

*If you light a lamp for someone, it will also brighten your path*

## Información Personal

Nacionalidad Chileno  
Estado civil Casado, sin hijos  
Fecha de nacimiento 10 de mayo de 1991

## Educación

2014– **Doctorado en Astrofísica**, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago.  
2009–2013 **Licenciatura en Astronomía**, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago.  
2005–2008 **Educación media**, Colegio Francisco de Miranda, Quillota.

## Experiencia

### Educación

2011– **Ayudante de cátedra**, Facultad de Física, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Detalles:

2011A Astronomía, prof. Leopoldo Infante ;  
2012B Física, prof. Felipe Barrientos ;  
2013A Astronomía, prof. Dante Minniti ;  
2013A Electricidad y Magnetismo, prof. María Cristina Depassier ;  
2013B Astronomía, prof. Dante Minniti ;  
2013B Astrobiología, prof. Thomas H. Puzia ;  
2014A Astronomía, prof. Jorge Cuadra ;  
2014A Astronomía, prof. Dante Minniti ;  
2014A Astrofísica Extragaláctica, prof. Gaspar Galaz ;  
2014B Astronomía, prof. Thomas H. Puzia ;  
2015A Astronomía, prof. Jorge Cuadra ;  
2015A Astronomía, profs. Leopoldo Infante & Rodrigo Contreras ;  
2015B Astronomía, prof. Manuela Zoccali ;  
2015B Astrobiología, prof. Thomas H. Puzia ;  
2016A Astronomía, prof. Thomas H. Puzia ;  
2016A Poniendo números a la Tierra y al Universo, prof. Andreas Reisenegger ;  
2016B Astronomía, prof. Patricia Sánchez-Blázquez ;  
2016B Astrobiología, prof. Thomas H. Puzia ;  
2017A Astronomía, prof. Thomas H. Puzia ;  
2017B Astronomía, prof. Thomas H. Puzia ;  
2017B Astronomía, prof. Gaspar Galaz ;  
2018A Astronomía, prof. Thomas H. Puzia ;  
2018A Astronomía, prof. Nelson Padilla ;  
2018B Astrobiología, prof. Thomas H. Puzia ;  
2018B Taller de Astronomía, profs. Manuela Zocalli, Rolando Dunner, Gaspar Galaz & Julio Chanamé.

2012– **Ayudante de observatorio**, Instituto de Astrofísica, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Descripción Excursiones de observación para el ramo AST0111, Astronomía

Encargado José Miguel Fernández (hasta Julio 2016); Daniela Fernandez (desde Agosto 2016)

Mar – Jul **Ayudantía**, Penta UC, Pontificia Universidad Católica de Chile.

2013 Curso *Del Big Bang al Origen de la Vida*, dictado por los profesores Roberto Muñoz, Karla Peña, y Francisco Vargas

2014 **Profesor**, Programa Adulto Mayor UC, Santiago, <http://adultomayor.uc.cl/programa-am>.

Profesor en clases de variados tópicos, desde planetas del sistema solar, hasta composición estelar de nuestra galaxia.

Mar – Jul **Profesor**, Penta UC, Pontificia Universidad Católica de Chile.

2016 Curso *Astronomía en la Era de la Información: un viaje por las Galaxias y los Bytes*, dictado en conjunto con Roberto Muñoz.

- Ene 2018 & **Profesor**, *Penta UC, programa Pequeños Científicos*, Pontificia Universidad Católica de Chile.  
 Jul 2018 Cursos 3,2,1, *Despegando al Universo* (enero) & *El Fantástico Ciclo de Vida de las Estrellas* (julio), dictados en conjunto con Daniela Fernández.  
 Mar 2018 – **Profesor**, Colegio Santo Tomás Ñuñoa.  
 Clases de Física y Matemática PSU para IV medio, 5 horas semanales en aula.  
 Abr 2018 – **Profesor**, Programa PACE-UC.  
 Taller de enriquecimiento académico "Astronomía: Entendiendo el Universo desde nuestro Hogar".

### Investigación

- Jan 2012 **Práctica de verano**, *Instituto de Astrofísica*, Pontificia Universidad Católica de Chile.  
 Título Modelo de pointing para los telescopios del Observatorio UC  
 Profesor guía Felipe Barrientos  
 Descripción Implementación y mejora de modelo de pointing para los telescopios Meade 40 y PUC 40 presentes en el Observatorio Docente UC  
 Jan 2013 **Práctica de verano**, *Instituto de Astrofísica*, Pontificia Universidad Católica de Chile.  
 Título *Probing the stars in the Galactic Halo using multi-wavelength data from CFHTLS and WIRDS*  
 Profesor guía Thomas H. Puzia  
 Descripción Caracterización de poblaciones estelares del halo de nuestra galaxia utilizando datos de múltiples longitudes de onda y técnicas novedosas de selección y separación de estrellas/galaxias.  
 Jul – Dec 2013 **Práctica de Licenciatura**, *Instituto de Astrofísica*, Pontificia Universidad Católica de Chile.  
 Título *Characterisation of foreground stellar populations in the CFHTLS Deep - WIRDS fields*  
 Profesor guía Thomas H. Puzia  
 Descripción Caracterización de poblaciones estelares del halo de nuestra galaxia utilizando datos de múltiples longitudes de onda y técnicas novedosas de selección y separación de estrellas/galaxias, además de comparación con modelos de poblaciones de la Vía Láctea.  
 Ene 2016 – **Tesis de doctorado**, *Instituto de Astrofísica*, Pontificia Universidad Católica de Chile.  
 Título *Compact Stellar Systems in the Coma Cluster of Galaxies*  
 Profesor guía Thomas H. Puzia  
 Descripción Estudio de sistemas estelares compactos en el cúmulo de galaxias de Coma con fotometría del Telescopio Espacial Hubble, utilizando una técnica de separación con múltiples longitudes de onda.

### Difusión

- Nov 2011 – **Astrónomo**, *Observatorio Astronómico Andino*, Lo Barnechea, [www.oaa.cl](http://www.oaa.cl).  
 Parte del equipo astronómico presente en la realización de visitas guiadas y eventos, ambos con observación del cielo a simple vista y con telescopios, toma de imágenes astronómicas, y charlas de profundización.  
 2015 – 2016 **Monitor**, *Grupo de difusión Astronomía UC*, Santiago.  
 Miembro del equipo que, entre otras actividades, lleva el planetario inflable móvil a colegios para realizar charlas didácticas en proyecciones geodésicas a los alumnos; difunde la carrera de astronomía en ferias escolares; etc.  
 Nov 2017 – **Astrónomo**, *Observatorio Pailén*, San José de Maipo, [www.pailalen.cl](http://www.pailalen.cl).  
 Parte del equipo astronómico presente en la realización de visitas guiadas, con observación del cielo a simple vista y con telescopios, y charlas de profundización.  
 Mar 2018 – **Presentador**, *Universo en 300 Segundos*, <https://www.youtube.com/channel/UCd2AdS1cdVkUsSQopaEGt1A>.  
 Serie web de educación y difusión astronómica, creada en el Instituto de Astrofísica UC en conjunto con Rojizo Comunicaciones.

### Participación en proyectos

- Ene 2013 – **Investigador**, *Proyecto CONICYT 3130750*.  
*Obtaining the deepest-ever Galaxy Mass Function in a High-Density Environment*  
 Ene 2013 – **Investigador**, *Proyecto CONICYT 1121005*.  
*The Next Generation Stellar Population Synthesis Model*  
 2016 – 2017 **Investigador**, *Proyecto PCI Ecos-CONICYT 188809*.  
 Intercambio entre el Instituto de Astrofísica PUC y Observatoire de Strasbourg.

### Participación en conferencias

- Abr 2014 **5th VVV Science Meeting**, *VVV Science Team*, Con-Con.  
 Asistí  
 May 2014 **Formation and Evolution of Star Clusters in Chile**, *ESO Vitacura Star Cluster Group*, Vitacura.  
 Presenté: *Characterisation of foreground stellar populations in the CFHTLS Deep - WIRDS fields*  
 Mar 2016 **XIII Annual Meeting**, *SOCHIAS*, Antofagasta.  
 Presenté: *Characterisation of foreground stellar populations in the CFHTLS Deep - WIRDS fields*

## Idiomas

Español	Nativo
Inglés	Avanzado
Francés	Principiante-medio

## Habilidades computacionales

OS	Windows básico; Ubuntu y OSX intermedio
Lenguajes de programación	Python avanzado: numpy, scipy, matplotlib, astropy, pandas

## Publicaciones

Unveiling a Rich System of Faint Dwarf Galaxies in the Next Generation Fornax Survey, Muñoz et al. 2015, ApJ, 813L, 15M

New Constraints on a Complex Relation Between Globular Cluster Colors and Environment, Powalka et al. 2016, AAS, 829, 1L5

The Next Generation Fornax Survey (NGFS): II. The Central Dwarf Galaxy Population, Eigenthaler et al. 2018, ApJ, 855, 2

The Next Generation Fornax Survey (NGFS). III. Revealing the Spatial Substructure of the Dwarf Galaxy Population Inside Half of Fornax's Virial Radius, Órdenes-Briceño et al. 2018, ApJ, 859, 1

The Next Generation Fornax Survey (NGFS): IV. Mass and Age Bimodality of Nuclear Clusters in the Fornax Core Region, Órdenes-Briceño et al. 2018, Apj, 860, 1.