

## CERTIFICADO N° 454

El Secretario Municipal de la I. Municipalidad de Santa Cruz que suscribe, certifica que en Sesión Ordinaria 79° de fecha 9 de enero de 2019, el Concejo Municipal se pronunció sobre lo siguiente:

El Concejo Municipal acuerda aprobar las siguientes actividades:

- Taller Introducción a la Astronomía por \$400.000
- Proyecto FOJI Orquesta Municipal Santa Cruz 2° Etapa 2019 por \$2.920.000
- Jazz, Vino y Food Trucks, Boulevard Cancino por \$750.000

En Santa Cruz, a 9 días del mes de enero del año dos mil diecinueve.



**FERMIN GUTIÉRREZ RIVAS**  
**SECRETARIO MUNICIPAL**

CC.:

- Archivo (1)

-----/



**MEMORANDUM N° 04**

**A: FERMÍN GUTIERREZ RIVAS  
SECRETARIO MUNICIPAL**

**DE: LUIS NAVARRO CABELLO  
DEPARTAMENTO DE CULTURA Y BIBLIOTECA PÚBLICA**

**MATERIA: SOLICITA ACUERDO DE CONCEJO MUNICIPAL**

**FECHA: 04 DE ENERO DE 2019**

---

1. Junto con saludar cordialmente, por medio del presente solicito a Usted Acuerdo de Concejo por las siguientes actividades:

- Taller de Introducción a la Astronomía
- Proyecto FOJI Orquesta Municipal de Santa Cruz Segunda Etapa 2019.
- Jazz, Vino y Food Trucks Boulevard Cancino.

2. Se adjuntan los programas de cada actividad.

3. Sin otro particular para su conocimiento y resolución, agradecido de antemano se despide atentamente.

  
★ LUIS DEMIAS NAVARRO CABELLO

**ENCARGADO DEPARTAMENTO DE CULTURA Y BIBLIOTECA PÚBLICA  
MUNICIPALIDAD DE SANTA CRUZ**

*AD*  
04.01.19



## TALLER DE INTRODUCCIÓN A LA ASTRONOMÍA

**Nombre:** Taller de Introducción a la Astronomía

**Fecha:** Meses de Enero y Febrero 2019

**Lugar:** Municipalidad de Santa Cruz.

**Responsables:** Departamento de Cultura y Biblioteca Pública.

**Monitor:** Gastón Trejo Figueroa.

**Descripción:** Esta actividad es una oportunidad única para jóvenes y adultos que presenten interés por la Astronomía, pero también lo es para aquellas y aquellos que busquen un desarrollo del pensamiento crítico y que en vista de la falta de espacios destinados a potenciar esta actividad, no encuentren un nicho adecuado del cual sentirse participe ni responder sus cuestionamientos.

**Objetivo:** Generar una instancia de conocimiento del universo a través de lineamientos de la educación superior aplicados en formato taller y abierto para todo público.

### Programa:

Enero y Febrero: Realización de clases expositivas y visitas a terreno con vista y análisis de cielo abierto.

### Cuadro Presupuestario:

| Ítem    | Descripción        | Monto  | Cuenta  |
|---------|--------------------|--|---|
| Monitor | Honorarios monitor | \$400.000<br>10% imp.<br>Incluido.<br><br>(\$200.000<br>10% imp.<br>Mensual) | N° 215-2104004001033<br>Honorarios Biblioteca<br>Pública. |
|         | <b>Total</b>       | <b>\$400.000</b>   |   |

# Propuesta de Proyecto: Introducción a la Astronomía

Gastón Trejo Figueroa (gdtrejo@uc.cl)

Estudiante de Licenciatura en Física  
Pontificia Universidad Católica de Chile

21 de Diciembre de 2018

## 1. El porqué de este proyecto:

El ser humano desde sus inicios ha vivido estrechamente relacionado con el cosmos. En la antigüedad, las sociedades determinaban su agricultura, sus celebraciones y su estructura del tiempo a través de la observación de los sucesos astronómicos. Hoy en día, el estudio de los astros ha estado prácticamente confinado en el ambiente de la academia científica, lo que ha provocado que esta área del conocimiento se vea alejada del común de las personas. Producto de esto y con el pasar de las décadas, las sociedades comenzaron a desarrollar personas que hoy en día viven sin ser concientes de su lugar en el Universo y que por ende ni siquiera se dan cuenta de lo poco probable que es el hecho de que exista la vida, el porqué en nuestro planeta está presente, cual es la posición del mismo en el Sistema Solar, en la Vía Láctea y hasta en el Universo. De hecho, comprender lo minúsculo que somos en el cosmos, nos permite tener una visión de mundo diferente, en la cual los paradigmas sociales cambian producto de entender lo común que tenemos entre todos, independiente de nuestras creencias o cultura.

Esta actividad es una oportunidad única para jóvenes y adultos que presenten interés por la Astronomía, pero también lo es para aquellas y aquellos que busquen un desarrollo del pensamiento crítico y que en vista de la falta de espacios destinados a potenciar esta actividad, no encuentren un nicho adecuado del cual sentirse partícipe ni responder sus cuestionamientos.

## 2. Ubicación :

El curso se realizará en las dependencias de la Ilustre Municipalidad de Santa Cruz, VI región, Chile.

## 3. Público Objetivo:

El taller está enfocado para todas las personas que presenten interés por la Astronomía y la Física.

## 4. Metodología:

El trabajo realizado será principalmente de carácter expositivo/participativo, i.e, las clases serán teóricas, pero se contará con una clase práctica a cielo abierto y observación por telescopio según

las condiciones logísticas y climáticas. Cada actividad tendrá una duración de 1.5 horas (2 horas pedagógicas) y se realizarán los días jueves en horario a coordinar.

Las áreas a tratar durante este curso serán las siguientes:

1. ¿Qué es la Astronomía?

- Historia de la Astronomía
- Astronomía antigua
- Astronomía contemporánea
- El rol de Chile en la astronomía mundial

2. Unidades Astronómicas

- Unidades Temporales
- Unidades de Distancia
- Conversión de Unidades

3. Sistema Solar

- Sol, Tierra y Luna
- Planetas del Sistema Solar y sus Lunas
- Cometas
- Asteroides
- Meteoritos
- Gravitación de Cuerpos Celestes

4. Estrellas

- ¿Qué es una estrella?
- Física de una Estrella
- Formación y evolución estelar
- Clasificación de Estrellas
- Enanas blancas, estrellas de neutrones y agujeros negros

5. El Universo

- Galaxias
- Cosmología
- Teoría de la Relatividad
- Radiación de Fondo de Microondas

6. Exposición a Cielo Abierto

## 5. Fecha de realización:

La actividad se desarrollará desde la segunda semana de Enero hasta la última de Febrero de 2018.

## **6. Implementos necesarios:**

Los implementos necesarios son:

- Datashow
- Telón de proyección
- Alargador
- Sistema de Sonido

## **7. Costo del proyecto:**

El costo del proyecto será de \$400.000 correspondientes a 16 horas pedagógicas, las cuales serán distribuidas en 8 clases (2 horas pedagógicas) a lo largo del periodo de ejecución.



# Gastón Daniel Trejo Figueroa

E-mail: gdtrejo@uc.cl

Teléfono móvil: +56986727605

Dirección: Isabel la Católica 5900, Las Condes, Santiago, Metropolitana de Santiago, Chile



Género: Masculino

RUT: 18.751.265-4

Nacionalidad: Chilena

Edad: 24 años

Estado Civil: Soltero(a)

## Presentación

Soy un científico en formación con la necesidad de llevar la ciencia a las personas fuera de la comunidad científica mediante técnicas de difusión, esto en la búsqueda de entregar las factibilidades necesarias a las personas que le permitan cuestionarse su entorno al mismo tiempo que aprenden sobre él. Creo que generando en las personas un pensamiento crítico se podrá formar un mejor país, pero en vista de que en el Chile no existen mecanismos que me permitan llevar a cabo de manera formal dicha meta, es que me he ocupado de realizar proyectos enfocados en la comunidad, generando espacios que me permitan mostrarles, a la mayor cantidad de personas posibles, las diferentes organizaciones, relaciones y estructuras que presenta el Universo.

## Experiencia Laboral

Situación Laboral:

Estudiante

Años de Experiencia:

5

### Experiencias

**03/2008 - A la fecha****Independiente**

Actividad de la empresa:

Educación / Capacitación

Cargo:

Tutor particular

Tipo de Trabajo:

Part Time

Tipo de Cargo:

Educador/Docente

Área de desempeño:

Educación / Docencia

Responsabilidades y Logros:

- 9 años de experiencia con alumnos de 8° básico hasta 4° medio en clases de matemáticas y física.
- Profesor en preuniversitario social Belén UC, en clases de física electivo.
- Profesor en preuniversitario FEUC, en clases de matemáticas.
- 5 años de experiencia realizando clases de: física para ciencias, física general, programación en C y Python, termodinámica, electricidad, cálculo en una y varias variables, álgebra lineal, ecuaciones diferenciales ordinarias, física moderna, Astronomía, métodos físicos matemáticos y mecánica clásica para alumnos universitarios.
- Admisión en universidades de prestigio de alumnos preparados para rendir PSU en ciencias físicas y matemáticas.
- Participación destacada de alumnos preparados para olimpiadas: SOCHIFI, Universidad de Santiago y CMAT.

**01/2017 - A la fecha****Independiente**

Actividad de la empresa:

Educación / Capacitación

Cargo:

Difusor Científico

Tipo de Trabajo:

Free Lance

**Tipo de Cargo:** Educador/Docente  
**Área de desempeño:** Comunicación / Medios  
**Responsabilidades y Logros:**  
-Gestor y expositor en Clínica de Astronomía realizada en la Ilustre Municipalidad de Santa Cruz en febrero de 2017.  
-Gestor y expositor de Introducción a la Astronomía en Liceo Fermín del Real de Chépica a realizarse en segundo semestre de 2018.  
-Juez y expositor en Primer Torneo de Robótica Escolar de Doñihue realizado el 5 de Septiembre de 2018.

**01/2018 - A la fecha**

**Restaurante y Observatorio Pailalén**

**Actividad de la empresa:** Turismo  
**Cargo:** Astrónomo  
**Tipo de Trabajo:** Free Lance  
**Tipo de Cargo:** Especialista  
**Área de desempeño:** Turismo y Hotelería  
**Responsabilidades y Logros:** -Astrónomo a cargo para tour astronómico.

**08/2018 - 12/2018**

**Colegio Santa Cruz De Unco**

**Actividad de la empresa:** Educación / Capacitación  
**Cargo:** Profesora de Física  
**Tipo de Trabajo:** Part Time  
**Tipo de Cargo:** Educador/Docente  
**Área de desempeño:** Educación / Docencia

## Antecedentes Académicos

---

### Nivel máximo de Estudios

Nivel máximo de Estudios: Universitaria

### Estudios Superiores

---

2018 **Física**  
Pontificia U. Católica de Chile / Situación actual: Estudiando / Años de estudio: 1  
Modalidad de Estudio: Presencial

2017 **Astronomía**  
Pontificia U. Católica de Chile / Situación actual: Incompleto / Años de estudio: 4  
Modalidad de Estudio: Presencial

### Colegio

---

2012 **Instituto Regional Federico Errázuriz**  
Región: Lib. Gral. Bdo. O'Higgins

## Expectativas Laborales

---

### Desarrollo Profesional

---

Región: Metropolitana de Santiago  
Área de empresa deseada: Educación / Docencia  
Docencia  
Trabajar fuera del país: No



## Información Adicional

---

### Seminarios y Capacitaciones

Escuela de Verano Universidad de Chile año 2012 (física).

Capacitación olimpiadas CMAT años 2011 y 2012.

II° Congreso Nacional de Estudiantes de Ciencias Físicas y Astronómicas.

III° Congreso Nacional de Estudiantes de Ciencias Físicas y Astronómicas.

### Idiomas

Español

Nativo

### Dominio Computacional

Dominio Computacional:

Nivel técnico

### Dominio de software o tecnologías

---

Maple

Usuario

Matlab

Usuario

Lenguaje de programación C

Medio

5 Años de Experiencia

LaTeX

Medio

Lenguaje de programación Python

Experto

5 Años de Experiencia

### Licencia de Conducir

---

¿Tiene permiso de Conducir?:

No

Movilización Propia:

No



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

### CERTIFICADO DE ALUMNO REGULAR

La PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE, certifica que don GASTÓN DANIEL TREJO FIGUEROA, Cédula de Identidad 18.751.265-4, fue alumno regular de la carrera o programa de LICENCIATURA EN ASTRONOMÍA desde el 1'2013 2'2013 1'2014 2'2014 2'2015 1'2016 2'2016 1'2017 2'2017.

Se extiende el presente certificado a petición del interesado para los fines que estime convenientes.

PAULINA RODRIGUEZ DONOSO  
DIRECTORA DE REGISTROS ACADÉMICOS  
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

Santiago de Chile, 10 de mayo de 2018.



# PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

## CERTIFICADO DE ALUMNO REGULAR

La PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE, certifica que don GASTÓN DANIEL TREJO FIGUEROA, Cédula de Identidad 18.751.265-4, es alumno regular de la carrera o programa de LICENCIATURA EN FÍSICA durante el primer semestre de 2018.

Se extiende el presente certificado a petición del interesado para los fines que estime convenientes.

PAULINA RODRÍGUEZ DONOSO  
DIRECTORA DE REGISTROS ACADÉMICOS  
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

Santiago de Chile, 10 de mayo de 2018.



**Nombre de la Actividad: " Jazz, Vino y FoodTruks Boulevard Cancino"**

**Días:** Enero y Febrero 2019

**Hora:** 1 a 3 horas diarias.

**Lugar:** Boulevard Cancino

**Descripción:** Iniciativa para la creación de una plataforma callejera para la difusión de músicos de Jazz de nuestra comuna, quienes se instalarán en un espacio acomodado para generar música en el espacio público. La propuesta nace desde el músico local Ignacio Martín, y tiene el fin de generar una actividad en torno al Jazz, como música de amplio bagaje, así también para el desarrollo de público en torno a este estilo musical. Esta iniciativa además tendrá exposición de FOODTRUCKS locales y tiendas de diseño independiente.

**Objetivo:** Generar espacios en torno a la música y los músicos de Jazz de la comuna así también contribuir a la formación de público en torno al estilo musical y la transformación del espacio público en espacio cultural.

**PROGRAMA**

19 de enero y 9 de febrero de 2019, desde las 18:00 horas.

**CUADRO PRESUPUESTARIO**

| Ítem  | Cuenta            | Valor                        |
|---|-------------------|------------------------------|
| Ficha técnica amplificación e iluminación dos jornadas. | 215-2211999001054 | \$400.000 IVA incluido.      |
| Honorarios 2 grupos musicales.                          | 215-2104004001033 | \$350.000 10% imp. Incluido. |
|   | <b>Total</b>      | <b>\$ 750.000</b>            |



## PROYECTO FOJI ORQUESTA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ SEGUNDA ETAPA 2019

**Nombre:** Orquesta Municipal de Santa Cruz

**Fecha:** Enero y Febrero 2019

**Lugar:** Municipalidad de Santa Cruz

**Responsables:** Departamento de Cultura y Biblioteca Pública.

**Descripción:** Proyecto generado bajo el Fondo de Creación de Orquestas y Ensamblés, el cual promueve la creación de orquestas a través de la entrega de Instrumentos por parte de la Fundación de Orquestas Juveniles e Infantiles de Chile.

**Objetivo:** Ejecución de la primera etapa de la Orquesta Municipal de Santa Cruz.

### Cronograma:

- **Enero y Febrero:** Realización de clases por instrumento, ensayos generales y clases de teoría y lectura musical.
- **Clases de instrumento:** lunes, martes y viernes.
- **Ensayos generales, teoría y lectura:** sábado.

### Cuadro Presupuestario:

| Ítem                 | Descripción   | Monto calculado meses de Enero y Febrero. | Cuenta                |
|----------------------|---|---|-----------------------|
| Honorarios Monitores | Pago de honorarios monitores durante los meses de Enero y Febrero | Montos con 10% imp. Incluido.             | 215.21.04.004.001.014 |
|                      | Monitor de Violín   | \$1.200.000                               |                       |
|                      | Monitor de Viola  | \$400.000                                 |                       |
|                      | Monitor de Violincello  | \$400.000                                 |                       |
|                      | Monitor de Contrabajo   | \$240.000                                 |                       |
|                      | Dirección Orquesta  | \$320.000                                 |                       |
|                      | Monitor de Lectura Musical  | \$120.000                                 |                       |
|                      | Coordinador Orquesta  | \$240.000                                 |                       |
|                      | Sub total   | \$2.920.000                               |                       |
|                      | <b>Total</b>  | <b>\$2.920.000</b>                        |                       |