charge but who insisted on paying. And Maria Etelvina Crottogini Caminos, a secondary school teacher. The father’s family, from Seville, Spain, had settled in Santa Fe, Argentina, in the 1580s. The mother’s side arrived late in the 1800s from Chiavenna in Lombardy in the north of Italy, with the large waves of immigration from Europe.

*lombia y el Cuerpo de Paz para encontrar el trabajo con las comunidades que continúo en la actualidad. Volver a estar en academia era algo que no esperaba con ansia hasta que conocí a (HC). Él era modesto y accesible, se sentaba con nosotros, siempre y cuando la discusión era útil y estábamos dispuestos a realmente discutir ideas. Él redimió el mundo académico e hicimos trabajos muy interesantes. Estableció el tono de la carrera que he seguido la cual me ha visto involucrado en trabajo urbano en todo el mundo. La base que hemos desarrollado en el curso fue el mejor y todavía sirve como un gran comienzo en la política y los proyectos que se continúan desarrollando mientras mundo siga urbanizandose. Ahora más que nunca la disciplina y el respeto demostrado por el Prof. Caminos por las comunidades con las que trabajaba es un marcador. El puso la barra muy alta y nos enseñó a escuchar a aquellos con los que trabajamos, quizás la lección más importante que podemos aprender.”*⁴

HC también estaba convencido de que “*dentro de los sistemas socioeconómico y políticos de hoy, de cualquier que sea su naturaleza, la educación implica la responsabilidad de los pocos frente a los muchos. Significa que quienes han recibido los beneficios de la educación no pueden hacer oídos sordos, ni mostrarse indiferente o neutrales*” ante los problemas que enfrenta la humanidad.⁵

Horacio Caminos, nació el 5 de abril de 1914 en la Ciudad de Buenos Aires en el barrio de clase media de Caballito. Sus padres fueron Carlos Norberto Caminos, un abogado que a veces llegaba a casa con un pollo o huevos en lugar del pago de las personas que él se negó a cobrar, pero que insistían en pagar. Y María Etelvina Crottogini Caminos,

Horacio was the eldest, followed by Ricardo, Egyptologist with Doctorates from the University of Chicago and the University of Oxford, obtained with scholarships from the Institute of International Education and the Rockefeller Foundation respectively; later came Hugo, international lawyer, and since 1996 Judge of the International Tribunal for the Law of the Sea based in Hamburg. And Helena, better known as Pirucha, a secondary school teacher. Their early education was solid, in school as well as at home. Reading was deeply ingrained.

At the time of his birth Argentina was a wealthy country with some 4,000,000 inhabitants. Its wealth was based on the exports of grains, cattle and processed agrarian products and an excellent railroad infrastructure for its transport to the ports. Its economic resources offered the majority of its citizens a good standard of living, though there were large differences in the socio-economic levels.

From the mid 19th Century onwards, this increasing wealth had been attracting a vast immigration from Europe, which helped populate huge areas of the empty but rich countryside, las Pampas, such as the Province of Santa Fe where thousands of Irish settled. Among them were the Chapmans and Kennys, the family of his future wife Elena Ines. In the cities they provided cheap labor for the trades and industry. Already by 1896, when the Socialist Party was founded by Juan B. Justo, Mario Bravo, Nicolás Repetto, Alfredo Palacios and HC's father among others, labor was becoming organized.

This wealth also spawned a great renaissance in literature, plastic arts, music, scenic arts and architecture with considerable influence from Europe.

maestra de enseñanza secundaria. La familia del padre, de Sevilla, España, se había establecido en Santa Fe, Argentina, en la década de 1580. El lado de la madre llegó al final de la década de 1800 desde Chiavenna en Lombardía en el norte de Italia, con las grandes oleadas de inmigración europea.

Horacio era el mayor, seguido por Ricardo, egiptólogo, con Doctorados de la Universidad de Chicago y la Universidad de Oxford, que obtuvo con becas otorgadas por el Instituto de Educación Internacional y la Fundación Rockefeller, respectivamente; después siguió Hugo, abogado internacional, y desde 1996 juez del Tribunal Internacional del Derecho del Mar con sede en Hamburgo, y finalmente Helena, más conocida como Pirucha, una maestra de escuela secundaria. Su educación temprana fue sólida, en la escuela, así como en su casa. La lectura era profundamente arraigada.

En el momento de su nacimiento, la Argentina era un país rico con unos 4.000.000 de habitantes. Su riqueza estaba basada en las exportaciones de granos, el ganado y los productos agrarios y una excelente infraestructura ferroviaria para su transporte hacia los puertos. Sus recursos económicos ofrecía a la mayoría de sus ciudadanos una buena calidad de vida, aunque hubo grandes diferencias en los niveles socio-económicos.

Desde mediados del siglo XIX en adelante, esta creciente riqueza estuvo atrayendo a una gran inmigración de Europa, que ayudó a poblar grandes áreas de los campos vacíos, pero ricos, las Pampas, como la Provincia de Santa Fe, donde miles de irlandeses se establecieron. Entre ellos se encontraban los Chapman y Kennys, la familia de su

Architecture in Argentina was greatly influenced by the Ecole des Beaux-Arts., still evident in the many beautiful urban buildings that remain from that time. Although Le Corbusier gave some lectures in Buenos Aires in 1929, the Modern Movement was not accepted in Argentina for a long time.

After obtaining the required degree, HC ventured into his first incursion in teaching in 1931, at the eighth grade level in Parque Patricios, a tough industrial neighborhood of Buenos Aires. He was 17. According to him, the parents of his students were hard working Italian immigrants paid little by the local industry. Their ambitions were for their sons to become professionals. But these had other ideas. Some wanted to play football in the local teams, who although not professional, were paid more than their parents earned. Others had diverse aspirations, all with the aim of obtaining money with the least amount of effort or non at all. *“ I will not describe those not entirely honest options because they are exhaustibly covered in the tango’s lyrics of the last sixty years.”*⁶ The upshot was that although he had been exposed in his training to the theories of the likes of Comenius, Rousseau, Pestalozzi, Froebel, Montessori, Mann and Dewey he realized the first day that there existed a great difference between theory and practice. He was completely unprepared to deal with his charges, *“my education, if it could be called that, was useless.”*⁷

In 1933 he entered de Faculty of Engineering of the University of Buenos Aires, where he studied for two years but finding the classes too large he changes to the School of Architecture of the Faculty of Exact Sciences and graduates in 1939. It was of the Beaux-Arts tradition.

futura esposa, Elena Inés. En las ciudades la inmigración proporcionaba mano de obra barata para el comercio y la industria. Ya en 1896, cuando el Partido Socialista fue fundado por Juan B. Justo, Mario Bravo, Nicolás Repetto, Alfredo Palacios y el padre de HC, entre otros, la clase obrera se estaba organizando.

Esta riqueza también dio lugar a un gran renacimiento en la literatura, las artes plásticas, música, artes escénicas y la arquitectura con influencia de Europa.

La arquitectura en la Argentina fue muy influenciado por la Ecole des Beaux-Arts., todavía evidente en los tantos hermosos edificios urbanos que se conservan de la época. Aunque Le Corbusier dio unas conferencias en Buenos Aires en 1929, el Movimiento Moderno no fue aceptada en la Argentina durante mucho tiempo.

Después de obtener el grado requerido, HC se aventuró en su primera incursión en la enseñanza en 1931, en el nivel de octavo grado, en Parque Patricios, un barrio industrial arduo de Buenos Aires. Tenía 17 años. Según él, los padres de sus estudiantes fueron duros trabajadores, inmigrantes italianos pagados poco por la industria local. Sus ambiciones para sus hijos era a convertirse en profesionales. Pero estos tenían otras ideas. Algunos querían jugar al fútbol en los equipos locales, que aunque no profesionales, se les pagaba más que sus padres ganaban. Otros tenían aspiraciones diversas, todas ellas con el fin de obtener dinero con la menor cantidad de esfuerzo o ninguno en absoluto. *“No pasare a describir estas opciones, no del todo honesta, por figurar extensament en las letras del tango de los últimos sesenta años”.*⁶ El resultado fue que a pesar de haber sido expuestos en su formación a las teorías de

Upon graduation he opened a practice in Buenos Aires. In 1942, with a scholarship from National Culture Commission he traveled to the United States, with his colleague and close friend, Carlos Coire, to study housing. Upon his return, he moved to Tucuman in 1943 and in 1945 went back to teaching, this time at the University of Tucuman.

In 1944, the city of San Juan suffered a devastating earthquake. He was called in as consultant to the Rebuilding Commission headed by the Minister of Public Works. With his wife, Ines, who was expecting their first child, they went by train from Tucuman, seated on their suitcases, and lived in a tent. Also called in was Eduardo Sacriste, an architect nine years his senior, a graduate of the University of Buenos Aires, to see what needed to be done. Their report on what should and should not be done angered the governor, a colonel, and he put them under house arrest for two days in a tin house next to the one in which he resided. According to Sacriste, HC manipulated the electricians and plunged the governor's residence into darkness. Soon they were let go on the grounds that since they were not being paid, they were not public employees and thus could not be charged.

He convinced Sacriste to move to Tucuman from Buenos Aires to open an office and shortly afterwards to enter the University to teach. A close and long lasting friendship developed, Sacriste becomes the godfather of HC's first born. They "... mount a studio where 5 students are employed, 2 of them candidates for deputies for the Communist Party, who also sweep the study ... we call them proletariat, they call us Capitalists-Oligarchs. Another of the students is a socialist leader thus we consider him bourgeois." ¹⁰

la talla de Comenius, Rousseau, Pestalozzi, Froebel, Montessori, Mann y Dewey se dio cuenta el primer día que existía una gran diferencia entre la teoría y la práctica. Él no estaba preparado para hacer frente a sus acusaciones, "*mi educación, si merecía tal nombre, era inútil.*"⁷

En 1933 ingresó en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires, donde estudió durante dos años, pero por encontrar las clases demasiado grandes cambia a la Escuela de Arquitectura de la Facultad de Ciencias Exactas y se gradúa en 1939. Era de la tradición de la Beaux-Arts.

Al graduarse abrió una oficina en Buenos Aires. En 1942, con una beca de la Comisión Nacional de Cultura viajó a los Estados Unidos, con su colega y amigo, Carlos Coire, para estudiar la vivienda. A su regreso, se trasladó a Tucumán en 1943 y en 1945 volvió a la enseñanza, esta vez en la Universidad de Tucumán.

En 1944, la ciudad de San Juan sufrió un devastador terremoto. Él fue llamado como consultor de la Comisión Reconstrucción encabezada por el Ministro de Obras Públicas. Con su esposa, Inés, que estaba esperando su primer hijo, se fueron en tren desde Tucumán, sentados sobre sus maletas, y vivieron en una tienda de campaña. También llamaron a Eduardo Sacriste, un arquitecto de nueve años mayor que él, graduado de la Universidad de Buenos Aires, para ver lo que habría que hacer. Su informe sobre lo que debería y no debería ser hecho enfureció al gobernador, y "*fue preso en su domicilio junto con Sacriste, por orden del interventor peronista General Humberto Sosa Molina*"⁸. De acuerdo con Sacriste, HC manipulo el sistema eléctrico y hundió la residencia del

The School of Architecture was founded in 1939 as part of the much older Faculty of Engineering. Sacriste and HC were contracted to teach by the Engineering Faculty. It consisted of some thirty students who didn't know who Picasso was, had not been in an elevator, nor had seen an original watercolor. Sacriste and HC invited others from Buenos Aires and eventually from Italy, Gino Calcaprina and Enrico Tedeschi who were with Bruno Zevi in the magazine *Metron* in Milan and Ernesto Rogers who edited *Casabella*, and the school began to attain some renown as the Tucuman Movement. In addition to Sacriste and HC the movement included Architects like Alberto Le Pera, Rafael Onetto, Jorge Vivanco, Hilario Zalba, and a considerable group of painters, musicians and educators. Probably its most well known alumnus is Cesar Pelli who considers the school to have been one of the top three in the world as he stated in an interview in "La Gaceta de Tucuman" on Sacriste's death in 1999.

In 1951 the School of Architecture broke up when the staff is pressured by the authorities to back Juan D. Peron's reelection for president of Argentina and they refuse.

They end up in a black list and he decides to leave the country. But by being on the blacklist he is denied the necessary certificate of good conduct by police authorities to travel. His brother Hugo manages to embark him on a slip belonging to the company for which he was a lawyer. With financial assistance from the British Council he went to London to teach at the Architectural Association in 1951. Ines accompanied him, but for economic reasons, their five children, aged between one and seven years old, remained in Argentina with their family and friends.

governador en la oscuridad.⁹ Pronto fueron despedidos en razón de que ya que no se les pagaba, no eran empleados públicos y por lo tanto no podían ser acusados.

Él convenció a Sacriste para mudarse a Tucumán desde Buenos Aires para abrir una oficina y poco después de ingresar a la Universidad para enseñar. Desarrollaron una amistad estrecha y duradera, Sacriste se convierte en el padrino del primogénito de HC. Ellos "*... montan un estudio en el que cinco estudiantes son empleados, dos de ellos candidatos a diputados por el Partido Comunista, que también barren el estudio ... los llamamos proletariado, nos llaman Capitalistas - Oligarcas. Otro de los estudiantes es un dirigente socialista y por tal motivo, lo consideramos burgués.*"¹⁰

La Escuela de Arquitectura fue fundada en 1939 como parte de la Facultad de Ingeniería mucho más antigua. Sacriste y HC fueron contratados para enseñar en la Facultad de Ingeniería. Se componía de una treintena de estudiantes que no sabían quién era Picasso, no habían estado en un ascensor, ni habían visto una acuarela original. Sacriste y HC invitaron otros de Buenos Aires y, eventualmente, de Italia, Gino Calcaprina y Enrico Tedeschi que estaban con Bruno Zevi en la revista *Metron* en Milán y Ernesto Rogers quien editaba *Casabella*, y la escuela comenzó a alcanzar cierto renombre como el Movimiento de Tucumán. Además de Sacriste y HC el movimiento incluía arquitectos como Alberto Le Pera, Rafael Onetto, Jorge Vivanco, Hilario Zalba, y un nutrido grupo de pintores, músicos y educadores. Probablemente, su alumno más conocido es César Pelli, que considera que la escuela fue una de los tres primeras en el mundo como declaró en

“On his return to England he found that a former student that he had failed a several times had become, due to the Peronists, the new Dean of the Faculty of Architecture at the University of Tucuman, and therefore his boss and enemy. That explains his sudden departure from Tucuman with his wife and six children, loading the furniture into a truck, to the province of Santa Fe where his father in law was a manager of a ranch “.¹¹ There Ines awaited for the possibility of moving with the children to the United States, where in 1952 HC was a professor at the School of Design of North Carolina State College.

While in Raleigh, HC along with Eduardo Catalano, an Argentine architect and old friend from their student days in Buenos Aires, also at the School of Design, entered a national competition held by Carrier Corporation for the design of a single family residence to be built around their new central air-conditioning system. Among the jury were Pietro Belluschi and Richard Neutra. They won first prize and with his share, HC was able to bring his large family, including his mother Etelvina, to join him in Raleigh.

The School of Design had opened in 1948 under Dean Henry Kamphoefner, who was educated in the Beaux-Arts tradition at the University of Illinois, but was determined to change the education in the school from Beaux-Arts to modernism. He revamped the small faculty, inherited by the school when it was part of Engineering, with such people as Buckminster Fuller, Lewis Mumford, Mathew Nowicki, George Matsumoto, Eduardo Catalano, Roy Gussow and HC.

The school, initially a provincial institution, became a cauldron of activity which became known extramurally

una entrevista en “La Gaceta de Tucumán” en la muerte Sacriste en 1999.

En 1951 la Escuela de Arquitectura se desmiembra cuando el personal es presionado por las autoridades para respaldar la reelección de Juan D. Perón como presidente de la República Argentina y ellos se niegan.

Terminan en una lista negra y él decide abandonar el país. Pero por la lista negra se le niega el necesario certificado de buena conducta por las autoridades policiales para viajar. Su hermano Hugo logra embarcarlo en un barco de la compañía de la que era abogado. Con una ayuda financiera del British Council se fue a Londres a dar clases en la Architectural Association en 1951. Inés lo acompañó, pero por razones económicas, sus cinco hijos, de edades entre uno y siete años de edad, se quedaron en la Argentina con sus familias y amigos.

“A su regreso de Inglaterra cuando encuentro que un ex-alumno que él había reprobado un par de veces se había convertido por obra del peronismo en el nuevo decano de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Tucuman y por lo tanto en su jefe y enemigo. Eso explica su súbita salida de Tucuman con su esposa y sus seis hijos, cargando los muebles de su casa en un camión hasta la provincia de Santa Fe donde su suegro era mayordomo de una estancia”.¹¹ Ahí Inés espero la posibilidad de trasladarse con los hijos a Estados Unidos, donde en 1952 estaba HC como profesor en la School of Design de North Carolina State College.

Mientras que en Raleigh, HC, junto con Eduardo Catalano, arquitecto argentino y viejo amigo de sus días de estudiante en Buenos Aires, también en la School of Design,

through the “Student Publication of the School of Design”, edited by the students under faculty advisors, of which HC was one for some years. The activities of the school aroused such interest that Frank Lloyd Wright, Pier Luigi Nervi, Eduardo Torroja, Felix Candela, Jose Luis Sert, Mies van der Rohe, Walter Gropius, Charles Eames and Eero Saarinen came to lecture. *“In the 1952-1953 academic year, the SOD (School of Design) was one of only twelve schools throughout the world and the only American school to be invited to exhibit student work at the Festival of the Arts at the University of Edinburgh, Scotland, and in 1954 the SOD was one of only six design schools to be invited to exhibit student work at the Museum of Modern Art in New York. Two years later the school was one of seven to prepare an exhibition for a traveling exhibition to Western Europe and then to Latin America.”*

*“In the late 1950’s, a poll of collegiate deans throughout the nation ranked the School of Design in the top ten design programs along with Harvard, Princeton and Yale.”*¹²

However, due basically to economic reason, around 1960 HC made known that he would like to move on from the School of Design. His six children were getting older and would soon start going to college. Of the several offers he received, the ones that attracted him most were from the schools of Harvard University and the Massachusetts Institute of Technology, where Jose Luis Sert and Pietro Belluschi were the respective deans. He first taught at Harvard for a semester in 1962. But the real attraction was MIT which offered a less pretentious environment and free tuition for those of his children who went to MIT or half of MIT’s tuition if they went elsewhere. None went to

participó en un concurso nacional celebrado por la Carrier Corporation para el diseño de una vivienda unifamiliar a ser construida en torno a su nuevo sistema de aire acondicionado. Entre el jurado se encontraban Pietro Belluschi y Richard Neutra. Ganaron el primer premio y con su parte, HC fue pudo traer a su numerosa familia, incluyendo a su madre, Etelvina, a unirse con él en Raleigh.

La Escuela de Diseño se había abierto en 1948 bajo Dean Henry Kamphoefner, que fue educado en la tradición Beaux-Arts en la Universidad de Illinois, pero estaba decidido a cambiar la educación de la escuela de Bellas Artes a la modernidad. El renovó el pequeño profesorado, heredada por la escuela cuando era parte de Ingeniería, con gente, como Buckminster Fuller, Lewis Mumford, Mathew Nowicki, George Matsumoto, Eduardo Catalano, Roy Gusow y HC.

La escuela, en un principio una institución provincial, se convirtió en una caldera de actividad que se conoció externamente a través de la “Student Publication of the School of Design”, editado por los estudiantes bajo profesores asesores, de los que HC fue uno por varios años. Las actividades de la escuela despertó tal interés que Frank Lloyd Wright, Pier Luigi Nervi, Eduardo Torroja, Félix Candela, José Luis Sert, Mies van der Rohe, Walter Gropius, Charles Eames y Eero Saarinen vinieron a dar conferencias. *“En el año académico 1952-1953, el SOD (Escuela de Diseño) fue una de las doce escuelas de todo el mundo y la única escuela americana a ser invitada a exponer trabajo estudiantil en el Festival de las Artes en la Universidad de Edimburgo, Escocia , y en 1954 el SOD fue una de las seis escuelas de diseño a ser invitada a exponer el trabajo estu-*

MIT but the tuition paid by MIT was still a considerable amount if one does the math (all six of his children graduated from Universities).

He chose to live in Newton, a town near Cambridge where MIT is located. The selection is due to the fact that MIT and Harvard inform him that in the Boston area this is where the best public schools for his children are located.

With financing from the Ford Foundation, in 1965 he established, with John F. Turner and John Steffian, an educational research program, mainly for students from developing countries: Urban Settlement Design in Developing Countries (USDP). The program, which lasted almost twenty years until his retirement, had an important international repercussion in the approach to the development of housing and urbanism for the low income sector through the execution of contracted projects in the program and publications of their research as well as through its graduates who went on to occupy important positions in international, national and local agencies responsible for setting policy in this field. At the request of the World Bank, in 1976 HC and Reinhard Goethert, a former student and now member of the staff of USDP, prepared "URBANIZATION PRIMER for Site and Service Projects".

In 1983 he suffered a stroke, brought about by his diabetes, which left his right arm partially paralyzed and in 1984 became professor emeritus. As result of the diabetes he began to lose his sight and his kidneys began to fail. He was not able to read, write, paint or even see his beloved Boston teams, the Red Sox, Bruins and Celtics on television. Though conscious of its implications he refused to

diantil en el Museo de Arte Moderno de Nueva York. Dos años más tarde la escuela fue una de siete que prepara una exposición de una exposición itinerante en Europa Occidental y en América Latina."

*"A finales de la década de 1950, una encuesta de decanos universitarios del país clasifica la Escuela de Diseño dentro de los diez primeros programa de diseño, junto con la Universidades de Harvard, Princeton y Yale."*¹²

Sin embargo, debido fundamentalmente a razones económicas, alrededor de 1960 HC dio a conocer que le gustaría salir de la Escuela de Diseño. Sus seis hijos estaban creciendo y pronto empezarían a ir a la universidad. De las varias ofertas que recibió, las que más le atrajeron eran de las escuelas de la Universidad de Harvard y el Massachusetts Institute of Technology, donde José Luis Sert y Pietro Belluschi eran los respectivos decanos. La primera vez enseñó en Harvard durante un semestre en 1962. Pero la verdadera atracción fue el MIT, que ofrecía un ambiente menos pretencioso y la matrícula gratuita para aquellos de sus hijos que fueran a MIT o la mitad de la matrícula del MIT si fueran a otra parte. Ninguno fue al MIT, pero la matrícula pagada por el MIT era todavía una cantidad considerable si uno hace los cálculos (sus seis hijos se graduaron de las universidades).

Eligió vivir en Newton, una ciudad cercana a Cambridge, donde se encuentra el MIT. La selección se debe al hecho de que el MIT y Harvard le informaron que en el área de Boston es aquí donde las mejores escuelas públicas para sus hijos se encontraban.

Con el financiamiento de la Fundación Ford, en 1965 estableció, junto a John F. Turner y John Steffian, un progra-

subject himself to some 20 hours a week of dialysis and died at home on February 18, 1990 at the age of 76.

As a former student testifies *"I do remember some of Horacio's declining years. I visited him every couple of weeks in Newton to see how he was getting along. By this time, he was almost totally blind - the effects of diabetes were taking hold. I remember some very touching moments where we just sat together in the living room, Horacio would have his lending library tape recorder and a stack of reading-aloud famous books on hand. I was impressed very much that he was not home wringing his hands. He had an active mind and was curious about everything right to his last days. I only hope I can do half as well."*¹³

HC was a very active person. During his vacations he always managed to work on something. For him a vacation meant doing different work. In the 60's and 70's when the family went to the beaches of Kitty Hawk, North Carolina, or at home in Newton, Massachusetts, he produced a large body of work of silk screens, some of which are reproduced here. (A major exhibit of his silk-screen was held in Viejo San Juan, Puerto Rico in 1971.) When his vacation was in the mountains of Merida, Venezuela, where he would go with Ines to visit his son Carlos and family, he gave seminars at the University of the Andes, wrote GENTE, VIVIENDA Y TIERRA and EL PRECIO DE LA DISPERSION URBANA, produced a low cost wooden building system at the University there, sponsored by the Food and Agriculture Organization of the United Nations, and painted.

In 1981 HC began to put down his thoughts by hand, (with his left hand after his stroke) on his ever present yellow pads, in English, about education based on his experiences.

ma de investigación educativa, principalmente para estudiantes de países en desarrollo: Urban Settlement Design in Developing Countries (USDP). El programa, que duró casi veinte años hasta su retiro, tuvo una repercusión internacional importante en el enfoque para el desarrollo de vivienda y urbanismo para el sector de bajos ingresos a través de la ejecución de los proyectos contratados en el programa y las publicaciones de sus investigaciones, así como a través de sus egresados que llegaron a ocupar importantes cargos internacionales, nacionales y locales responsables de establecer políticas en este campo. A petición del Banco Mundial, en 1976, HC y Goethert Reinhard, un ex estudiante y ahora miembro del personal del USDP, preparó "URBANIZATION PRIMER FOR SITE AND SERVICE PROJECTS".

En 1983 sufrió un derrame cerebral, provocada por su diabetes, lo que dejó su brazo derecho paralizado parcialmente y en 1984 paso a profesor emérito. Como consecuencia de la diabetes comenzó a perder la vista y sus riñones empezaron a fallar. No podía leer, escribir, pintar o incluso ver a sus amados equipos de Boston, los Medias Rojas, Bruins y Celtics en la televisión. Aunque consciente de sus implicaciones se negó a someterse a unas 20 horas semanales de diálisis y falleció en su casa el 18 de febrero de 1990, a la edad de 76 años.

Como testimonio de un ex alumno *"Recuerdo que algunos de los años de declive de Horacio. Yo lo visitaba cada par de semanas en Newton para ver cómo iba. En ese momento, estaba casi totalmente ciego - los efectos de la diabetes se estaban afianzando. Recuerdo algunos momentos muy emotivo, donde nos sentamos juntos en la sala de estar, Horacio tendría su grabadora y una pila de lectura en voz*

As he states: *“Man’s performance is contradictory. We are conquering many fields with a depth and breadth never attained before. But we are also fumbling in other crucial fields with disastrous consequences for human beings and our environment.*

Meanwhile the pressure of poverty, hunger, exploitation and social deprivation are mounting and erupting everywhere. Compounded by immorality, intransigence, desperation and ineptitude, not only are we neglecting our obligations but we are becoming an endangered species.

We ignore that in the present social, economic and political systems, education implies the responsibility of the few towards the many.

We are wrapped up in disciplines that lack social purpose and understanding of human behavior, and we deliver only rhetoric and fail to provide a service to the community.

Education should be responsive to life. Learning should be a useful, creative, rewarding experience. This book attempts to address these issues.

These observations on Education are at the college and professional levels. Although they have originated from design disciplines, they extend to all spheres of work.

They are addressed to the individual, who ultimately holds the key to his education, by his concerted action of awareness, perceptiveness, attitude, self-discipline and commitment to perform. They take a broad, fresh look at education beyond the classroom, wherever life is and where the challenges are.

They grew from experiences in architecture and urban design: professional practice, research and teaching, carried out in the field, in the office, in the studio over a period

*alta libros famosos en la mano. Me impresionó mucho que no se retorcía las manos en casa - había una mente activa y tenía curiosidad acerca de todo hasta sus últimos días. Sólo espero que pueda hacer la mitad de bien”.*¹³

HC era una persona muy activa. Durante sus vacaciones siempre se las arregló para trabajar en algo. Para él, las vacaciones significaba hacer un trabajo diferente. En los años 60 y 70, cuando la familia iba a las playas de Kitty Hawk, Carolina del Norte, o en su casa en Newton, Massachusetts, produjo una gran cantidad de trabajos de serigrafía, algunas de las cuales se reproducen aquí. (Una gran exposición de sus serigrafías se llevó a cabo en el Viejo San Juan, Puerto Rico en 1971.) Cuando durante las vacaciones se encontraba en las montañas de Mérida, Venezuela, donde iba con Inés para visitar a su hijo Carlos y su familia, dio seminarios en la Universidad de los Andes, escribió GENTE, VIVIENDA Y TIERRA y EL PRECIO DE LA DISPERSIÓN URBANA, produjo un sistema de bajo costo de construcción de madera en la Universidad allí, patrocinado por la Organización para la Alimentación y la Agricultura de las Naciones Unidas, y pintaba.

En 1981, HC comenzó a poner sus pensamientos a mano, (con su mano izquierda después de su accidente cerebrovascular) en sus bloques amarillos siempre presente, en Inglés, sobre la educación basada en sus experiencias.

Como él dice: *“la actuación del hombre es contradictoria. Estamos conquistando muchas áreas con una profundidad y amplitud nunca antes alcanzado. Pero también estamos buscando a tientas en otros campos cruciales, con consecuencias desastrosas para los seres humanos y nuestro medio ambiente.*

of 50 years. They have been developed in the course of different assignments performed in different places: South and Central America, the Caribbean, Europe, Africa, Asia and the U.S.A.

They are personal observations and reflections that may be useful to students, teachers, professionals, and concerned people”.

They are pragmatically oriented and rely on the author’s first-hand experience, working with interdisciplinary groups that include specialists, administrators, politicians and users”.¹⁴

The manuscript was translated into Spanish as *EDUCACION O CATASTROFE* and published by EMECE of Buenos Aires in 1989.

Mientras tanto, la presión de la pobreza, el hambre, la explotación y la privación social están aumentando y erupcionando por todas partes. Agravada por la inmoralidad, la intransigencia, la desesperación y la ineptitud, no sólo estamos descuidando nuestras obligaciones, pero nos estamos convirtiendo en una especie en peligro de extinción.

Pasamos por alto que en los actuales sistemas sociales, económicos y políticos, la educación implica la responsabilidad de los pocos a los muchos.

Estamos envueltos en disciplinas que carecen de propósito social y comprensión del comportamiento humano, y nosotros ofrecemos retórica y fallamos en proporcionar un servicio a la comunidad.

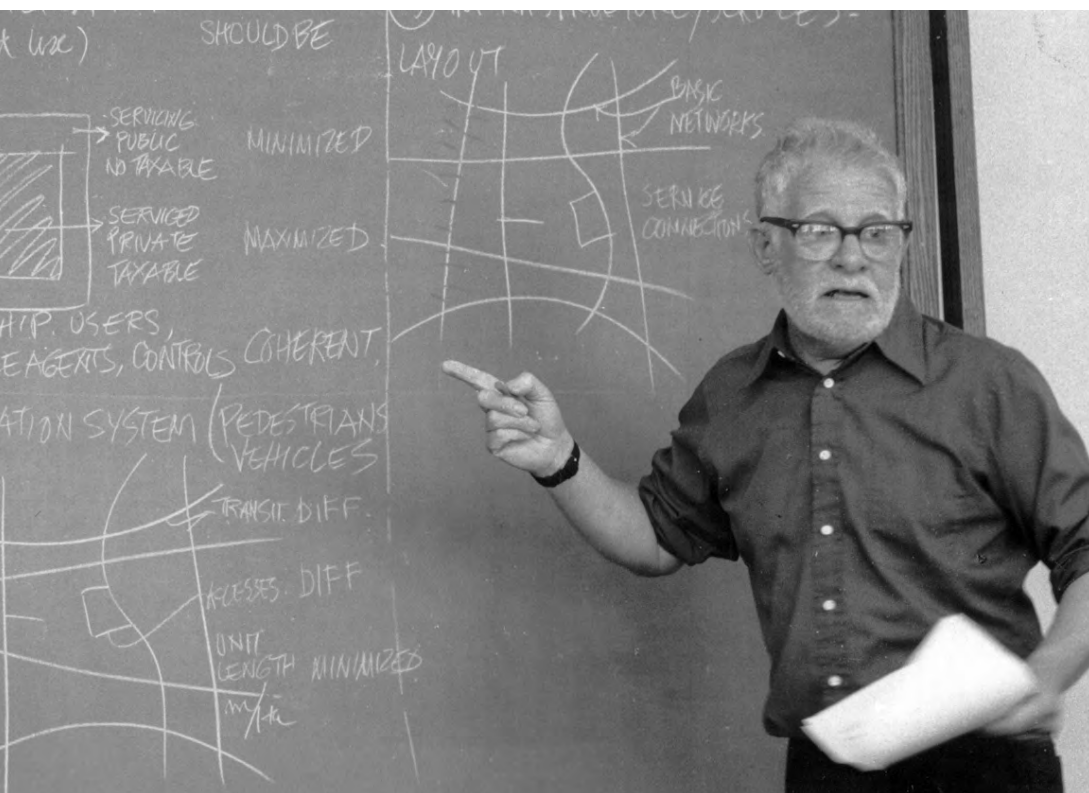
La educación debe ser sensible a la vida. El aprendizaje debe ser un instrumento útil, experiencia creativa y gratificante. Este libro trata de abordar estas cuestiones.

Estas observaciones sobre la educación están en los niveles universitarios y profesionales. A pesar de que tienen su origen en las disciplinas de diseño, se extienden a todas las esferas de trabajo.

Están dirigidas a la persona, que en última instancia, es la clave para su educación, por su acción concertada de la conciencia, percepción, actitud, auto-disciplina y el compromiso para llevar a cabo. Ellos toman una mirada amplia, fresca en la educación más allá del aula, allí donde la vida es y de dónde son los retos.

Crecieron a partir de experiencias en arquitectura y diseño urbano: la práctica profesional de la investigación y la enseñanza, llevada a cabo en el campo, en la oficina, en el estudio durante un período de 50 años. Han sido desarrollados en el curso de diferentes tareas realizadas en difer-

-
1. Horacio Caminos, *english manuscript of EDUCATION OR CATASTROPHE*.
 2. Gene Hayes, *Correspondence with author*.
 3. Edward Popko, *Correspondence with author*.
 4. Earl Kessler, *Correspondence with author*.
 5. Horacio Caminos, *op. cit.*
 6. *ibid.*
 7. *ibid.*
 8. Hugo Caminos, *Correspondence with author*.
 9. Carlos Coire, *EDUARDO SACRISTE, EL HOMBRE Y SU OBRA*.
 10. *ibid.*
 11. Hugo Caminos, *Correspondence with author*.
 12. Brook, David L. S., *Master’s Thesis, “Henry Leveke Kamphoefner, the Modernist, Dean of the North Carolina State University School of Design, 1948-1972”*.
 13. Edward Popko, *Correspondence with author*.
 14. Horacio Caminos, *english manuscript of EDUCATION OR CATASTROPHE*.



entes lugares: América del Sur y Central, el Caribe, Europa, África, Asia y los EE.UU.

Son observaciones y reflexiones personales que pueden ser útiles a los estudiantes, profesores, profesionales y personas interesadas“.

Son de orientación pragmática y se basan en experiencias de primera mano del autor, el trabajo con grupos interdisciplinarios que incluyen especialistas, administradores, políticos y usuarios“.¹⁴

El manuscrito fue traducido al español como *EDUCACION O CATÁSTROFE* y publicado por Emecé de Buenos Aires en 1989.

1. Horacio Caminos, *EDUCACIÓN O CATASTROFE*.
2. Gene Hayes, *Correspondencia con el autor*.
3. Edward Popko, *Correspondencia con el autor*.
4. Earl Kessler, *Correspondencia con el autor*.
5. Horacio Caminos, *op. cit.*
6. *ibid.*
7. *ibid.*
8. Hugo Caminos, *Correspondencia con el autor*.
9. Carlos Coire, *EDUARDO SACRISTE, EL HOMBRE Y SU OBRA*.
10. *ibid.*
11. Hugo Caminos, *Correspondencia con el autor*.
12. Brook, David L. S., *Tesis de Maestría, "Henry Leveke Kamphoefner, the Modernist, Dean of the North Carolina State University School of Design, 1948-1972"*.
13. Edward Popko, *Correspondencia con el autor*.
14. Horacio Caminos, *manuscrito en Inglés de EDUCACION O CATASTROFE*.