

# Manuel Sandoval Vallarta and El Colegio Nacional

**Luis F. Rodríguez**  
**IRyA, UNAM**  
**MCTP, UNACH**  
**El Colegio Nacional**



# Sandoval Vallarta at the MIT (1917-1946)



First as a student and later as a  
Professor of Theoretical Physics.

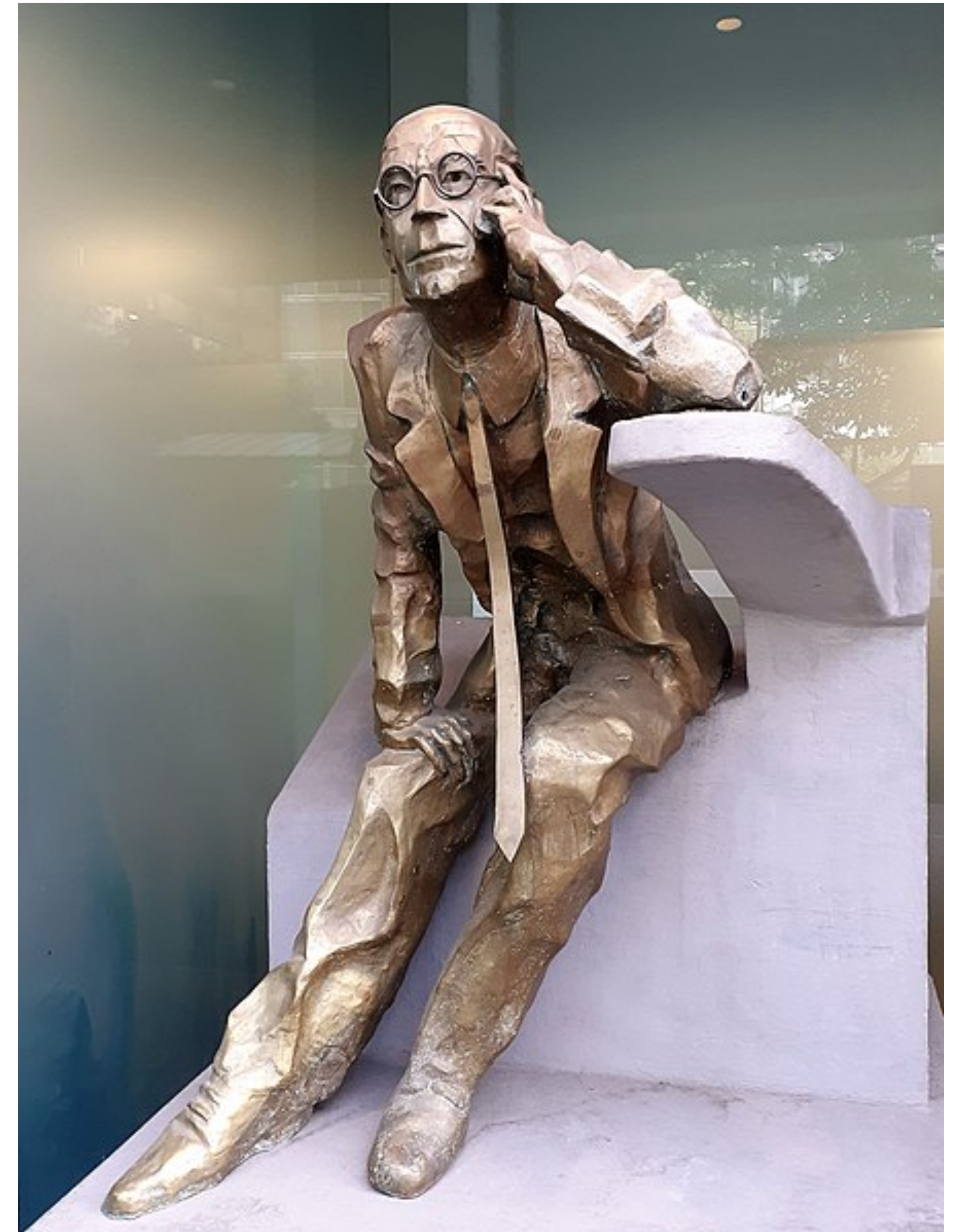
When he arrived at MIT the famous dome  
had only one year of being inaugurated.

The picture is from Karl Compton's  
inauguration as President of MIT  
in 1930 and Sandoval Vallarta probably  
was in the crowd.



# During his summers...

- 1943: Comisión Impulsora y Coordinadora de la Investigación Científica.
- 1951: Instituto Nacional de la Investigación Científica.
- 1970: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
- 2024: Secretaría de Ciencias, Humanidades, Tecnología e Innovación.



# El Colegio Nacional

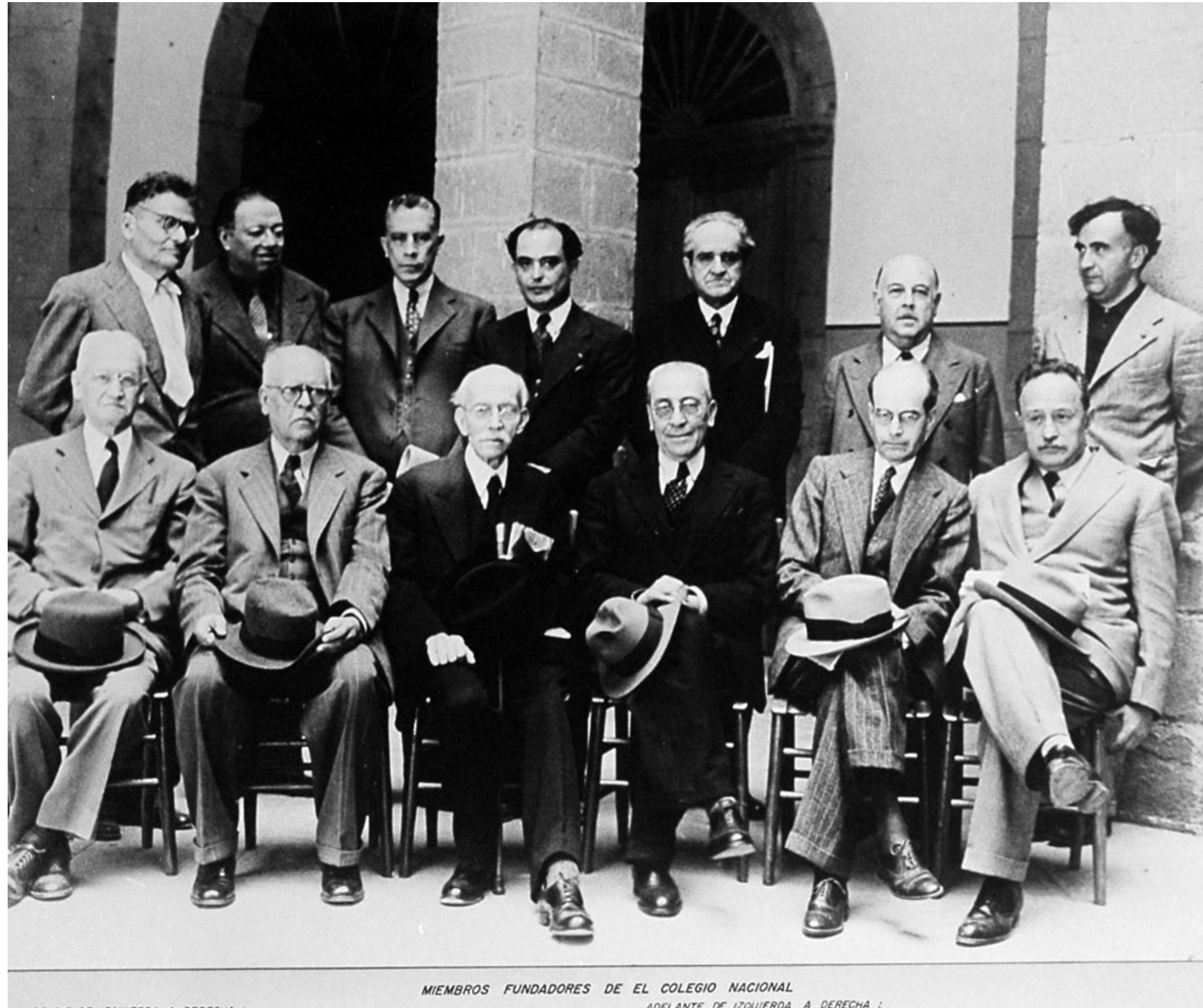
- Created by Presidential decree (Manuel Ávila Camacho) in 1943.
- An academy with limited membership (now 40 members) to deliver talks, write articles and books and do outreach on the topics of speciality.
- It brings together scientists, artists and humanists.
- To some degree, it is the mexican version of Le Collège de France.
- Its motto is "Libertad por el saber" (Freedom through knowledge) and its emblem is an eagle taking off (symbolizing freedom of thought) above a flaming sun (representing wisdom).

# El Colegio Nacional





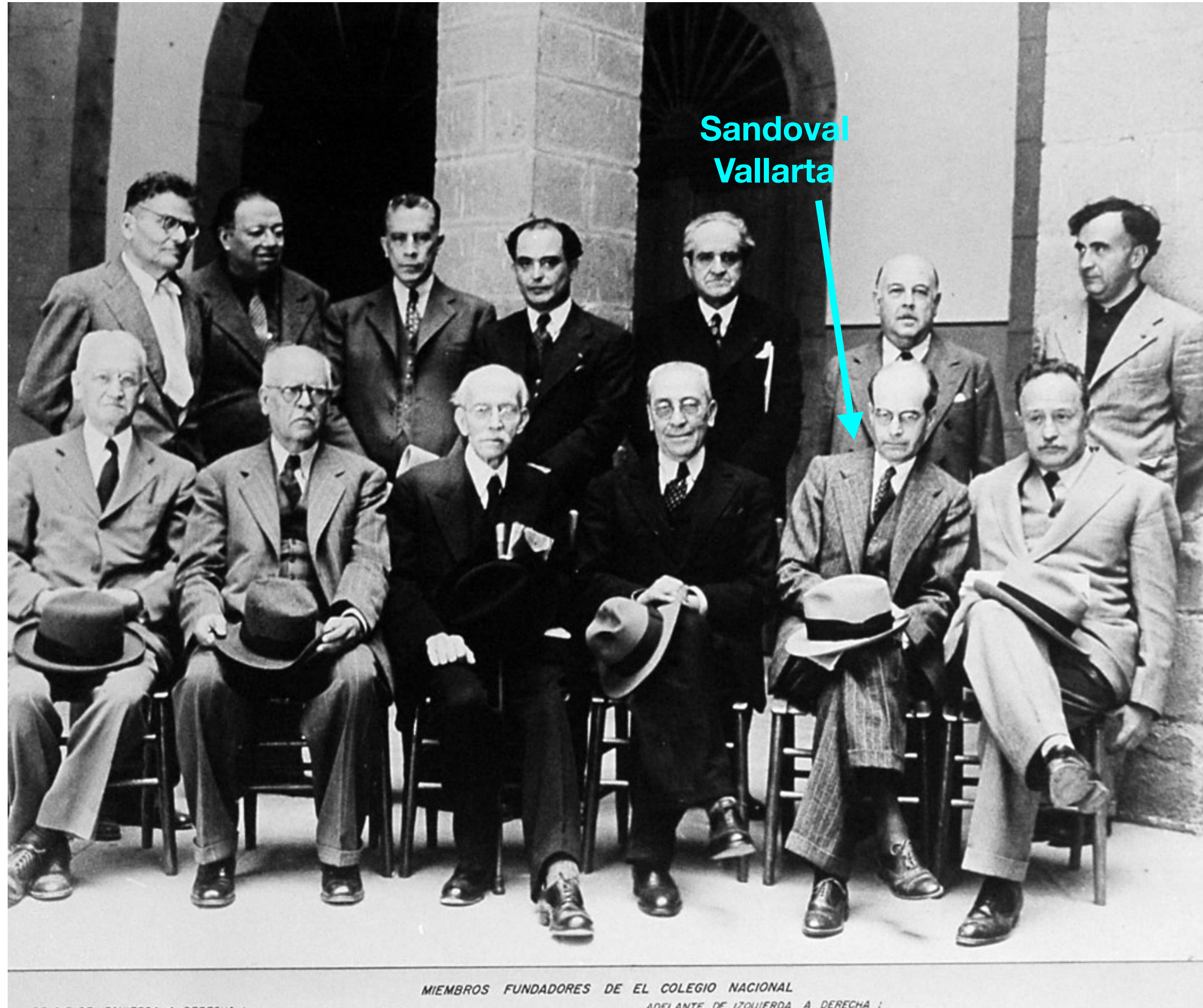
# Founding members



MIEMBROS FUNDADORES DE EL COLEGIO NACIONAL  
ADELANTE DE IZQUIERDA A DERECHA

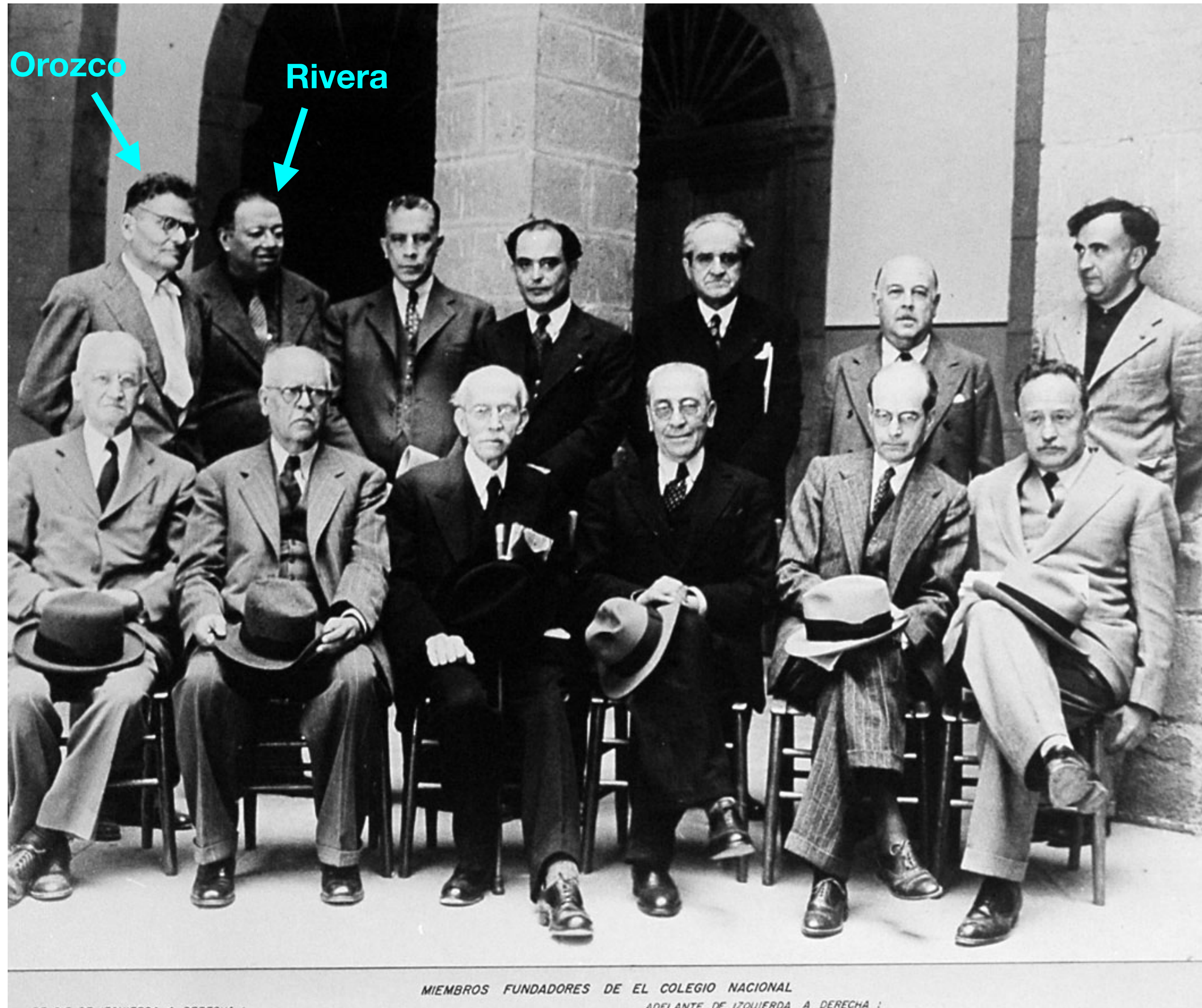


# Founding members





# Founding members





# Activities of El Colegio Nacional

# COLEGIO NACIONAL

LUIS GONZALEZ OBREGON Núm. 23

1943

## PROGRAMA DE CONFERENCIAS DURANTE EL MES DE JULIO

- Maestro CARLOS CHAVEZ** ● "La Magia Musical y su Alcance en la Música Actual".  
Lunes 5 y 12, a las 18 horas.
- DR. ALFONSO REYES** ● "Prolegómenos a la Teoría Literaria".  
Lunes 5, 12, 19 y 26, a las 19.15 horas.
- DR. ISAAC OCHOTERENA** ● "Estudio Biológico de los Organos de los Sentidos".  
Martes 6, 13, 20 y 27, a las 19 horas.
- DR. IGNACIO CHAVEZ** ● "Los Capítulos Olvidados de la Cardiología".  
a) El Corazón y el Embarazo; b) Cardiopatías e Intervención Quirúrgica".  
Martes 13, 20 y 27, a las 20.15 horas.
- PINT. DIEGO RIVERA** ● "La Necesidad del Arte y su Importancia en el Desarrollo de la Unidad Continental Americana".  
Miércoles 7 y 14, a las 19.30 horas.
- DR. ENRIQUE GONZALEZ MARTINEZ** ● "Diez Excursiones de Buena Voluntad en el Campo de la Lírica Mexicana".  
Miércoles 21 y 28, a las 19.15 horas.
- DR. MANUEL SANDOVAL VALLARTA** ● "Temas Escogidos de Física Teórica". (La Física Clásica Determinista.)  
Miércoles 14, 21 y 28, a las 18 horas.
- DR. ANTONIO CASO** ● "El Iluminismo Francés".  
Jueves 1, 8, 15, 22 y 29, a las 18 horas.
- ING. EZEQUIEL ORDOÑEZ** ● "El Panorama Geológico de México".  
Jueves 15, 22 y 29, a las 19.15 horas.
- DR. EZEQUIEL A. CHAVEZ** ● "Filosofía e Historia Crítica de la Educación y Conceptos y Teorías de ésta Expuestos por los más Grandes Educadores".  
Viernes 2, 9, 16, 23 y 30, a las 19 horas.
- LIC. JOSE VASCONCELOS** ● "Lógica Estética".  
Viernes 2, 9, 16, 23 y 30, a las 18 horas.

### Nota:

ARTICULO 17 del Decreto Presidencial que creó el COLEGIO NACIONAL y expedido el 8 de abril de 1943:  
"La asistencia a las conferencias será completamente libre y gratuita. No se llevará matrícula ni registro de ningún género, ni se pasará lista; no habrá pruebas ni exámenes de naturaleza alguna y no se expedirán certificados, diplomas o títulos."

"LIBERTAD POR EL SABER"

El Secretario-Administrador  
ANDRES CISNEROS



# Relations outside science

---

## On Alfvén's Hypothesis of a "Cosmic Cyclotron"

Alfvén also considers the case of two antiparallel dipoles. Qualitative, and somewhat obscure, considerations lead him again to expect synchronism, so that the objections already discussed again apply with full force.

I wish to thank Professor M. S. Vallarta for suggesting this problem and for worthwhile discussions. I thank also Dr. F. Cernuschi for his criticism.

E. R. SABATO\*

Massachusetts Institute of Technology,  
Cambridge, Massachusetts,  
May 25, 1939.

\* Fellow of the Argentine Association for the Progress of Sciences.

<sup>1</sup> H. Alfvén, *Nature* **136**, 761 (1936).

<sup>2</sup> H. Alfvén, *Zeits. f. Physik* **105**, 319 (1937).



# Relations outside science

 Seix Barral



---

**Ernesto Sabato**

---

El túnel

---

---

## On Alfvén's Hypothesis of a "Cosmic Cyclotron"

Alfvén also considers the case of two antiparallel dipoles. Qualitative, and somewhat obscure, considerations lead him again to expect synchronism, so that the objections already discussed again apply with full force.

I wish to thank Professor M. S. Vallarta for suggesting this problem and for worthwhile discussions. I thank also Dr. F. Cernuschi for his criticism.

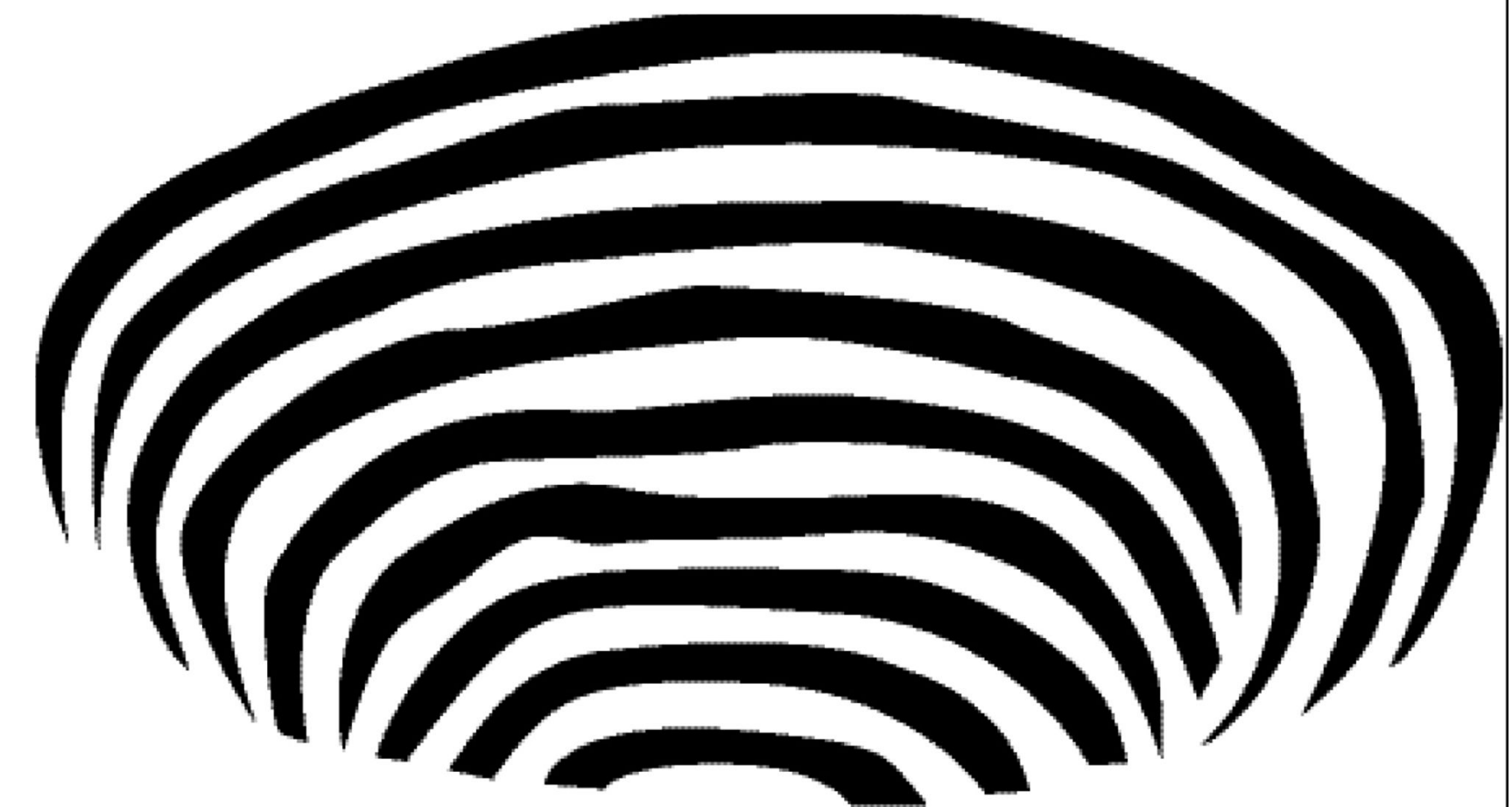
E. R. SABATO\*

Massachusetts Institute of Technology,  
Cambridge, Massachusetts,  
May 25, 1939.

\* Fellow of the Argentine Association for the Progress of Sciences.

<sup>1</sup> H. Alfvén, *Nature* **136**, 761 (1936).

<sup>2</sup> H. Alfvén, *Zeits. f. Physik* **105**, 319 (1937).







**“The mathematician”  
by Diego Rivera**



Ciclo  
**Noticias del  
COSMOS**

# LOS ECLIPSES: ENTRE LA CIENCIA, EL ARTE Y EL ESPECTÁCULO

Coordinan:

**Susana Lizano**

**Luis Felipe Rodríguez Jorge**

Miembros de El Colegio Nacional

Presenta:

**Susana Lizano**

Participan:

**Xóchitl Blanco**

Instituto de Geofísica-UNAM

**Luis Felipe Rodríguez**

**Juan Villoro**






Miembro de El Colegio Nacional

Lunes **4** de marzo  
de **2024** • **18 h** (CDMX)

 **ACTIVIDAD PRESENCIAL**

Donales 104, Centro Histórico, CDMX  
Además, *transmisión en línea*  
Consulta cartelera en [colnol.mx](http://colnol.mx)

Imagen:  
Bengt Nordenberg (April 22, 1822 – December 18, 1902)

 [ColegioNacional.mx](http://ColegioNacional.mx)  [elcolegionacionalmx](https://www.youtube.com/elcolegionacionalmx)  [@ColegioNa\\_mx](https://twitter.com/ColegioNa_mx)   [elcolegionacional](https://www.tiktok.com/elcolegionacional)



**EL COLEGIO NACIONAL**



Ciclo  
**Noticias del  
COSMOS**

# LOS ECLIPSES: ENTRE LA CIENCIA, EL ARTE Y EL ESPECTÁCULO

Coordinan:

**Susana Lizano**

**Luis Felipe Rodríguez Jorge**

Miembros de El Colegio Nacional

Presenta:

**Susana Lizano**

Participan:

**Xóchitl Blanco**

Instituto de Geofísica-UNAM

**Luis Felipe Rodríguez**

**Juan Villoro**





Miembro de El Colegio Nacional

Lunes **4** de marzo  
de **2024** • **18** h (CDMX)

 **ACTIVIDAD PRESENCIAL**

Donceles 104, Centro Histórico, CDMX  
Además, *transmisión en línea*  
Consulta cartelera en [colnol.mx](http://colnol.mx)

Imagen:  
Bengt Nordenberg (April 22, 1822 – December 18, 1902)

 [ColegioNacional.mx](http://ColegioNacional.mx)  [elcolegionacionalmx](https://www.youtube.com/elcolegionacionalmx)  [@ColegioNa\\_mx](https://twitter.com/ColegioNa_mx)   [elcolegionacional](https://www.tiktok.com/elcolegionacional)



**EL COLEGIO NACIONAL**

FERNANDO DEL RÍO HAZA

# Destellos del cosmos

*Ensayo biográfico sobre  
Manuel Sandoval Vallarta*

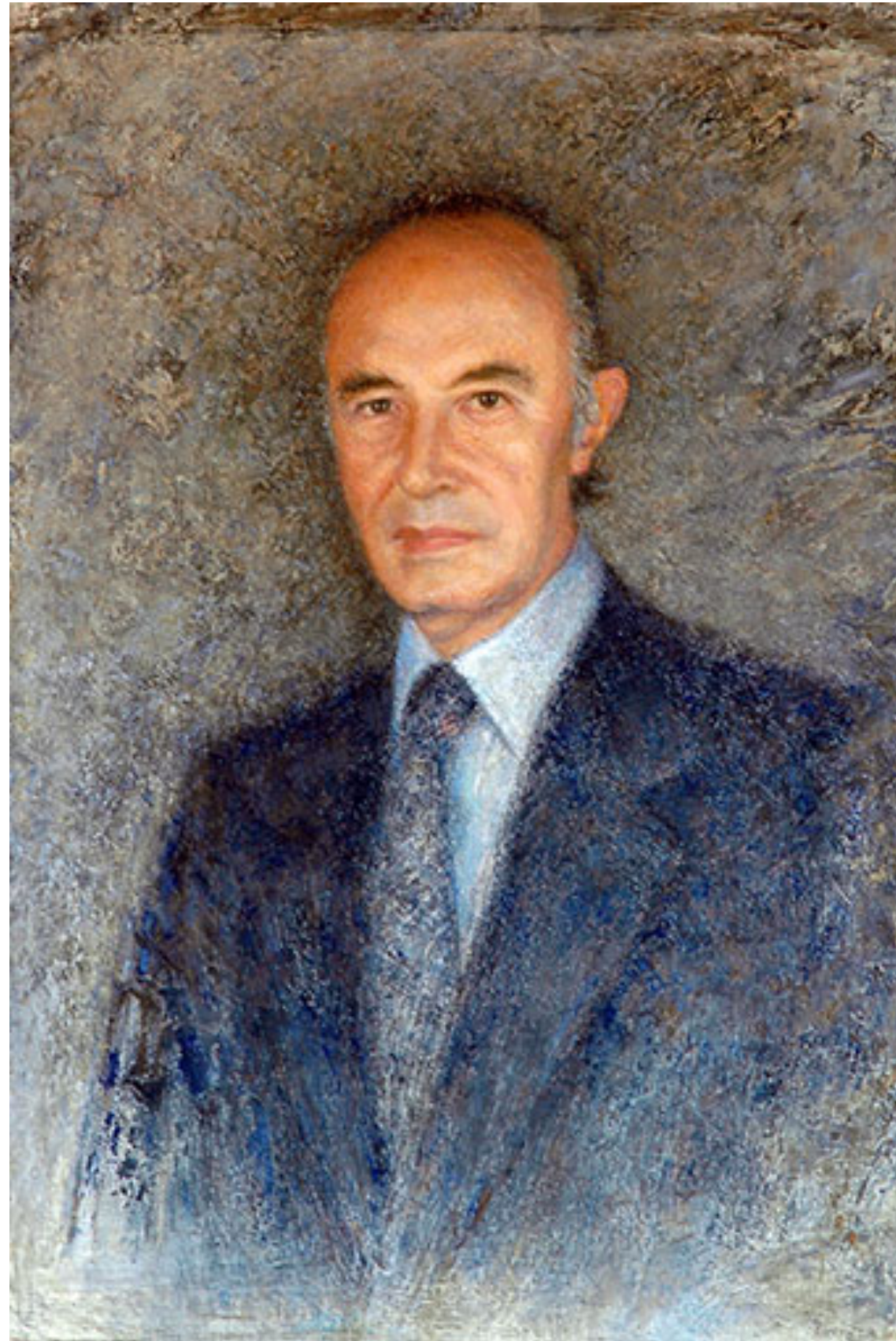
**B**

EL COLEGIO NACIONAL

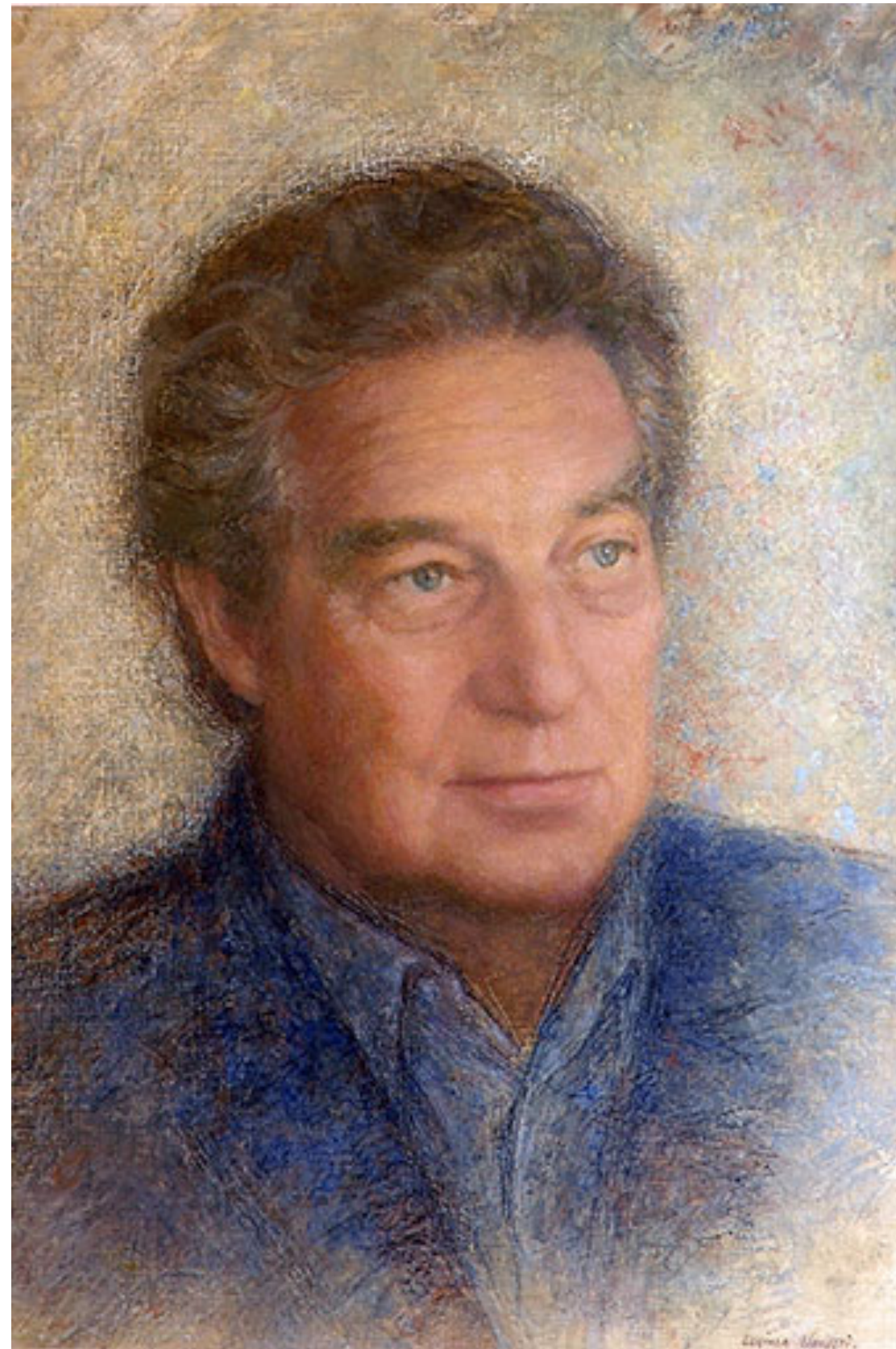
Libro  
digital



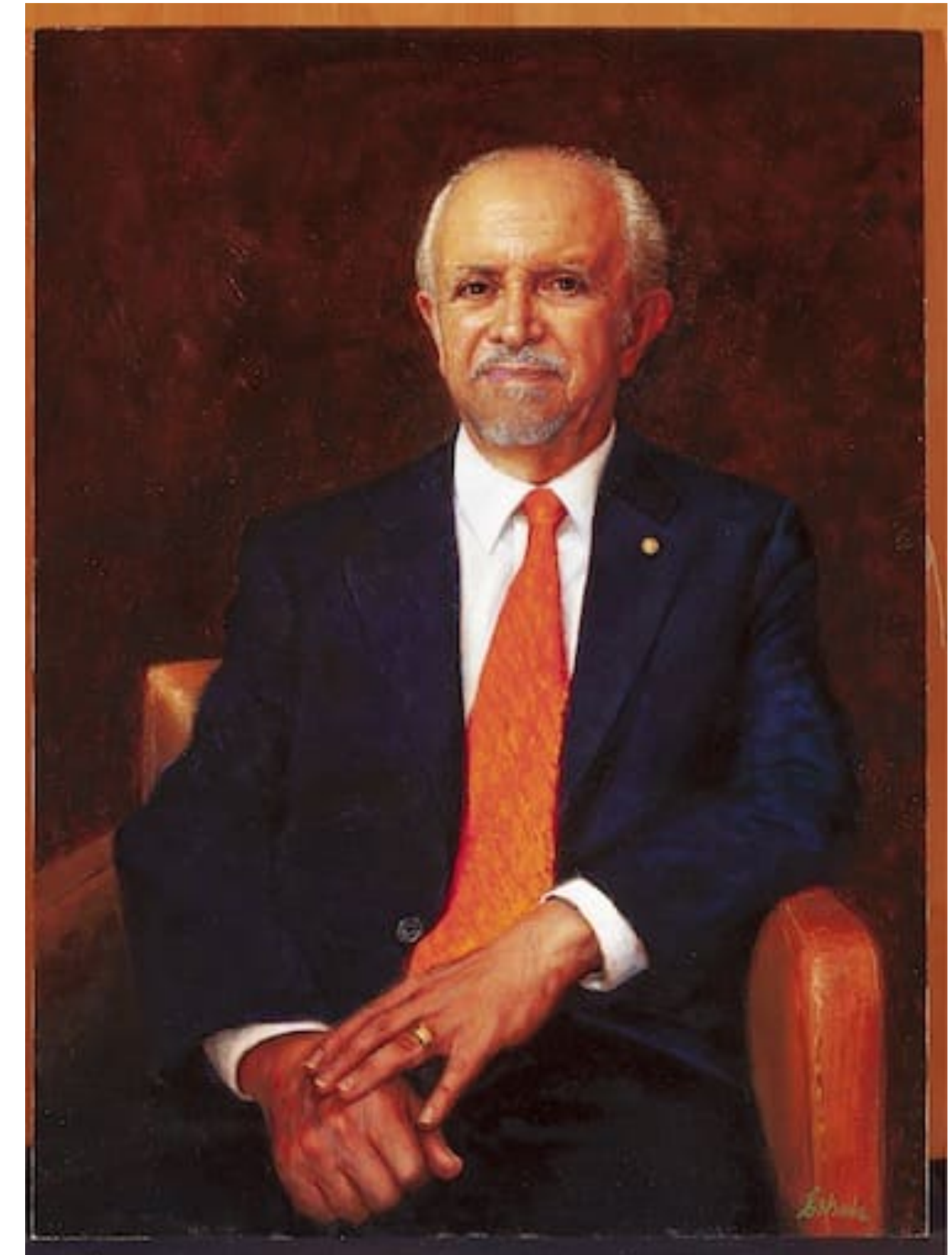
# Mexican Nobel Prizes



**Alfonso García Robles**  
**Peace: 1982**



**Octavio Paz**  
**Literature: 1990**



**Mario Molina**  
**Chemistry: 1995**



# Creation of international institutions

- In 1964 Abdus Salam creates the International Centre for Theoretical Physics (ICTP) in Trieste, Italy.
- Sandoval Vallarta was the first Scientific Director.
- In 2012 the ICTP and the Universidad Autónoma de Chiapas creates the Mesoamerican Center for Theoretical Physics in Tuxtla Gutiérrez.