

# MAS ALLÁ DE LAS ESTRELLAS

*Los planetarios como nodos de confluencia multidisciplinarios*



**PLANETARIO**  
Ciudad de La Plata  
FCAG-UNLP



Facultad de Ciencias  
**Astronómicas  
y Geofísicas**



**UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA**



**EVANS & SUTHERLAND**

**MACGILLIVRAY  
FREEMAN  
FILMS**





# APAS

3 AL 6 DE DICIEMBRE 2019

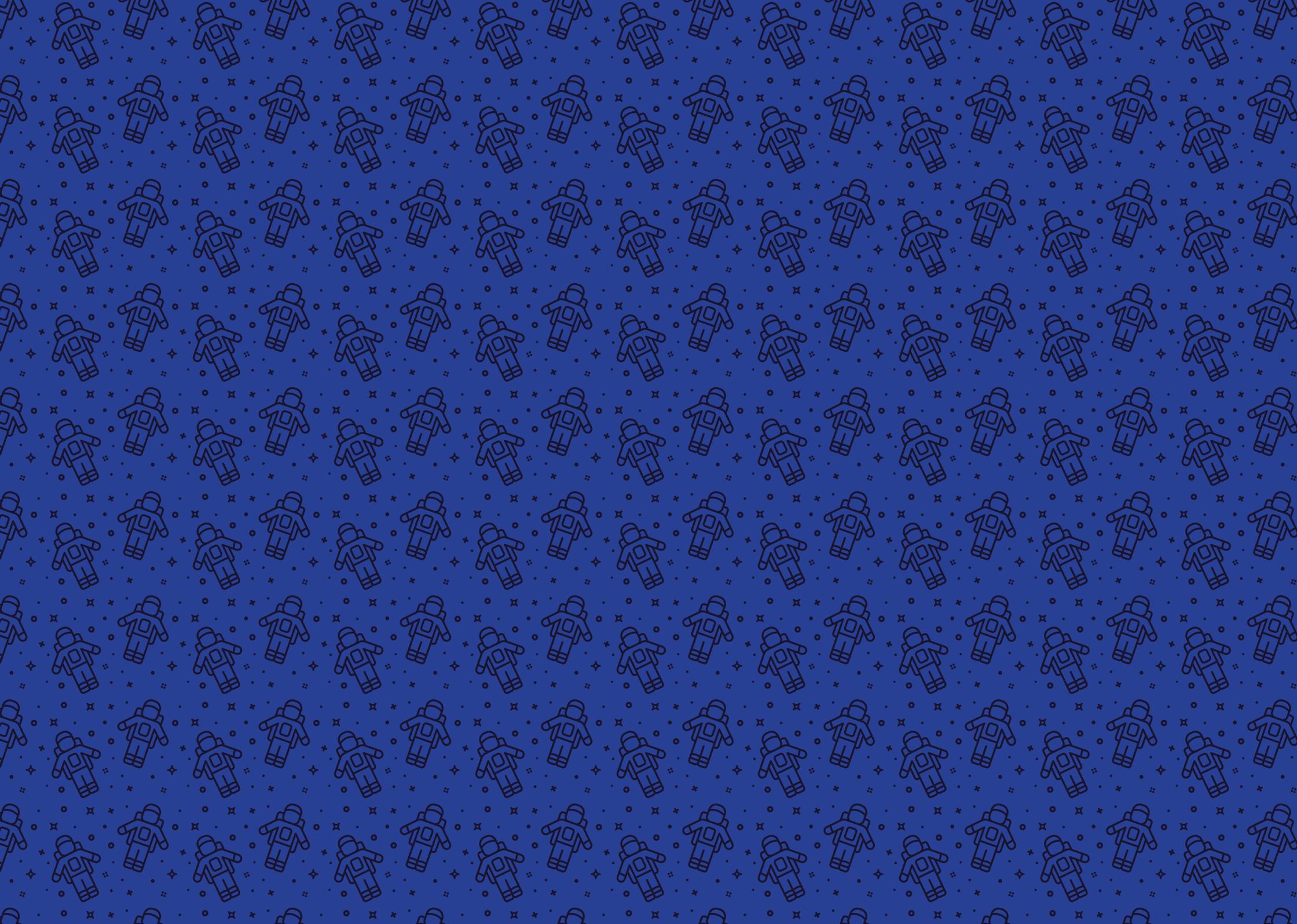
## XI ENCUENTRO

Asociación de Planetarios de América del Sur

**LA PLATA - ARGENTINA**

**MÁS ALLÁ DE LAS ESTRELLAS**

*Los planetarios como nodos de  
confluencia multidisciplinarios*



# ¡BIENVENIDOS!



El XI Encuentro de la Asociación de Planetarios de América del Sur (APAS), que se desarrollará en nuestro Planetario, fue convocado bajo el nombre "Más allá de las estrellas". Sin duda, se trata de un evento de enorme interés para nuestra Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas (FCAG). Desde su gestación, como un planetario universitario sostenido con recursos públicos, fue concebido con la idea de ser un centro de divulgación de las ciencias y las artes que se desarrollan en toda la Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

Las urgencias, el entusiasmo astronómico, la vocación de

servicio para brindar nuestro saber a las decenas de miles de visitantes que recibimos anualmente ha ido postergando esta discusión sobre que y como abrir nuestro espacio al conjunto de las disciplinas que se cultivan en nuestra Universidad.

Estamos muy orgullosos de nuestro trabajo pero estamos seguros que luego del desarrollo de este encuentro y de los profundos debates que tendrán lugar durante las jornadas estaremos en mejores condiciones de dar otros pasos, necesarios, más allá de las estrellas.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Raúl Perdomo'.

**Lic. Raúl Perdomo**  
DECANO FCAG



Interior domo - Planetario Ciudad de La Plata  
Interior telescopio Gran Ecuatorial Gautier - FCAG



**Lic. Diego Bagú**  
DIRECTOR PCLP  
VICEPRESIDENTE APAS

Para los que formamos parte del equipo de trabajo del Planetario Ciudad de La Plata (PCLP) de la UNLP, es una inmensa alegría poder organizar este XI Encuentro de la APAS. Nuestra institución, parte vital de la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de la UNLP, fue inaugurada hace poco más de 6 años, más precisamente en junio de 2013. Desde entonces, este maravilloso lugar, el cual nos llena de orgullo, ha intentado convertirse no sólo en un verdadero teatro de ciencias sino, particularmente, en un nodo cultural de la ciudad de La Plata, un lugar de acceso libre y gratuito que despierte la curiosidad y logre, haciendo uso de la más alta tecnología y desarrollos propios, dejar una marca en todo aquel que lo visite. Hoy en día miramos hacia atrás en el tiempo y observamos felices innumerables actividades que han tenido lugar aquí mismo, donde la

ciencia, el arte y la tecnología han sido protagonistas indiscutidos. Las familias disfrutaron a lo largo del año de las más diversas propuestas las cuales intentan, en todo momento, generar el más significativo impacto emocional en el visitante. Nuestro eslogan, *Vení a descubrir un Universo de sensaciones*, habla por sí solo. Deseamos que este XI Encuentro de APAS sea una gran oportunidad para reencontrarnos con muchos colegas y, con otros, conocernos y hacer nuevos amigos, intentando entre todos generar los marcos de trabajo que posibiliten mejorar día a día cada una de nuestras propuestas institucionales.

**¡SEAN BIENVENIDOS!**



**Tec. Martín Schwartz**  
DIRECTOR OPERATIVO PCLP



# PLANETARIO UNIVERSITARIO

Desde su inauguración en junio de 2013, el Planetario Ciudad de La Plata (PCLP) ha sido concebido no sólo como un centro de divulgación científica, sino también como un lugar de encuentro e interacción de las múltiples disciplinas que se desarrollan en la UNLP.

Como parte de la Secretaría de Extensión de la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas (FCAG) de la UNLP, el PCLP es una institución pública en donde absolutamente todas las actividades que aquí se desarrollan son de carácter libre y gratuito. Habiéndose convertido en un nodo cultural de la ciudad platense, constituye un lugar único, tanto por su impacto sensorial, como así también por lo original de sus propuestas.

El PCLP se encuentra entre los más modernos de Latinoamérica. Bajo su domo (pantalla de proyección) de 17 metros de diámetro, las proyecciones digitales con resolución 4K transmiten a sus 175 espectadores una increíble sensación inmersiva, convirtiéndolo en un verdadero y maravilloso teatro de ciencias, arte y tecnología.

Cabe mencionar que su sala de proyección se encuentra equipada con un aro magnético para personas hipoacúsicas y distintas rampas de acceso para la cómoda circulación de visitantes con discapacidad motriz. A su vez, posee un hall central y una gran terraza, ambientes que permiten el desarrollo de una amplia gama de actividades socioculturales en general.

Fachada/ingreso  
Interior domo  
PCLP





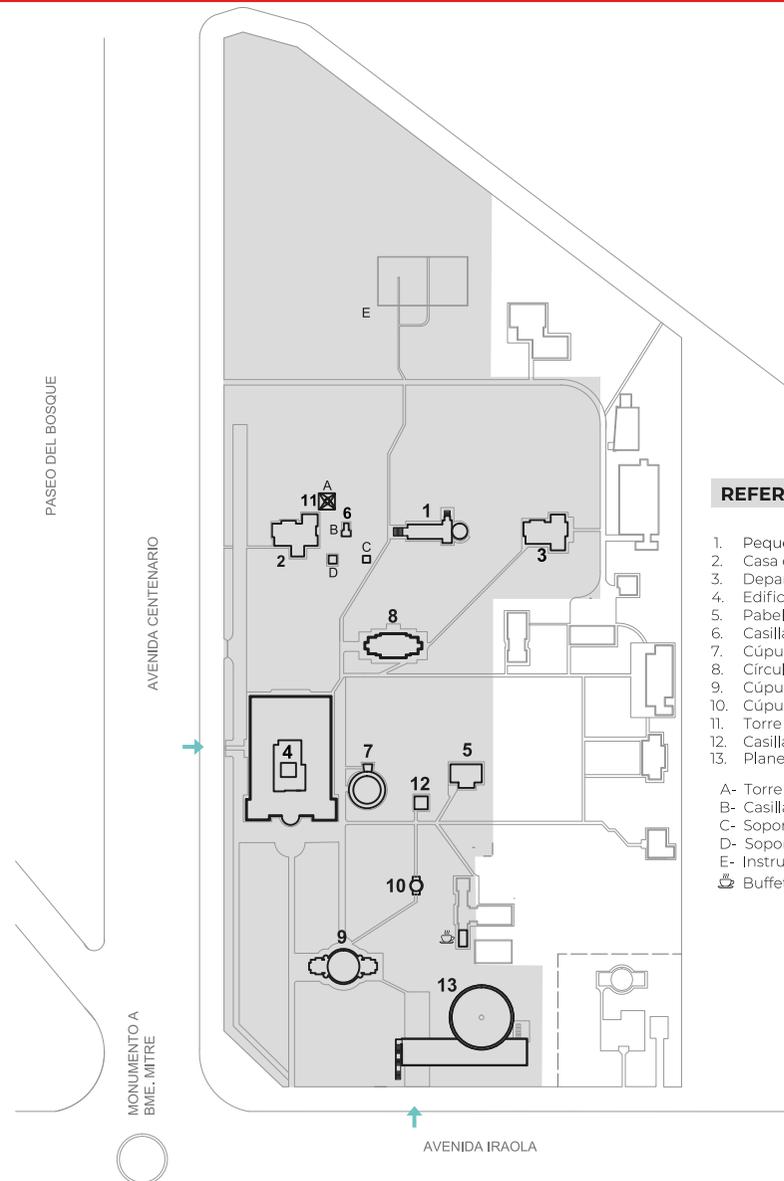
Scan me

# MARS

## ONE THOUSAND ONE



# MAPA DE LA FACULTAD



### REFERENCIAS

1. Pequeño Ecuatorial
2. Casa de Huéspedes
3. Departamento de Electrónica
4. Edificio Principal
5. Pabellón de Geofísica
6. Casilla de Meteorología
7. Cúpula del Gran Reflector
8. Círculo Meridiano
9. Cúpula del Gran Refractor
10. Cúpula Buscador de Cometas.
11. Torre de Meteorología
12. Casilla de Telescopio Zenital de Wanschaff
13. Planetario Ciudad de La Plata

- A- Torre Meteorológica
- B- Casilla para Meteorología
- C- Soporte elementos de medición
- D- Soporte elementos de medición
- E- Instrumentos de medición
- Buffet

**mirage D**

8K

360°  
FULLDOME

**E&S**

CLUB  
GIMNASIA Y ESGRIMA  
LA PLATA

# CIUDAD PLANIFICADA

Fundada el 19 de noviembre de 1882, la ciudad de La Plata se caracteriza por ser una de las pocas ciudades en el mundo en ser diseñada antes de construirse. La Plata es una metrópolis universitaria que brinda un gran polo educativo, científico y cultural de excelencia. Cuenta con una amplia propuesta arquitectónica, natural y gastronómica.



Esta ciudad planificada es reconocida por su trazado, un cuadrado perfecto, al igual que por el diseño sobresaliente de las diagonales que la cruzan formando pirámides y rombos dentro de su contorno, con bosques y plazas colocadas con exactitud cada seis cuadras.

Plaza Moreno - Catedral  
Vista aérea de la traza de la Ciudad de La Plata

# BELISARIO

EL PEQUEÑO GRAN HÉROE DEL COSMOS





09:00 - 11:00

ACREDITACIÓN



11:00 - 11:30

APERTURA

11:30 - 12:00

APAS Y EL GEN ASTRONÓMICO.

*Juan Carlos Forte*  
*Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires, Argentina.*

12:00 - 12:30

MODELOS MENTALES, CONCEPCIONES ESPONTÁNEAS Y ALTERNATIVAS PARA NIÑOS ACERCA DE LA FORMA DE LA TIERRA: SE DEBE TENER ESPECIAL CUIDADO ANTES DE PRODUCIR ANIMACIONES PARA LOS PLANETARIOS.

*Paulo Henrique Azevedo Sobreira*  
*Planetário da UFG, Brasil.*

12:30 - 13:00

EL UNIVERSO DE TU IMAGINACIÓN.

*Planetario Ciudad de La Plata, Argentina.*

13:00 - 14:30

ALMUERZO



14:30 - 15:00

DEMO LIVE DE LA INTERFAZ DIGITAR 6 DE E&S.  
*Luis Trumper, E&S.*

15:00 - 15:30

PRESENTACIÓN DE EVANS & SUTHERLAND.  
*Estelle Pacalon, E&S.*

15:30 - 16:00

PUNTO TRIPLE.  
*Verónica Espino*  
*Planetario Galileo Galilei, Argentina.*

16:00 - 16:30

CAFÉ

16:30 - 17:00

DE LO ANALÓGICO A LO DIGITAL.  
*Alejandro Castelar*  
*Planetario de Montevideo, Uruguay.*

17:00 - 18:00

EL CAMINO ETERNO.  
*Planetario Ciudad de La Plata, Argentina.*



PRESENTACIÓN ORAL



SHOW FULLDOME



INSTANCIAS DEL ENCUENTRO



ESPACIO DE AUSPICIANTES



ACTIVIDADES ESPECIALES



INTERVALO

# AGENDA 04 | Miércoles DICIEMBRE

09:00 - 09:30

**BELISARIO, EL PEQUEÑO GRAN HÉROE DEL COSMOS.**  
*Planetario Ciudad de La Plata, Argentina.*

09:30 - 10:00

**POPULARIZACIÓN DE LAS CIENCIAS A TRAVÉS DEL STAND UP CIENTÍFICO.**  
*Poper Stand Up Científico, Argentina.*

10:00 - 10:30

**MONÓLOGOS DEL COSMOS.**  
*Ángela Pérez  
Teatro Explora y Planetario de Medellín, Colombia.*

10:30 - 11:00

CAFÉ 

11:00 - 12:00

**SHOW FULLDOME: AMERICA'S MUSICAL JOURNEY.**  
*Mc Gillivray Freeman*

12:00 - 12:30

**EL PLANETARIO COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA.**  
*Lucia Godio, Javier Palomeque  
Planetario Malargüe, Argentina.*

12:30 - 13:00

**FUNDACIÓN PLANETARIO DE MERLO: PROYECTO INSTITUCIONAL Y DIVULGACIÓN DE LA ASTRONOMÍA.**  
*Gastón Mendoza Veirana  
Fundación Planetario de Merlo, Argentina.*

13:00 - 14:30

ALMUERZO 

14:30 - 15:00

**LA CUESTA DEL VIENTO.**  
*Planetario Ciudad de La Plata, Argentina.*

15:00 - 15:30

**UN PLANETARIO EN CLAVE SOCIAL.**  
*Armando Mudrik  
Centro Interpretación Científica "Plaza Cielo Tierra", Argentina.*

15:30 - 16:00

**ACTIVIDADES OBSERVATORIO ASTRONÓMICO UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA.**  
*Wilder Reyes  
Observatorio Astronómico Universidad Sergio Arboleda, Colombia.*

16:00 - 16:30

CAFÉ 

16:30 - 17:00

**LA CONSTRUCCIÓN DE LA NARRATIVA INMERSIVA PARA LA DIVULGACIÓN DE CIENCIA MASIVA.**  
*Juli Tagger  
Universidad del Cine, Argentina.*

17:00 - 18:30

RECORRIDO POR LA FACULTAD

18:30 - 21:00

CÓCTEL 

# AGENDA 05 | Jueves DICIEMBRE

09:00 - 09:30

**SHOW FULLDOME: THE SEARCH FOR LIFE IN SPACE.**  
*Mc Gillivray Freeman*

09:30 - 10:00

**ASTRONOMIA INDÍGENA COM LIBRAS: UMA EXPERIÊNCIA DE INCLUSÃO PARA SURDOS REALIZADA NO PLANETÁRIO DE ESPAÇO DO CONHECIMENTO UFMG.**  
*Diógenes Martins Pires \*\*et al.\*\*  
Espaço do Conhecimento UFMG, Brasil.*

10:00 - 10:30

**PLANETARIOS SURAMERICANOS - DISTINTAS VENTANAS, UN MISMO CIELO.**  
*Bryant González  
Mochileros Astronómicos, Venezuela.*

11:00 - 11:30

**SHOW FULLDOME: MARS 1001.**  
*E&S*

11:30 - 13:00

**TALLER: ASTRONOMÍA PARA ESCUCHAR, TOCAR Y SENTIR.**  
*Sebastián Musso  
Centro de Estudios Astronómicos de Mar del Plata, Argentina.*

13:00 - 14:30

ALMUERZO 

14:30 - 19:00

VISITA AL PLANETARIO CIUDAD DE BUENOS AIRES  
GALILEO GALILEI

## Leadership

Evans & Sutherland invented the digital planetarium, and our talented team is dedicated to designing and delivering the finest digital dome theaters.

## Innovation

Digistar 6 offers the best possible combination of image quality, simulation power, ease of use, and an ever-increasing set of advanced features.

## Community

Evans & Sutherland brings together hundreds of operators around the world who use Digistar to educate, entertain, and inspire.



# DIGISTAR 6

E&S

EVANS & SUTHERLAND

Do More

[www.es.com](http://www.es.com)

# AGENDA 06 | Viernes DICIEMBRE

09:00 - 10:30



10:30 - 11:00

CAFÉ 

11:00 - 11:30

**RIO EM FULLDOME.**  
*Planetario do Rio, Brasil.*

11:30 - 12:00

**UNIVERSO A TU ALCANCE.**  
*Alexandre Cherman  
Planetario do Rio, Brasil.*

12:00 - 12:30

**ECLIPSE, UN JUEGO DE LUZ Y SOMBRA.**  
*Planetario de la Universidad de Santiago de Chile, Chile.*

12:30 - 13:00

**LUCIANA Y LOS GALLETONES MÁGICOS.**  
*Planetario de la Universidad de Santiago de Chile, Chile.*

13:00 - 14:30

ALMUERZO 

14:30 - 15:00

**GARRAS Y VERDE.**  
*Observatorio Astronómico de Córdoba, Argentina.*

15:00 - 16:00

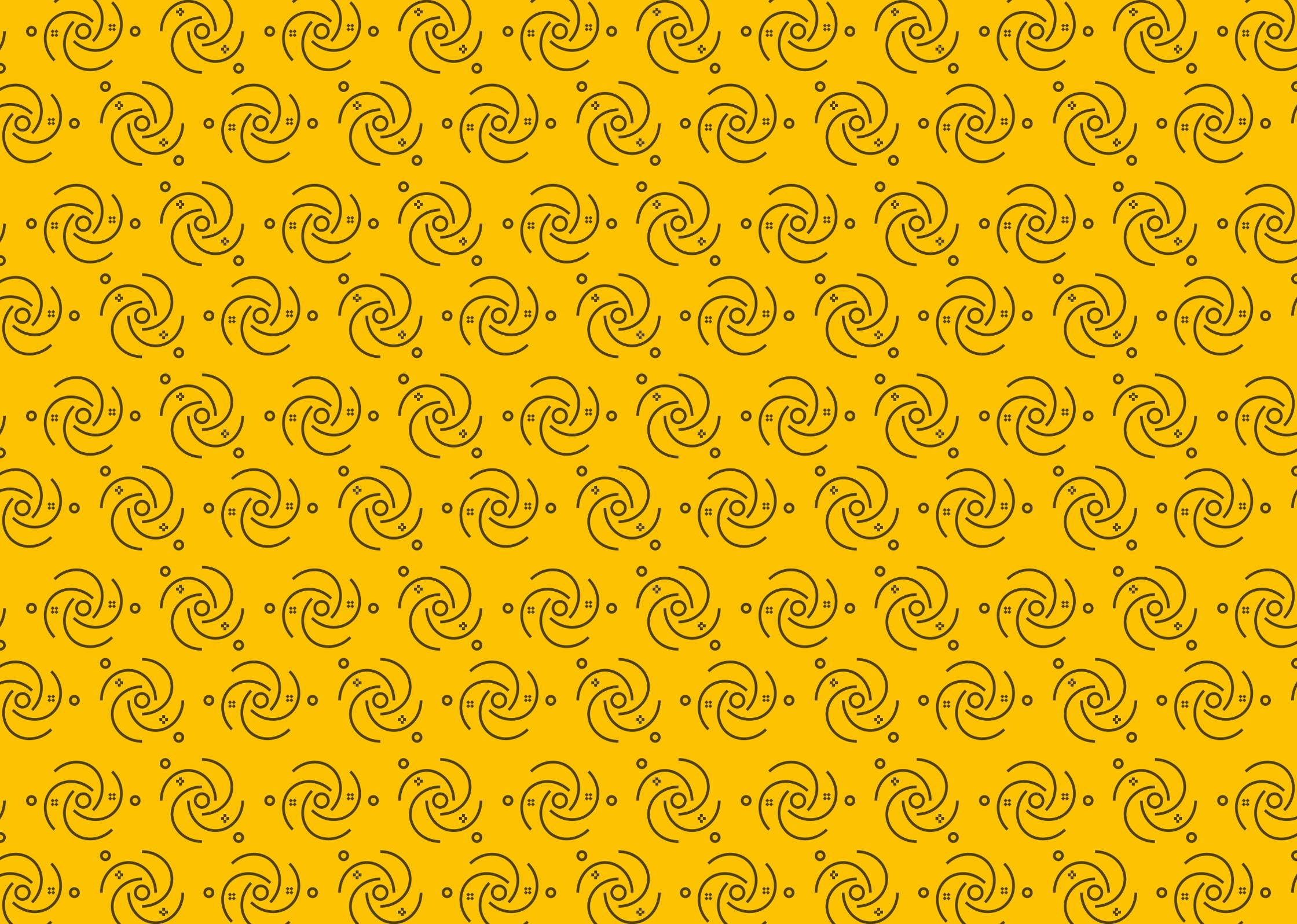
  
MESA REDONDA

16:00 - 16:30

CAFÉ 

16:30 - 17:00

CIERRE



11:30 - 12:00

## APAS y el gen astronómico.

*Juan Carlos Forte (Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires, Argentina)*

La presentación describe las sutiles, y poco conocidas, conexiones entre personas, entidades y eventos que, en su momento, desembocarían en el origen del Planetario de la Ciudad de La Plata. Por otra parte, repasa brevemente la evolución de las expectativas acerca del rol educativo de los Planetarios en una sociedad marcada por emprendimientos que ponen un fuerte acento en la innovación y la tecnología. Si bien estos conceptos parecen estandartes de tiempos recientes, vale la pena notar que la Astronomía ha tenido un romance persistente con las tecnologías de punta en cada momento de la historia. Es posible, entonces, sacar muy buen provecho de esas herramientas, aunque sin perder de vista que su presencia no debería imponerse al objetivo nato de los Planetarios: mantener viva la conexión atávica de nuestra especie con el cielo y el Universo. Conexión que seguramente traemos en nuestro mapa genético.

12:00 - 12:30

## Modelos mentales, concepciones espontáneas y alternativas para niños acerca de la forma de la Tierra: se debe tener especial cuidado antes de producir animaciones para los planetarios.

*Paulo Henrique Azevedo Sobreira (Planetário da UFG, Brasil)*

En algunas funciones de planetarios se proyecta la Tierra esférica en el espacio añadida con el fondo celeste estrellado. Se debe evitar que las proyecciones de estrellas pasen en frente de la imagen de la Tierra. Ese efecto da una falsa noción de que las estrellas son pequeñas, menores que el volumen de la Tierra y, además, de que las estrellas pueblan el Sistema Solar, entre los planetas. Las funciones del planetario muestran la Tierra esférica suelta en el espacio y el cielo estrellado adjunto puede reforzar los diversos modelos mentales, concepciones espontáneas y alternativas de los niños acerca de la forma de la Tierra, en oposición a la enseñanza de la forma esférica de la Tierra. Los autores que hicieron investigaciones de los modelos mentales de niños y profesores sobre la forma de la Tierra, muestran que hay entre 4 y 7 nociones, y acá son presentadas 6, las que difieren

más entre ellas: Tierra Plana, Tierra Doble, Tierra Hueca, Tierra-País, Tierra Esférica Achatada y Tierra Esférica. Hay que considerar que los niños poseen ideas preexistentes precisas o equivocadas y parcialmente correctas al respecto de la forma de la Tierra, para la preparación de las animaciones de funciones de los planetarios. Los shows más adecuados deberían exhibir la superficie de la Tierra alejándose del observador. Luego, las animaciones conducirían a un viaje alrededor de la Tierra para revelar la curvatura del horizonte, posteriormente alejarse para demostrar la Tierra esférica y finalmente posar en la superficie plana nuevamente.

12:30 - 13:00

## El universo de tu imaginación.

*Planetario Ciudad de La Plata, Argentina*

Este show invita a imaginar infinitos mundos a partir de las formas que nos ofrece el universo, incentivando la curiosidad natural de los niños. El show cuenta con canciones escritas e interpretadas por Hugo Figueras conformando una trama poético-musical estructurada en cuatro momentos. El primer momento comienza con una propuesta en colores vivos, con personajes de carácter empático apelando a la fantasía de un paseo por el cielo, con las nubes como protagonistas. El segundo momento tiene un carácter más épico, cuyo entorno es el cielo nocturno, con una trama que oscila entre el suspenso y el temor generado por las tormentas y los rayos para finalizar en un momento de calma que permite observar el cielo nocturno. El tercer momento propone una pausa musical, en la que un relator cuenta una historia sobre un ratón que confunde a la Luna con un gran queso. En el cuarto y último momento, una canción propone jugar con la imaginación, motivando a los niños a descubrir distintas figuras en el cielo estrellado y a crear sus propias constelaciones e historias.

14:30 - 15:00

## Demo live de la interfaz Digistar 6 de E&S.

*Luis Trumper, E&S*

Describiremos Show Builder en Digistar 6. Una herramienta sencilla pero potente para desarrollar scripts que no requiere conocimiento en programación. También se darán algunos ejemplos de la versatilidad que implica usar la nube para enriquecer y actualizar nuestros contenidos.

**15:00 - 15:30**

## Presentación de Evans & Sutherland.

*Estelle Pacalon, E&S*

Presentación de la empresa Evans & Sutherland con su demo anual.

**15:30 - 16:00**

## Punto triple.

*Verónica Espino (Planetario Galileo Galilei, Argentina)*

Recorrido por las actividades del Planetario de Buenos Aires que construyeron nuestra historia. El punto triple es aquel en el cual coexisten en equilibrio el estado sólido, líquido y gaseoso de una sustancia. En los Planetarios, ciencia, arte y tecnología, se dan la mano tomando protagonismo según los desafíos de cada propuesta. El punto triple sería lograr el equilibrio ideal que permita mantener viva la tarea divulgadora.

**16:30 - 17:00**

## De lo analógico a lo digital.

*Alejandro Castelar (Planetario de Montevideo, Uruguay)*

Desde fines del 2017 el Planetario se encuentra en un proceso de transformación hacia una nueva era, que no dudamos en catalogar, como una verdadera refundación de la institucional. En efecto, en diciembre de 2017 dejó de estar operativo el viejo proyector SPITZ modelo B luego de 62 años de noble e ininterrumpida labor. A partir de ese momento comenzó una lenta pero inexorable metamorfosis que culminará con la instalación de un sistema de proyección digital, que nos dejará a la vanguardia en cuanto a las prestaciones de esta tecnología. Este notable salto cualitativo nos impone un gran desafío que va desde la formación de los recursos humanos para la operación de esta nueva tecnología, pasando por la creación de

nuevos contenidos, hasta repensar las distintas formas en la cual llegará nuestra propuesta al público.

**17:00 - 18:00**

## El camino eterno.

*Planetario Ciudad de La Plata, Argentina*

Documental sobre los sitios de observación astronómica en la Argentina, producido por el Planetario Ciudad de La Plata, en asociación con la productora platense Cut to the Chase. Un astrofotógrafo busca la foto perfecta del cielo estrellado. Para ello deberá alejarse de las luces urbanas, viajar hacia cielos limpios. Su ruta estará trazada por los lugares de Argentina en donde están emplazados los instrumentos por excelencia para investigar el cielo: los telescopios de los observatorios astronómicos. Pronto descubrirá que su pasión por la noche estrellada es un viaje colectivo que involucra no sólo a investigadores, sino también a ingenieros, informáticos, mecánicos y mucho personal para lograr tomar imágenes del cielo.

09:00 - 09:30

## Belisario, el pequeño gran héroe del cosmos.

*Planetario Ciudad de La Plata, Argentina*

Serie de animación en formato fulldome sobre la historia de la astronáutica Argentina. Belisario... se centra en las aventuras de un pequeño ratón astronauta que viaja en el tiempo para inscribir su nombre en la historia de la astronáutica argentina. A lo largo de sus viajes presenciara los hechos más relevantes y se enfrentará a impensados peligros que deberá sortear para sobrevivir. El show es una idea original del Planetario Ciudad de La Plata, coproducido junto al estudio de animación Celeste Estudio Creativo, dirigido por el cineasta Hernán Moyano de la productora de contenidos Cut to the chase y con el financiamiento del Centro Tecnológico Aeroespacial de la Facultad de Ingeniería de la UNLP.

09:30 - 10:00

## Popularización de las ciencias a través del stand up científico.

*POPER Stand Up Científico, Argentina*

POPER es una propuesta pedagógica innovadora en Latinoamérica. Desde su formación en el año 2015 este grupo conformado por científicxs-comediantes asumió un compromiso de comunicación, artístico y educativo que hoy se consolida en diversos ámbitos. Por medio de shows y talleres se pretende garantizar el acceso al conocimiento de las distintas áreas científicas, a sus principales problemas, contenidos y métodos, así como también conocer las vicisitudes de lxs trabajadorxs de la ciencia, teniendo el humor, principalmente en formato de "stand up científico", como herramienta pedagógica.

10:00 - 10:30

## Monólogos del cosmos.

*Ángela Pérez (Teatro Explora y Planetario de Medellín, Colombia)*

Compartir la experiencia que tuvimos en Planetario de Medellín con la creación de

monólogos científicos para presentarse en vivo y en formato fulldome, usando imágenes inmersivas. El desafío es explorar el cuerpo para comunicarse tanto corporal como verbalmente. Como seres humanos, nos encanta escuchar historias, de esta manera el conocimiento puede ser más interesante. En este producto audiovisual especial, un grupo de siete académicos de diferentes áreas como química, astronomía, biología y un actor desarrollan una producción en vivo de 50 minutos. Usando el cielo digital como navegador a través del cielo, algunos clips de ESO fulldome y siete historias diferentes hemos tejido narrativa bajo las estrellas.

11:00 - 12:00

## Show fulldome: America's Musical Journey.

*Mc Gillivray Freeman*

America's Musical Journey celebrates the diverse music and creative risk-taking spirit that characterize America. Follow Grammy-nominated singer/songwriter Aloe Blacc as he traces Louis Armstrong's footsteps through the colorful locales where America's music was born—iconic cities like New Orleans, Chicago, Detroit, New York City, Nashville, Miami and more—and meet the artists, music makers, storytellers and innovators who are shaping America's culture today.

12:00 - 12:30

## El Planetario como herramienta educativa.

*Lucía Godío, Javier Palomeque  
Planetario Malargüe, Argentina.*

En la ponencia se analiza el impacto de los planetarios en la formación de alumnos y educación de los diferentes niveles.

12:30 - 13:00

## Fundación Planetario de Merlo: proyecto institucional y divulgación de la astronomía.

*Gastón Mendoza Veirana (Fundación Planetario de Merlo, Argentina)*

Fundación Planetario de Merlo es un pujante proyecto abocado a la enseñanza informal de la astronomía en la Villa de Merlo, San Luis. La esencia institucional como fundación, el público principalmente turista, la dinámica de las charlas y la invitación a la contemplación estética del cielo, sumado a la postura escéptica y científica frente a la divulgación, hicieron que con solo dos años de vida, asistan más de dos mil personas al planetario en la última temporada de verano.

¿Cuáles son los principios de funcionamiento de esta institución? ¿Qué objetivos persigue? ¿Cómo se vincula con los asistentes? ¿Cómo resulta el científicismo?

**14:30 - 15:00**

## La cuesta del viento.

*Planetario Ciudad de La Plata, Argentina*

Un grupo de astrónomos viaja desde La Plata hasta San Juan para registrar el eclipse solar del 2 de julio de 2019. Rodeo, un pequeño pueblo apacible, comienza a poblarse de personajes que se ven atraídos por este evento astronómico de inigualable magnitud: la Luna se interpone entre nosotros y el Sol y crea una falsa noche durante unos pocos minutos en pleno día.

Esta película fulldome es una producción del Planetario Ciudad de La Plata en asociación con la Facultad de Bellas Artes, ambos pertenecientes a la Universidad Nacional de La Plata. Es el segundo proyecto audiovisual que se realiza en conjunto con una institución de artes, en el cual se pone en marcha, en cada una de las etapas, la interacción multidisciplinaria.

**15:00 - 15:30**

## Un planetario en clave social.

*Armando Mudrik (Centro Interpretación Científica "Plaza Cielo Tierra", Argentina)*

A través del registro etnográfico durante dos años como planetarista y guía en Plaza Cielo Tierra, abordo desde la óptica de la Astronomía Cultural, un análisis de diálogos y experiencias observadas entre el público visitante. De este modo, considerar al conocimiento astronómico como construcción, nos permitirá explorar no sólo las formas en que diversos grupos de personas perciben el cielo, si no

también la manera en que son interpretados los modelos científicos puestos en juego en los guiones de los diferentes espectáculos de planetario proyectados.

**15:30 - 16:00**

## Actividades Observatorio Astronómico Universidad Sergio Arboleda.

*Wilder Reyes (Observatorio Astronómico Universidad Sergio Arboleda, Colombia)*

Se hará un breve recorrido por todas las actividades realizadas en los 20 años del Observatorio Astronómico.

**16:30 - 17:00**

## La construcción de la narrativa inmersiva para la divulgación de ciencia masiva.

*Juli Tagger (Universidad del Cine, Argentina)*

Directora y Productora del Workshop de Animación Inmersiva realizado en la Universidad del Cine en conjunto con la Dirección General de Ciencia y Tecnología del Ministerio de Educación e Innovación de la Ciudad, en donde produjo y dirigió el domofilm SOLARIANS con los asistentes del taller en el que se realizó un cortometraje que será estrenado en el Planetario Galileo Galilei el día 11 de diciembre de 2019.

**17:00 - 18:30**

## Recorrido por la Facultad.

En este recorrido a través del parque de la FCAG visitaremos y disfrutaremos sus edificios históricos y su invaluable instrumental.

**18:30 - 21:00**

## Cóctel de camaradería.

En el hall del Planetario, disfrutaremos de un cóctel de camaradería, con musicalización de *Frida Z & producer*, quien con sus estilos *ethnic deep house* se ha hecho presente en cabinas, escenarios y programas de radio de Argentina y otros países desde el año 2010.

09:00 - 09:30

## Show fulldome: The search for life in space.

*Mc Gillivray Freeman*

Journey from the depths of the Pacific Ocean into the far reaches of space on a quest to find something that changes everything...signs of life, somewhere else in the universe. With cutting-edge imagery from the world's most powerful telescopes, *The Search for Life in Space*, a film for IMAX® and giant screen theatres, narrated by Malcolm McDowell takes audiences from the surface of Mars and the icy moons of Jupiter and Saturn, to the extreme lava fields of Hawaii and thermal vents deep beneath the sea. In these harsh environments, astrobiologists look for clues to how life takes hold. As this immersive adventure into the universe reveals the possibility of planets like ours, *The Search for Life in Space* will make you re-examine such fundamental questions as: "Where did we come from?", "How did we get here?" and "Are we alone?"

09:30 - 10:00

## Astronomia Indígena com Libras: Uma Experiência de Inclusão Para Surdos Realizada no Planetário de Espaço do Conhecimento UFMG.

*Diógenes Martins Pires, Nathalia Nazareth Junqueira Fonseca, Carlos Eduardo Porto Villani, Dinalva Martins e Bárbara Paglioto (Espaço do Conhecimento UFMG, Brasil)*

Neste trabalho apresentamos um ensaio de pesquisa no qual realizamos uma reflexão sobre a experiência de produção e adaptação de uma sessão comentada de planetário, pela equipe do Espaço do Conhecimento UFMG (EC-UFMG), na perspectiva da inclusão de pessoas com deficiências em espaços de ensino/divulgação científica de Astronomia.

O Planetário do EC-UFMG é o único equipamento do gênero, fixo e em funcionamento, na cidade de Belo Horizonte, Brasil. Com capacidade para 65 pessoas, é composto por um projetor analógico Skymaster ZKP 4 e um sistema de projeção digital Spacegate Duo, produzidos pela empresa alemã Carl Zeiss, permitindo

projeções de filmes e a simulação de diversos fenômenos celestes em um domo de 9 metros de diâmetro. Em sua programação, o planetário reproduz, entre produções próprias e produções audiovisuais adquiridas com empresas especializadas, sessões comentadas e filmes diversificados sobre astronomia tanto para o público escolar quanto para o público espontâneo.

A alguns anos, a equipe do EC-UFMG passou a intensificar ações de acessibilidade de pessoas com deficiências visando uma maior integração social em todo o museu. Nesse novo contexto, a questão da inclusão foi apresentada como uma tarefa de destaque no cotidiano da equipe do Núcleo de Astronomia. A equipe passou a rever os textos básicos das sessões comentadas no Planetário visando uma maior sensibilização dos mediadores para a execução de sessões comentadas para os visitantes com baixa ou nenhuma visão e, numa ação mais ousada, se propôs a adaptar uma produção própria para incluir pessoas com deficiências auditivas.

A sessão "Astronomia Indígena" foi produzida pela equipe do EC-UFMG com o objetivo de abordar o ponto de vista do povo Guarani em relação ao céu, contando histórias de constelações e astros importantes dessa etnia. No entanto, uma pesquisa de público aplicada no EC-UFMG, diagnosticou tanto o problema da falta de acessibilidade em Libras para pessoas com deficiências auditivas e surdas, quanto o problema da inclusão dessas pessoas nos espaços públicos de forma integrada com os demais visitantes.

Nesse contexto, a equipe do Núcleo de Astronomia passou a abordar esses dois problemas na proposta de criação da nova seção que passou a ser denominada como "Seção de Astronomia Indígena com Libras". Para essa nova versão, contamos com o apoio do Núcleo de Acessibilidade e Inclusão da UFMG (NAI), que cuida e assegura a inclusão de pessoas com deficiência nos mais diversos âmbitos da universidade.

Na nova proposta utilizamos integrados um texto modificado da sessão original, onde uma conversa entre dois indígenas interpretados por atores do museu, editada e montada pela equipe do Núcleo de Astronomia, o projetor analógico e os projetores digitais com vídeos das interpretações em Libras para permitir que o público surdo e ouvinte desfrutem simultaneamente de seu conteúdo. A sessão foi inicialmente analisada por dois surdos convidados, que aprovaram o conteúdo e sugeriram alterações, que foram incorporadas à versão final da seção. Ainda assim, por se tratar de uma sessão comentada, consideramos importante refletir sobre formas de permitir uma maior interação entre essas pessoas deficientes auditivas e o planetarista visto que, num ambiente escuro e de difícil contato visual com o público, o som, ou mais especificamente, a fala é o principal meio de comunicação entre as pessoas. Nesse sentido, chamamos a atenção para a necessidade de

pensar o problema da inclusão de forma ampla com vistas ao melhor acesso de todos em um espaço museológico que naturalmente impõem limitações a determinados grupos de visitantes.

Nosso esforço permitiu uma primeira aproximação para a superação da questão da inclusão de pessoas com deficiências auditivas e surdas em nosso planetário. No entanto, o principal resultado dessa experiência foi permitir que nossa equipe esteja sensibilizada para o problema da inclusão visto não como um empecilho técnico a uma deficiência física específica mas como um problema aberto no qual novos desafios são constantemente apresentados no caminho da inclusão de um público cada vez mais amplo nesses espaços de convivência social e de divulgação e ensino de Astronomia. Finalmente, ressaltamos que novos projetos de inclusão estão em planejamento, com o objetivo de tornar outras sessões acessíveis, tanto para o público surdo, como para os deficientes visuais, de forma que essas pessoas possam se tornar visitantes frequentes do planetário do EC-UFGM.

## 10:00 - 10:30

### Planetarios Suramericanos - Distintas ventanas, un mismo cielo.

*Bryant González (Mochileros Astronómicos, Venezuela)*

Relato de los planetarios visitados en el continente a través de los viajes de Mochileros Astronómicos entre 2017 y 2019.

## 11:00 - 11:30

### Show fuldome: Mars 1001.

*E&S*

An international crew of astronauts is about to embark on the first interplanetary journey in history, the first manned mission to the surface of Mars. Reporter Miles O'Brien is reporting live from his Space Headquarters TV Studio in New York while events unfold for the crew on their 1001 day long mission.

We will witness firsthand their brave attempts to put human footprints on Mars and return safely to Earth. This journey is made possible by the biggest engineering

feat ever and loaded with scientific experiments. The explorers will be extending our knowledge of Mars and will be learning whether or not mankind has a future among the stars. Experience the thrill of the grandest mission of exploration ever undertaken!

## 11:30 - 13:00

### Taller: Astronomía para escuchar, tocar y sentir.

*Sebastián Musso (Centro de Estudios Astronómicos de Mar del Plata, Argentina)*

Un taller sobre herramientas para la enseñanza de la astronomía a personas ciegas o con baja visión. Un resumen de 20 años de dictado de talleres, y elaboración de contenidos adaptados a este público en particular. Sobre el material usado y las particularidades a tener en cuenta sobre cómo aprenden las personas con estas dificultades.

## 14:30 - 19:00

### Visita al Planetario Ciudad de Buenos Aires Galileo Galilei.

La visita al Planetario de la Ciudad de Buenos Aires está contemplada en un bus el cual partirá desde el mismo Planetario de La Plata. Allí nuestros colegas nos recibirán en la Plaza Astronómica y contaremos con una visita guiada por el edificio. Habrá una presentación en el domo para compartir proyecciones y reflexiones sobre espectáculos y actividades de los distintos programas (Shows astronómico para público general e infantil, Planetario Accesible, Planetario Itinerante, Cursos, Encuentros de Ciencia, Espectáculos Artísticos).

09:00 - 10:30

## Asamblea de APAS.

Estado de situación general, nuevos miembros, análisis y debate del estatuto de APAS y proyectos a futuro.

11:00 - 11:30

## Rio em Fulldome.

*Planetario do Rio, Brasil*

Una visita a Rio de Janeiro en fulldome.

11:30 - 12:00

## Universo a tu alcance.

*Alexandre Cherman (Planetario do Rio, Brasil)*

Río de Janeiro tiene el sistema de escuelas públicas más grande de América Latina. Hay 600 000 niños matriculados en los primeros grados (escuela primaria). Desafortunadamente, el problema de la movilidad urbana (y sus costos asociados) dificulta la visita al Planetario. Como las visitas disminuyeron, el Planetario de Río decidió ir a las escuelas para conocer a los estudiantes. El programa comenzó con una simple visita de un astrónomo a las escuelas y ahora se ha convertido en algo más grande: "Universo a tu alcance".

12:00 - 12:30

## Eclipse, un juego de luz y sombra.

*Planetario de la Universidad de Santiago de Chile, Chile*

En la historia de la humanidad los eclipses han sorprendido a todas las civilizaciones, pero el rol de la ciencia ha sido clave para dejar atrás los mitos y temores; la ciencia, junto con explicar este fenómeno, puede verificar numerosas teorías como la de Einstein, que fue corroborada con el Eclipse de 1919 y seguir descubriendo

secretos del Universo mediante la observación y experimentación. "Eclipse: un juego de luz y sombra" cuenta con la voz del destacado locutor Fernando Solís y la colaboración del Premio Nacional de Literatura 2000, Raúl Zurita.

12:30 - 13:00

## Luciana y los Galletones Mágicos.

*Planetario de la Universidad de Santiago de Chile, Chile*

Durante su cumpleaños, la pequeña Luciana y su padre, un científico experto en energía nuclear, conversan sobre el nacimiento de las estrellas, la energía y la evolución del universo. Con una estética similar a los libros de cuentos infantiles, viajamos por la imaginación de Luciana, acercándonos a los fenómenos que nos conforman como habitantes del universo.

14:30 - 15:00

## Garras y Verde.

*Observatorio Astronómico de Córdoba, Argentina*

Las aventuras de Garras y Verde es el primer film en formato fulldome de la provincia de Córdoba y el segundo del país. Se trata de una aventura que viven dos «astronautas»: Garras interpretada por Rebeca Bortoletto y Verde por el Flaco Pailos. Estos amigos que representan la fauna autóctona de Córdoba, un lagarto verde y un puma, emprenden una misión espacial hacia Plutón vivenciando diferentes aventuras a lo largo de su viaje. El film ha sido nominado a 4 festivales internacionales de cine, ha obtenido una Mención de Honor y declarado de interés educativo por el Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba debido a su contenido educativo y de promoción de la comunicación pública de la ciencia.

15:00 - 16:00

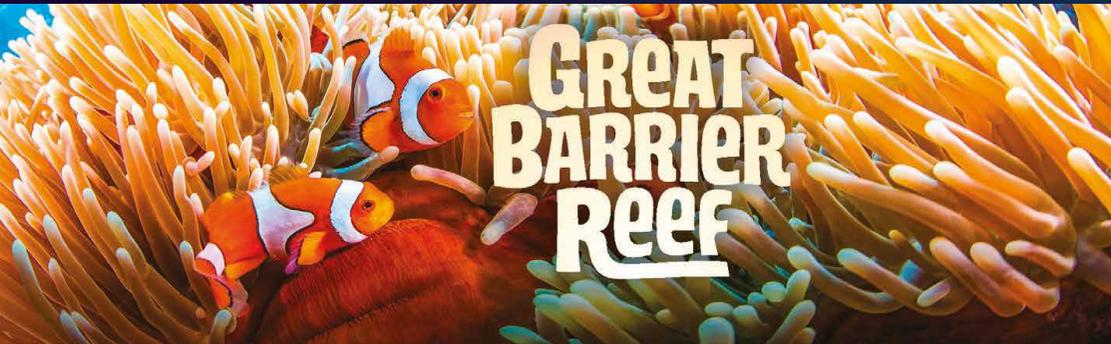
## Mesa redonda.

Los encuentros de APAS son los principales momentos en los que los planetarios sudamericanos podemos encontrarnos y conocer cada una de nuestras situaciones y experiencias. Sin duda alguna, las mesas redondas nos permitirán afianzar lazos a fin de potenciar cada una de nuestras instituciones y sus programas de trabajo.

**E&S** EVANS & SUTHERLAND

**MACGILLIVRAY  
FREEMAN  
FILMS**

**PRESENT**



"ENTIRELY AWE-INSPIRING"  
THE NEW YORK TIMES

"MAGNIFICENT"  
THE WALL STREET JOURNAL

"COMPLETELY RIVETING"  
THE LOS ANGELES TIMES

A TODD DOUGLAS MILLER FILM

**APOLLO 11**  
FIRST STEPS EDITION



MacGillivray  
Freeman's

**Into  
Nature's  
WILD**

The Search for the Hidden Wonders of Nature

For Inquires Contact:  
**Estelle Pacalon**, E&S Show Distribution & Sales Manager  
epacalon@es.com

SERIE WEB



FULLDOME



**EL  
COMIENZO  
ESTERNO**  
En búsqueda del  
cielo estrellado

FULLDOME  
+  
SERIE WEB



**PLANETARIO**  
Ciudad de La Plata



Facultad de Ciencias  
**Astronómicas  
y Geofísicas**



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

**fba**

**CUT  
TO THE  
CHASE**



# CONTACTOS



**Abaroa, Leandro** ✉ leandroabaroa@yahoo.com.ar  
*Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas,  
Universidad Nacional de La Plata,  
Argentina*

**Alonso Alvarez, Mirta Liliana** ✉ centroastronomicotrelewchubut@gmail.com  
*Empleada, Encargada,  
Centro Astronómico Trelew,  
Argentina*



**Bagú, Diego** ✉ diegobagu@gmail.com  
*Astrónomo, Director,  
Planetario Ciudad de La Plata,  
Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas,  
Universidad Nacional de La Plata,  
Argentina*

**Bascuñán, Alejandro** ✉ alejandro.bascunan@planetariochile.cl  
*Productor, Sub Director de Producción,  
Planetario de la Universidad de Santiago de Chile,  
Chile*

**Buitrón Marchán, María Alexandra** ✉ mabuitron@hotmail.com  
*Empleada pública, Asistente,  
Planetario Municipal Ciudad de Cuenca  
Ecuador*



**Cacace, Graciela** ✉ cacacegraciela@gmail.com  
*Geógrafa, Responsable del museo – Divulgadora,  
Planetario de Bs As Galileo Galilei,  
Argentina*

**Castelar, Alejandro** ✉ acastelar5@gmail.com  
*Profesor de Astronomía, Coordinador Docente – Conferencista,  
Planetario de Montevideo  
Uruguay*

**Cerezo, Emilia** ✉ emiliacerezo@hotmail.com  
*Diseñadora en Comunicación Visual, Community Manager,  
Jefa Área de Diseño, Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas,  
Planetario Ciudad de La Plata, Universidad Nacional de La Plata,  
Argentina*

**Cesanelli, Andrés** ✉ acesanelli@fcaglp.unlp.edu.ar  
*Geofísico, Profesor Adjunto  
Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas,  
Universidad Nacional de La Plata,  
Argentina*

**Cherman, Alexandre** ✉ alexandre.cherman@gmail.com  
*Astrónomo, Director,  
Planetario do Rio,  
Brasil*

**Cola, Victoria** ✉ sebastian\_musso@yahoo.com.ar  
*Artista plástica, miembro activo,  
Centro de Estudios Astronómicos de Mar del Plata,  
Argentina*

**Colazo, Maximiliano** ✉ mcolazo@ingenieria.uner.edu.ar  
*Estudiante de Bioingeniería,  
Facultad de Ingeniería,  
Universidad Nacional de Entre Ríos,  
Argentina*

**Correa, Tamara Sofía** ✉ tamarasofiac@gmail.com  
*Community Manager,  
Comunicación y diseño,  
Planetario Galileo Galilei,  
Argentina*

**Cosme Patanella, Melissa Natalia** ✉ melissapatanella@hotmail.com  
*Estudiante,  
Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas,  
Universidad Nacional de La Plata,  
Argentina*

**Costa, Andrea** ✉ andreacostaplanet@gmail.com  
*Periodista, Técnica operadora de consola y producción de funciones,*  
*Planetario Ciudad de Rosario,*  
[Argentina](#)

**Costa, Sandra** ✉ costac.sandra@gmail.com  
*Lic. en artes, divulgadora*  
*Planetario de Bs As Galileo Galilei,*  
[Argentina](#)

## D

**D'Onofrio, Andres** ✉ andresdonofrio93@gmail.com  
*Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas,*  
*Universidad Nacional de La Plata,*  
[Argentina](#)

**De Biasi, María Silvina** ✉ debiasi@fcaglp.unlp.edu.ar  
*Astrónoma, Profesora,*  
*Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, Universidad Nacional de La Plata*  
*Instituto de Astrofísica de La Plata (CONICET),*  
[Argentina](#)

**De Giusto, Raniero** ✉ ranidg.fcnyh@hotmail.com  
*Estudiante de grado,*  
*Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata,*  
[Argentina](#)

**Di loreto, Luana** ✉ luanadiloreto0@gmail.com  
*Facultad de Ciencias Naturales y Museo,*  
*Universidad Nacional de La Plata,*  
[Argentina](#)

**Di Sisto, Romina** ✉ romina@fcaglp.unlp.edu.ar  
*Astrónoma, Docente, Investigador, Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas,*  
*Universidad Nacional de La Plata,*  
[Argentina](#)

**Disipio, Laureano** ✉ disipiolaureano@gmail.com  
*Cátedra de sonido, Facultad de Bellas Artes,*  
*Universidad Nacional de La Plata,*  
[Argentina](#)

## E

**Escobar, Laura Trinidad** ✉ lauraescobar657@gmail.com  
*Empleada,*  
*Observatorio Astronómico de las Misiones,*  
[Argentina](#)

**Espino, Verónica** ✉ veronica.espino@gmail.com  
*Contadora, Gerente Operativa,*  
*Planetario Galileo Galilei,*  
[Argentina](#)

## F

**Fabbro, Jose** ✉ planetarioescorpio@gmail.com  
*Técnico Electrónico, Director,*  
*Planetario Escorpio*  
[Argentina](#)

**Fernández-Lajús, Eduardo** ✉ eflajus@fcaglp.unlp.edu.ar  
*Docente, Investigador,*  
*Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, Universidad Nacional de La Plata,*  
*Instituto Astrofísico La Plata, CONICET,*  
[Argentina](#)

**Ferrari, Lucía** ✉ luciaferrari4@gmail.com  
*Estudiante, Ayudante alumna*  
*Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas*  
*Universidad Nacional de La Plata,*  
[Argentina](#)

**Figueras, Hugo** ✉ hugo\_figueras@hotmail.com  
*Músico,*  
*Facultad de Bellas Artes,*  
*Universidad Nacional de La Plata,*  
[Argentina](#)

**Fontán, Santiago** ✉ erikatroncoso2001@yahoo.com.ar  
*Estudiante,*  
*Independiente,*  
[Argentina](#)

**Forte, Juan Carlos** ✉ planeta.jcf@gmail.com

*Dr. en Astronomía, Académico Titular  
Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires,  
Argentina*



**García, Guillermo** ✉ contacto@guillermogarcia.com.ar

*Técnico,  
Complejo Astronomico Municipal de Rosario  
Argentina*

**García Zavalía, Adolfin** ✉ adolfinagz@gmail.com

*Divulgadora,  
Planetario de Buenos Aires Galileo Galilei,  
Argentina*

**Gargiulo, Agustina** ✉ agus\_gargiulo@hotmail.com

*Estudiante,  
Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas,  
Universidad Nacional de La Plata,  
Argentina*

**Gerini, Juan Ignacio** ✉ juan.gerini@yahoo.com.ar

*Ingeniero Industrial, Planetarista / Productor,  
Complejo Astronómico Municipal de Rosario,  
Argentina*

**Germaná, Walter** ✉ wgermana@yahoo.com.ar

*Área de Astronomía/Encargado de actividades dirigidas a personas con  
discapacidad visual, Divulgador Científico,  
Planetario de Buenos Aires,  
Argentina*

**Godio, Lucia Eugenia** ✉ lucygodio@gmail.com

*Tec Sup en Administración de Empresas/ Emp Municipal, Encargada de  
Divulgación Científica,  
Planetario Malargüe,  
Argentina*

**González, Bryant** ✉ mochilerosastronomicos@gmail.com

*Astrónomo Aficionado, Representante Mochileros Astronómicos,  
Mochileros Astronómicos,  
Venezuela*



**Haack, Rodrigo** ✉ rodrihaack@gmail.com

*Estudiante, Guía de visitas, Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas,  
Universidad Nacional de La Plata,  
Argentina*

**Hafter, Lea** ✉ leahafter@gmail.com

*Facultad de Bellas Artes, Universidad Nacional de La Plata,  
Argentina*

**Herrera, Karina** ✉ herreraikaliz@gmail.com

*Contadora, Coordinadora Administrativa, Planetario Galileo Galilei,  
Argentina*



**Iácona, Laura** ✉ dcvlauraiacona@gmail.com

*Diseñadora en Comunicación Visual, Área de Diseño,  
Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, Universidad Nacional de La Plata,  
Argentina*

**Iannuzzi, Matilde** ✉ iannuzzi.matilde@gmail.com

*Estudiante FCAG y empleada GCBA, Relatora, Planetario Galileo Galilei,  
Argentina*



**Lepera, Marcela Aída** ✉ calendarioplanetario@gmail.com

*Docente/ Gestora Cultural / Actriz,  
Programación general de actividades y Comunicación,  
Planetario de Buenos Aires Galileo Galilei,  
Argentina*

**Lino, Lucio Amarú** ✉ linolucio@gmail.com

*Comunicador, Estudiante, Universidad Nacional de La Plata,  
Argentina*

**Lopez, Ivan** ✉ lopezeivan@gmail.com

*Docente, Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas,  
Universidad Nacional de La Plata,  
Argentina*

**M**

**Macedo, Kevin** ✉ kevin.e.macedo@gmail.com  
*Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas,  
Universidad Nacional de La Plata,  
Argentina*

**Meilán, Natalia** ✉ natulameilan@gmail.com  
*Lic. en Astronomía, Divulgadora  
Planetario Galileo Galilei,  
Argentina*

**Mendoza, Lucila** ✉ mendoza.luci@gmail.com  
*Animadora, Facultad de Bellas Artes,  
Universidad Nacional de La Plata,  
Argentina*

**Mendoza Veirana, Gastón** ✉ info@planetariodemerlo.org  
*Estudiante, Director, Fundación Planetario de Merlo,  
Argentina*

**Miculán, Romina Gisele** ✉ rominamiculan@gmail.com  
*Astrónoma, Becaria doctoral,  
Instituto Astrofísico La Plata, Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas,  
Universidad Nacional de La Plata,  
Argentina*

**Mudrik, Armando** ✉ armudrik@gmail.com  
*Lic. en Astronomía (FaMAF-UNC). Maestrando en Antropología (FFyH-UNC)  
Coordinador área Planetario y Astronomía,  
Centro de Interpretación Científica "Plaza Cielo Tierra".  
Universidad Nacional de Córdoba/Gobierno de la provincia de Córdoba,  
Argentina*

**Musso, Sebastián** ✉ sebastian\_musso@yahoo.com.ar  
*Divulgador Científico, presidente,  
Centro de Estudios Astronómicos de Mar del Plata,  
Argentina*

**Martins Pires, Diógenes** ✉ diogenesmpires@gmail.com  
*Professor de Física, Assistente Educacional do Núcleo de Astronomia  
do Espaço do Conhecimento UFMG,  
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).  
Brasil*

**N**

**Maximiliano Nery** ✉ maximilianonery@gmail.com  
*Facultad de Bellas Artes, Universidad Nacional de La Plata,  
Argentina*

**O**

**Orzanco, Joaquin** ✉ jorzanco@gmail.com  
*Estudiante, Universidad Nacional de La Plata,  
Argentina*

**P**

**Palazzo, Franco** ✉ daa@fba.unlp.edu.ar  
*Departamento de Artes Audiovisuales,  
Facultad de Bellas Artes,  
Universidad Nacional de La Plata,  
Argentina*

**Palomeque, Javier Gonzalo** ✉ javierpalomeque2015@gmail.com  
*Lic en Turismo/ Docente, Director,  
Planetario Malargüe,  
Argentina*

**Pereyra, Analia** ✉ analiabelenpereyra@gmail.com  
*Lic. En Psicopedagogía, Área de divulgación  
Planetario Galileo Galilei,  
Argentina*

**Pérez Heano, Ángela Patricia** ✉ angela.perez@parqueexplora.org  
*Divulgadora de Astronomía, Coordinadora de Astronomía,  
Planetario de Medellín,  
Colombia*

**Peri, Cintia** ✉ cintiaperi@gmail.com  
*Astrónoma / Productora, Producción audiovisual y contenidos,  
Planetario Ciudad de La Plata,  
Argentina*

**R**

**Ramírez, Gastón Eduardo** ✉ gastoneramirez@gmail.com  
*Estudiante, Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de La Plata*  
*Universidad Nacional de La Plata,*  
[Argentina](#)

**Reyes Robayo, Wilder Hernan** ✉ wilder.reyes@usa.edu.co  
*Tecnólogo en sistemas, Planetarista,*  
*Observatorio Astronómico Universidad Sergio Arboleda,*  
[Colombia](#)

**Ribas, Mariano** ✉ marianoribas70@gmail.com  
*Lic. en Cs. de la Comunicación / Periodista, docente y divulgador científico,*  
*Coordinador del Área de Divulgación Científica,*  
*Planetario de la Ciudad de Buenos Aires,*  
[Argentina](#)

**Ríos Mazzaglia, Belén** ✉ belenriosmazzaglia@gmail.com  
*Cátedra de Guión,*  
*Facultad de Bellas Artes,*  
*Universidad Nacional de La Plata,*  
[Argentina](#)

**Rodríguez, Jimena** ✉ jimeelir19@hotmail.com  
*Docente, Recepcionista/ acomodador*  
*Planetario Ciudad de La Plata,*  
[Argentina](#)

**Rodríguez Rimassa, Ivan** ✉ ivanrrimassa@gmail.com  
*Operador técnico,*  
*Planetario Ciudad de La Plata,*  
[Argentina](#)

**Rubinstein, Victoria** ✉ vrubinstein@unc.edu.ar  
*Mter. en traducción Audiovisual. Lic. en Cine y Tv,*  
*Responsable de Comunicación Institucional,*  
*Observatorio Astronómico de Córdoba,*  
[Argentina](#)

**Ruidíaz, Adriana** ✉ adruidiaz@gmail.com  
*Planetario de Buenos Aires Galileo Galilei,*  
[Argentina](#)

**S**

**Sanchez, Nereo Julio** ✉ neju\_8@hotmail.com  
*Atencion al publico, Planetario Ciudad de La Plata,*  
[Argentina](#)

**Santamaría, Pablo** ✉ pablosantamaria@gmail.com  
*Astrónomo, Coordinador Área de Producción Audiovisual*  
*Planetario Ciudad de La Plata,*  
[Argentina](#)

**Schwartz, Martín** ✉ mschwartz71@gmail.com  
*Co-director del planetario y docente universitario, Director Operativo,*  
*Planetario Ciudad de La Plata,*  
[Argentina](#)

**Schwindt, Juliana** ✉ daa@fba.unlp.edu.ar  
*Departamento de Artes Audiovisuales, Facultad de Bellas Artes,*  
*Universidad Nacional de La Plata,*  
[Argentina](#)

**Sendón, Lucía Cristina** ✉ luciasendon@gmail.com  
*Lic. en Geografía, Asesora Tecnópolis,*  
[Argentina](#)

**Sergio, Pache** ✉ srpache@yahoo.com  
*Asistente particular,*  
[Argentina](#)

**Serrano, Juan** ✉ juann.serrano@gmail.com  
*Estudiante de grado, Guia de visitas,*  
*Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas,*  
*Universidad Nacional de La Plata,*  
[Argentina](#)

**Sierra, Diana** ✉ dianal.sierra@gmail.com  
*Estudiante, Divulgadora, Planetario Galileo Galilei,*  
[Argentina](#)

**Sobreira, Paulo Henrique Azevedo** ✉ sobreiracosmografia@yahoo.com.br  
*Profesor Asociado, Profesor*  
*Planetário da UFG,*  
[Brasil](#)

**Suracce, Germán** ✉ germansuracce@gmail.com

Cátedra de sonido,  
Facultad de Bellas Artes,  
Universidad Nacional de La Plata,  
[Argentina](#)



**Tagger, Juli** ✉ julitagger@gmail.com

Directora y Productora de animación inmersiva,  
Universidad del Cine,  
[Argentina](#)

**Torres, Andrea Fabiana** ✉ torresandrea@yahoo.com.ar

Astrónoma, JTP, investigador adjunto,  
Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas,  
Universidad Nacional de La Plata,  
Instituto Astrofísica La Plata, CONICET,  
[Argentina](#)

**Troncoso, Érika** ✉ erikatroncoso2001@yahoo.com.ar

Estudiante,  
Independiente,  
[Argentina](#)



**Vena Valdarenas, Román** ✉ valdarenas@oac.unc.edu.ar

Licenciado en astronomía, Coordinador de visitas guiadas,  
Observatorio Astronómico de Córdoba,  
[Argentina](#)

**Vera, Milagros** ✉ vera.m.milagros@gmail.com

Estudiante de Astronomía,  
Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas,  
Universidad Nacional de La Plata,  
[Argentina](#)

**Vidaguren, Pamela** ✉ vidagurenpamela@hotmail.com

Administradora de empresas, Empleada  
Lotería de la Provincia de Buenos Aires,  
[Argentina](#)

**Vidal Becerra, Juan Carlos** ✉ juancarlos.vidal@planetariochile.cl

Publicista, Director de Arte,  
Planetario de la Universidad de Santiago de Chile,  
[Chile](#)



**Witteveen, Ivon** ✉ iwitteveen@gmail.com

Guía de Visitas (Observatorio/Planetario),  
Ayudante Alumna Ordinaria (Secretaria de Extension y cátedra: Astronomía General),  
Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas,  
Universidad Nacional de La Plata,  
[Argentina](#)



**Zorzano, Gustavo Daniel** ✉ gustavo.zorzano@hotmail.com

Alumno,  
Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas,  
Universidad Nacional de La Plata,  
[Argentina](#)



# EL UNIVERSO DE TU IMAGINACIÓN

CREANDO INFINITOS MUNDOS

MÚSICA ORIGINAL  
**HUGO FIGUERAS**

DIRECCIÓN  
**LUCILA MENDOZA**

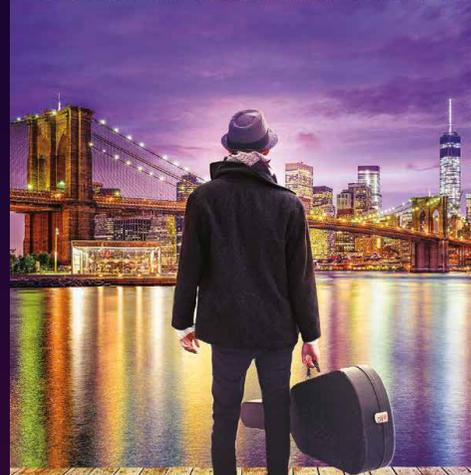


EVANS & SUTHERLAND

MACGILLIVRAY  
FREEMAN  
FILMS

# PRESENT

SEE IT ON THE GIANT SCREEN



MacGillivray Freeman's  
**AMERICA'S MUSICAL JOURNEY**

A story of culture, creativity  
and the music that shaped America

Narrated by **Morgan Freeman**

EXPEDIA AND AIR CANADA PRESENT A MACGILLIVRAY FREEMAN FILM "AMERICA'S MUSICAL JOURNEY" IN ASSOCIATION WITH BRAND USA  
WRITTEN BY MORGAN FREEMAN, PRODUCED BY STEVE WOOD, DIRECTED BY SHAWN MACGILLIVRAY, PRODUCED BY ERES MACGILLIVRAY  
FILMED IN 120MM WITH IMAX CAMERAS



americasmusicaljourney.com

"SOMEWHERE, SOMETHING INCREDIBLE  
IS WAITING TO BE KNOWN."  
CARL SAGAN

# THE SEARCH FOR LIFE IN SPACE



A DECEMBER MEDIA FILM IN ASSOCIATION WITH FILMA VICTORIA & SWINBURNE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY "THE SEARCH FOR LIFE IN SPACE"  
EXECUTIVE PRODUCERS TONY WRIGHT AND STUART MENZIES, PRODUCED BY MACGILLIVRAY FREEMAN FILMS, WRITTEN BY STEPHEN AMZROZ



SearchForLifeInSpace.com

For Inquires Contact:  
Estelle Pacalon, E&S Show Distribution & Sales Manager  
epacalon@es.com

# AUSPICIANTES



**EVANS & SUTHERLAND**

[www.es.com](http://www.es.com)



**MACGILLIVRAY  
FREEMAN**

[www.macgillivrayfreeman.com](http://www.macgillivrayfreeman.com)



[www.astronomiaargentina.org.ar](http://www.astronomiaargentina.org.ar)



# NOTAS