

De Evolución Estelar a Radioastronomía.

Zulema Abraham

Departamento de Astronomía

IAG/USP

Objetivo

- ❖ Usar las distintas etapas de mi carrera academica relacionadas con el IAR y la radioastronomia
- ❖ (1) Física en la UBA (1960 – 1964)
- ❖ (2) Trabajo de fin de curso con Carlos Varsavsky (1963-1964)
- ❖ (3) Inicio del Doctorado com Carlos Varsavsky (1965)
- ❖ (4) Trabajo en el IAR (Julio de 1996 a Enero de 1997)
- ❖ (5) Doctorado en MIT en Evolución Estelar (Icko Iben, 1967-1971)
- ❖ (6) Profesor en UFRGS, en Brasil (1971-1987)
- ❖ (7) Radioastronomia en São Paulo (ON, INPE, USP, 1988-)

1961 Primeiro Computador de la UBA

Clementina



IAR 50 años La Pata 28-30/3/2016

Computadora por dentro: válvulas



Trabajo de Fin de Curso: con Carlos Varsavsky

- ❖ Trabajo de Fin de Curso (Seminario): Relación entre la edad de los cúmulos globulares de nuestra Galaxia y la composición química de sus estrellas.
- ❖ En Estrellas porque la antena de IAR no había comenzado a ser instalada
- ❖ Otros alumnos de Varsavsky:
Catherine Cesarsky
Diego Cesarsky
Silvia Garzoli

Primer paper de Astronomia

REVIEWS OF MODERN PHYSICS

VOLUME 29, NUMBER 4

OCTOBER, 1957

Synthesis of the Elements in Stars*

E. MARGARET BURBIDGE, G. R. BURBIDGE, WILLIAM A. FOWLER, AND F. HOYLE

*Kellogg Radiation Laboratory, California Institute of Technology, and
Mount Wilson and Palomar Observatories, Carnegie Institution of Washington,
California Institute of Technology, Pasadena, California*

“It is the stars, The stars above us, govern our conditions”;
(*King Lear*, Act IV, Scene 3)

but perhaps

“The fault, dear Brutus, is not in our stars, But in ourselves,”
(*Julius Caesar*, Act I, Scene 2)

TABLE OF CONTENTS

Comienzo del Doctorado: con Carlos Varsavsky

- ❖ Modelos de estrella de la Secuencia Principal: junto con Catherine Cesarsky
- ❖ Trabajo en la Reunión Anual de la Asociación Argentina de Astronomía en 1966 (hace 50 años!)
- ❖ Colega de Doctorado: Edemundo da Rocha Vieira, brasilero de Porto Alegre, uno de los 3 primeros doctores en Astronomía de Brasil.

La noche de los bastones largos

- ❖ Em junio de 1966, um golpe militar depone el gobierno democrático, los dirigentes de la Universidad son destituidos y la policia ocupa la Facultad de Ciencias Exactas



Refugio en el IAR (Julio a Diciembre de 1996)

- ❖ Carlos Varsavsky consigue dinero de la Fundación Ford para mantener a los ayudantes que teníamos renunciado a nuestros cargos: lugar de trabajo: IAR
- ❖ Nuevos alumnos se juntaron al IAR a medida que se iban recibiendo. Entre ellos Tomas Gerguelli, que continua en radioastronomia.
- ❖ Catherine e Diego Cesarsky habian salido antes del golpe
- ❖ Soy acepta para doctorado por Icko Iben en MIT

Fin del Doctorado: por que Brasil?

- ❖ Invitación de Edemundo da Rocha Vieira
- ❖ Recien creado IF da UFRGS tenia dos Departamentos Física e Astronomia
- ❖ Um computador Burroughs de grande porte seria instalado en la Universidad
- ❖ En la Universidad de Mackenzie, Pierre Kaufmann estaba construyendo el radiotelescopio de Itapetinga, terminamos nos conociendo y recibi una invitación para trabajar en el CRAAM

Mudança para radioastronomia (1978 -)

- ❖ Primero para el CRAAM, que paso de la Universidad de Mackenzie para el ON y despues para el INPE
- ❖ El radiotelescopio de 13.7 m estava funcionando, pero varias reformas tenian que ser hechas en el sistema de rastreo e de adquisición de datos para mejorar el desempeño y eficienciadel mismo.
- ❖ En 1988 en el Departamento de Astronomia del IAG a convite de Jacques Lépine.

Proyectos con el IAR

- ❖ Reunión en el IAR en agosto de 1989, organizada por Raul Colomb. Proyecto: Instalar 3 antenas de 10 m de diámetro en El Leoncito para operar en la faja de 110 GHz.

Edemundo da Rocha Vieira

Jacques Lépine

Zulema Abraham

Raul Colomb

Marcelo Arnal

Esteban Bajaja

Ricardo Morras

Wolfgang Pöpel

Alberto Bava

Emilio Filloy

Juan Larrarte

Juan Saenz

Nuevos Proyectos

- ❖ SKA

- ❖ LLAMA