

Miriani Griselda Pastoriza (1939)

En mi tesis de doctorado las estudié en detalle y encontramos que esas regiones eran de formación de estrellas. Fue un descubrimiento muy importante que cambió la noción sobre las galaxias espirales.

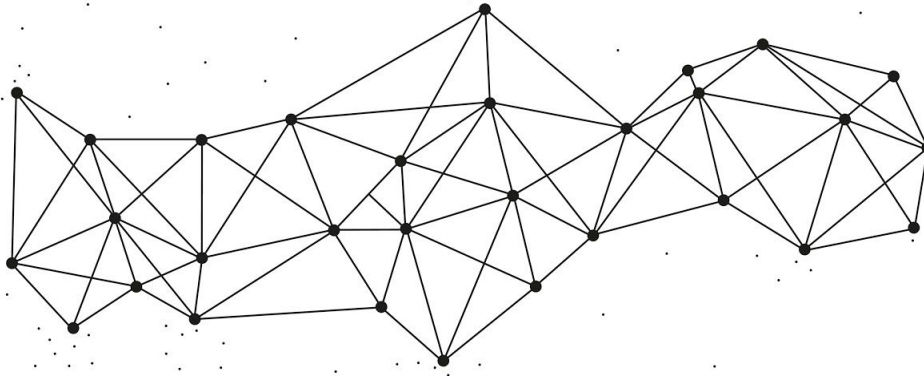
*Miriani Pastoriza*¹

Miriani Griselda Pastoriza es una astrónoma argentino brasileña, que se graduó como la primera Licenciada en Astronomía de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) y realizó descubrimientos pioneros en sus investigaciones sobre galaxias (Observatorio Astronómico de Córdoba, 2018).

Nació el 24 de diciembre de 1939 en Loreto, Santiago del Estero (Academia Brasileira de Ciências, 2007), y desde niña se interesó en la observación del cielo nocturno. La oportuna creación del Instituto de Matemática, Astronomía y Física (IMAF) de la UNC mientras Miriani cursaba los estudios secundarios conjuró el peligro de no poder estudiar astronomía a causa de la distancia que la separaba de la Universidad Nacional de La Plata (Ministerio de Cultura Argentina, 2019). Al momento de ingresar al IMAF había muy pocas mujeres, pero para el segundo año únicamente Miriani continuó cursando. La modalidad de trabajo en la Estación Astrofísica de Bosque Alegre del Observatorio Astronómico de Córdoba era muy exigente, con descanso diurno en una casa de montaña y trabajo nocturno en el Observatorio con total desconexión por varios días (Ministerio de Cultura Argentina, 2019). La escasez de mujeres dedicándose a esta disciplina se hizo patente cuando el astrónomo Juan José Sésic, orientador de estudios de Miriani, debió solicitar al rector de la UNC un permiso especial para que ella pudiese realizar sus observaciones con los demás astrónomos y asistentes hombres (Observatorio Astronómico de Córdoba, 2018). Miriani Pastoriza fue la primera mujer en investigar allí (Ministerio de Cultura Argentina, 2019).

En 1965 se recibió como Licenciada en Astronomía en el IMAF. Ese mismo año realizó, junto al Dr. Sésic, un descubrimiento que representó un quiebre en el paradigma científico vigente en la astronomía extragaláctica. Se consideraba hasta ese momento que en los núcleos de las galaxias sólo existían estrellas viejas (Ministerio de Cultura Argentina, 2019) pero, a través de la observación de galaxias espirales barradas, Miriani Pastoriza y José Luis Sésic detectaron en sus regiones nucleares la formación activa de estrellas jóvenes (Observatorio Astronómico de Córdoba, 2018). Publicaron un artículo con el resultado de la investigación en el cual denominaban a las galaxias que

¹ Ministerio de Cultura Argentina, 2019.



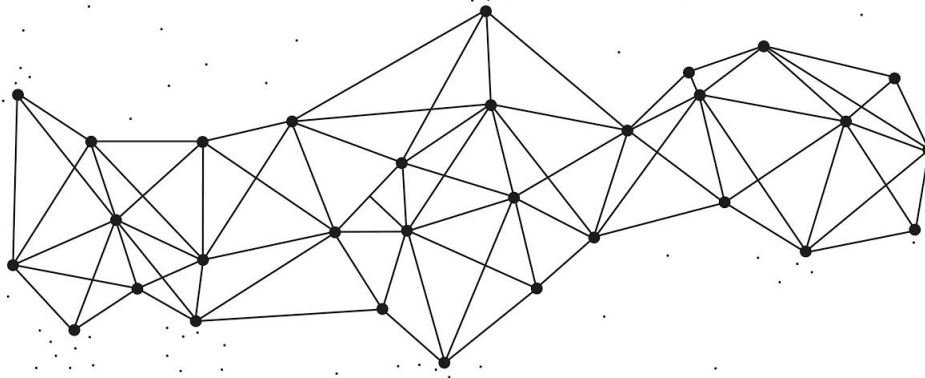
presentaban esas condensaciones como “galaxias con núcleo peculiar”, pero el impacto internacional fue tan importante que pasaron a conocerse como galaxias de tipo Sérsic-Pastoriza o S-P (Observatorio Astronómico de Córdoba, 2018).

Becada por el CONICET, Miriani Pastoriza realizó en 1968 pasantías en el Stewart Observatory de la Universidad de Arizona y en el Departamento de Astronomía de la Universidad de Texas (Academia Brasileira de Ciências, 2007). En 1970, realizó otro descubrimiento fundamental cuya publicación se postergó porque inicialmente resultó increíble para muchos de sus colegas que suponían que había errores en sus observaciones. Miriani Pastoriza halló la variabilidad del espectro de la galaxia NGC 1566, que indicaba la evolución constante de su núcleo en el cual se formaban estrellas. A partir de la consideración de otros elementos, también sostuvo la posible existencia en la región central de agujeros negros supermasivos (Observatorio Astronómico de Córdoba, 2018).

Se doctoró en Astronomía en 1973 en la Universidad Nacional de Córdoba y se convirtió en la segunda mujer argentina en obtener este título (Observatorio Astronómico de Córdoba, 2018). Recordó posteriormente que para sus compañeros esta graduación significó el pasaje automático al rol docente como Jefes de Trabajos Prácticos adjuntos. Pero no fue igual para ella que debió ganar un concurso adicional para ingresar. Tal como señaló: “Supe que para imponerme y para que las personas creyesen que yo tenía capacidad tenía que demostrar mucha convicción, mucha fuerza”. (Pizarro, 2019)

Las complejidades en torno a la conciliación del rol profesional con el familiar tampoco estuvieron al margen de su trayectoria. Miriani Pastoriza compartió en una entrevista de 2019 que llevaba a su hija de tres meses al Observatorio, donde recibía ayuda de sus compañeros y bajaba del telescopio para alimentarla (Ministerio de Cultura Argentina, 2019).

Con el golpe de estado y el inicio de la última dictadura militar en 1976, Miriani Pastoriza perdió su cargo como Jefa de Trabajos Prácticos en el Observatorio Astronómico de Córdoba, que no fue renovado de acuerdo a lo establecido por la “Ley de Prescindibilidad”, por la cual tampoco podía ejercer en otras universidades. En 1978 tomó conocimiento de su inclusión en una lista de personas “presuntamente peligrosas” elaborada por el gobierno de facto, frente a lo cual debió exiliarse en Brasil (Observatorio Astronómico de Córdoba, 2018). Fue invitada a trabajar en el Instituto de Física de la Universidad Federal de Río Grande do Sul (IF-UFRGS) donde se desempeñó como profesora visitante y, desde 1985, como profesora titular (Academia Brasileira de Ciências, 2007). El exilio del país implicó también, inicialmente, el exilio del área de investigación que había desarrollado en Argentina. En función de su nuevo contexto de trabajo, se dedicó a la astronomía estelar. No obstante, promovió con éxito el desarrollo a lo largo del tiempo de investigaciones en astronomía extragaláctica en la institución (Observatorio Astronómico de Córdoba, 2018). Desde 1978 comenzó a desarrollar un



Equipo de trabajo en Astrofísica en IF-UFRGS. Durante este período, Miriani Pastoriza y su equipo investigaron la evolución química de la Vía Láctea (Observatorio Astronómico de Córdoba, 2018) y descubrieron también que los núcleos de galaxias de moderada actividad son ricos en metales y nitrógeno en comparación con la abundancia solar (Academia Brasileira de Ciências, 2007). Realizó estancias de investigación y estudios postdoctorales en diversas instituciones.

Desde 1997 dirige y administra el IF-UFRGS (Observatorio Astronómico de Córdoba, 2018) y ha desarrollado nuevas líneas de investigación con aportes en relación a la masa de los componentes frío y caliente en el medio interestelar de galaxias de tipo elípticas (Academia Brasileira de Ciências, 2007). A partir del año 2000, también se dedicó a indagar en los mecanismos de formación de las líneas de emisión en núcleos activos de galaxias y al estudio de las poblaciones estelares en galaxias de este rango espectral, a través del uso de grandes telescopios y nuevos detectores sensibles al infrarrojo (Academia Brasileira de Ciências, 2007).

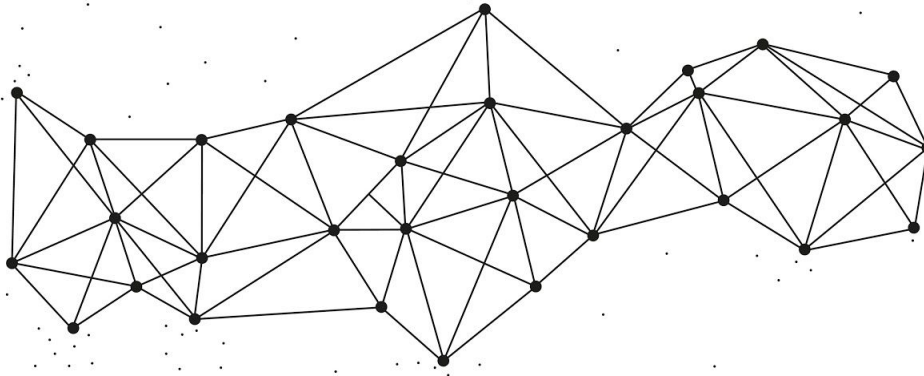
En 2007 fue nombrada miembro titular de la Academia Brasileira de Ciências (Academia Brasileira de Ciências, 2007). Es investigadora del Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), miembro de los Consejos Directivos del Observatorio Nacional de Río de Janeiro y del Laboratorio Nacional de Astrofísica de San Pablo. Representa a Brasil en el Comité Científico Internacional de los Telescopios Gemini y en el Consejo Directivo Internacional del Telescopio SOAR (Observatorio Astronómico de Córdoba, 2018).

Formó a numerosos investigadores, a quienes dirigió en sus estudios de doctorado y maestría, y produjo más de 200 artículos científicos (Observatorio Astronómico de Córdoba, 2018)

Fue galardonada como “Comendadora da Ordem Nacional do Mérito Científico” de la Presidencia de la República de Brasil (2008), Profesora Emérita de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul (2014) y Doctora Honoris Causa por la Universidad Nacional de Córdoba (2018) (Observatorio Astronómico de Córdoba, 2018).

Miriani Pastoriza participa de la Asociación Latinoamericana de Mujeres Astrónomas, donde trabaja por el cupo igualitario en ciencias con iniciativas como la instalación de guarderías en los observatorios. Colabora activamente también en el programa “Niñas en la ciencia”, en Brasil, que, mediante la asistencia y diálogo en escuelas, busca desmontar los modelos que tradicionalmente se han ofrecido a las niñas y promover las vocaciones científicas porque, para ella, el verdadero desafío es “terminar con el prejuicio de que las mujeres no pueden hacer ciencia” (Centro de Ciencias Plaza, Cielo, Tierra, 2019).

Referencias



Academia Brasileira de Ciências. (30 de mayo de 2007). Miriani Griselda Pastoriza. *Academia Brasileira de Ciências*. <http://www.abc.org.br/membro/miriani-griselda-pastoriza/>

Centro de Ciencias Plaza, Cielo, Tierra. (18 de febrero 2019). El mayor desafío es despertar vocaciones científicas en las niñas. *Plaza, Cielo, Tierra*. <https://www.plazacielotierra.org/el-mayor-desafio-es-despertar-vocaciones-cientificas-en-las-ninas/>

Ministerio de Cultura Argentina. (2019). Es la primera astrónoma argentina y un tipo de galaxia lleva su nombre. *Ministerio de Cultura Argentina*. https://www.cultura.gob.ar/es-la-primera-astronoma-argentina-y-un-tipo-de-galaxia-lleva-su-nombre_7156/

Observatorio Astronómico de Córdoba. (17 de octubre de 2018). Miriani Pastoriza, cazadora de galaxias. *Observatorio Astronómico de Córdoba. Universidad Nacional de Córdoba*. <https://oac.unc.edu.ar/2018/10/17/miriani-pastoriza-cazadora-de-galaxias/>

Pizarro, E. (16 de febrero de 2019). Es la primera astrónoma argentina y tiene una galaxia con su nombre: la increíble historia de Miriani Pastoriza. *Infobae*. <https://www.infobae.com/sociedad/2019/02/16/es-la-primera-astronoma-argentina-y-tiene-una-galaxia-con-su-nombre-la-increible-historia-de-miriani-pastoriza/>