



# María Teresa Valdivia Mena

+49 1520 5607211 [tere.v.1521@gmail.com](mailto:tere.v.1521@gmail.com) / [mvaldivi@mpe.mpg.de](mailto:mvaldivi@mpe.mpg.de)

Max Planck Institut für Extraterrestrische Physik, Giessenbachstraße 1, 85748 Garching, Alemania

## Información Personal

Fecha de nacimiento: 28 de enero, 1995

RUN: 19076878-3

Estado Civil: Casada (Fecha de matrimonio: 3 de junio, 2020)

Dirección particular en Chile: Camino Los Refugios del Arrayán 15211, Lo Barnechea

## Educación

- (Actualmente) Max Planck Institut für Extraterrestrische Physik / Ludwig-Maximilians-Universität – Doctorado en Astronomía, fecha de defensa estimada para Octubre, 2023
- Universidad de Chile – Magister en Ciencias mención Astronomía, Tesis: “Molecular Clouds in Extreme Environments of the Low-Metallicity Magellanic System”, defendida el 18 de Agosto, 2020
- Universidad de Chile – Licenciada en Ciencias, mención Astronomía,

## Experiencia en Investigación

Actualmente trabajo en el Centro de Astroquímica del Max Planck Institut für Extraterrestrische Physik, bajo la supervisión de Dra. Paola Caselli y Dr. Jaime Pineda. Trabajo en el estudio de las propiedades físico-químicas de regiones de formación estelar en la Vía Láctea. Mi interés está en la observación de la acreción de gas molecular hacia protoestrellas y discos protoplanetarios, y como éste se diferencia del colapso simétrico.

Anteriormente trabajé en el equipo de investigación de Dra. Mónica Rubio. Mi trabajo consistió en la caracterización física de nubes moleculares en entornos de baja metalicidad, en particular en las Nubes de Magallanes.

### PUBLICACIONES

**Valdivia, M. T.**, Rubio, M., Bolatto, A. D., Saldaño, H. P., Verdugo, C., **“ALMA resolves molecular clouds in metal-poor Magellanic Bridge A”**, Astronomy & Astrophysics, Septiembre 2020, 641, A97.

**Valdivia, M. T.**, Muñoz, M., Rubio, M. and Saldaño, H., **“Molecular Clouds resolved with ALMA 12CO J=1-0 and J=2-1 observations towards the Magellanic Bridge”**, Boletín de la Asociación Argentina de Astronomía, Agosto 2019, 61, 134.

### OTROS

Mi trabajo incluye la participación en observaciones radioastronómicas. He participado de los periodos de observación para tiempo chileno del telescopio APEX

en Junio del 2017 (periodo 2017A), Abril del 2018 (periodo 2018A) y Mayo del 2019 (periodo 2019A). Fui otorgada tiempo de observación como Investigadora Principal (PI) en un proyecto para el periodo APEX 2019B. Actualmente soy PI de un proyecto aprobado para observación en el telescopio 30m de IRAM. Tengo experiencia en el procesamiento de datos tanto de radiotelescopios de un plato como de interferómetros.

## Experiencia en educación y difusión

### **MONITORA "CAZADORAS DE ESTRELLAS" – JULIO 2018–PRESENTE**

Dirección de Vinculación Externa, FCFM, Universidad de Chile. Talleres para mujeres en enseñanza media para que se familiaricen con el quehacer astronómico, sepan en qué consiste la carrera y puedan conocer mujeres astrónomas.

### **AUXILIAR DEL CURSO "ASTRONOMÍA EXPERIMENTAL" – SEPTIEMBRE 2018–NOVIEMBRE 2019**

Departamento de Astronomía, Universidad de Chile. Incluye la realización de ayudantías, evaluación de alumnos y supervisión de actividades prácticas.

### **CHARLA "ECLIPSES: LUCES Y SOMBRAS EN EL UNIVERSO" – 27 DE JUNIO 2019**

Charla pública para enseñanza básica en la Municipalidad de El Bosque, Santiago.

### **CHARLA "ASTROINFORMÁTICA PARA PRINCIPIANTES" – 21 DE MARZO Y 9 DE ABRIL, 2019**

Charla para público general en DUOC UC Puente Alto, Santiago (9 de abril 2019) y en Centro de extensión, Universidad de Talca (21 de marzo, 2019)

### **AUXILIAR DEL CURSO "INTRODUCCIÓN A LA COSMOLOGÍA" – MARZO –JULIO 2019**

Departamento de Astronomía, Universidad de Chile. Incluye la realización de ayudantías y evaluación de alumnos.

### **AUXILIAR DEL CURSO "CIENCIAS PLANETARIAS" EN ESCUELA DE VERANO – MARZO –JULIO 2019**

Escuela de Verano, Universidad de Chile. Incluye la realización de ayudantías y evaluación de alumnos.

### **AYUDANTE DEL TALLER "VISUALIZACIÓN DE DATOS" EN ESCUELA DE VERANO – SEPTIEMBRE – OCTUBRE 2019**

Curso de diplomado, Pontificia Universidad Católica de Chile. Incluye la realización de ayudantías y supervisión de actividades prácticas.

### **ASESOR CIENTÍFICO "FESTIVAL DE TEATRO Y CIENCIAS (FETYC)" – JUNIO – NOVIEMBRE 2018**

FETYC es una competencia de teatro y ciencias organizada por los Par Explora de la Región Metropolitana de Chile, donde los colegios participantes preparan una obra de teatro alrededor de un tema de interés científico. El asesor científico ayuda a los alumnos a preparar el contenido científico de la obra.

### **AUXILIAR DEL CURSO "MECÁNICA" – MARZO –JULIO 2017**

Departamento de Física, Universidad de Chile. Incluye la realización de ayudantías y evaluación de alumnos.

## Habilidades y calificaciones

**Idiomas:** Español (Nativo), Inglés (Avanzado, TOEFL iBT: 113/120)

**Lenguajes de programación:** Python, Java, C, Matlab/Octave, R, HTML

**Programas de Astronomía:** CASA, GILDAS

**Control de versiones:** Git, Google Drive

## Becas y premios

**BECA ADELINA GUTIERREZ (SOCIEDAD CHILENA DE ASTRONOMÍA) – JULIO 2018**

Beca para asistir a la conferencia a la Conferencia Binacional AAA-SOCHIAS

**BECA MAGISTER NACIONAL (CONICYT) – MARZO 2018 – DICIEMBRE 2019**

La beca financió mis estudios de magister en la Universidad de Chile.

**ALUMNO DESTACADO (FACULTAD DE CIENCIAS FISICAS Y MATEMATICAS) – 2016 Y 2017**

## Actividades extracurriculares

**REPRESENTANTE DE ALUMNOS DE POSTGRADO – 2019**

Departamento de Astronomía, Universidad de Chile

## Referencias

Prof. Mónica Rubio, Ph.D in Astrophysics, Profesora Titular, Departamento de Astronomía, Universidad de Chile, [mrubio@das.uchile.cl](mailto:mrubio@das.uchile.cl)

Mauricio Vargas, Data Analyst, Datawheel LLC, Cambridge, USA, [mvargas@dcc.uchile.cl](mailto:mvargas@dcc.uchile.cl)