



Bogotá D.C

**Asunto: Oferta de actividades - Planetario de Bogotá**

Respetados señores:

Es para nosotros un placer y motivo de orgullo el poner nuevamente a disposición de la ciudad el Planetario de Bogotá, que el Instituto Distrital de las Artes – IDARTES, recibió a su cargo después de una remodelación física, técnica y tecnológica.

Somos la única entidad pública de Bogotá que acerca y traduce los conceptos científicos de forma comprensible y significativa para facilitar, motivar, divulgar y apropiar en los ciudadanos de Bogotá la apreciación simultánea de la ciencia, las nuevas tecnologías y el arte, mediante estrategias y experiencias pedagógicas.

El Planetario de Bogotá busca:

- Divulgar la astronomía, las ciencias del espacio y las ciencias afines, el conocimiento tecnológico, la cultura y las artes.
- Apoyar y promover la enseñanza de las ciencias en el sistema educativo formal.
- Proveer a la comunidad con información precisa y oportuna sobre los temas de interés cultural y científico.

Actualmente, el Planetario cuenta con la sala de proyecciones astronómicas y auditorio renovados, espacios para la contemplación y estudio como la terraza y la astroteca, así como áreas apropiadas para la realización de experiencias lúdicas.

Una de las grandes novedades del Planetario, es el nuevo museo del espacio, que a través de cinco salas con experiencias interactivas como audiovisuales invita al público a “Mirar al Cielo, y a realizar un recorrido por las diferentes formas de conocer el Universo”.

A continuación encontrará la descripción de nuestras experiencias y a partir de ella podrá organizar su visita y las actividades que desea desarrollar en el Planetario de Bogotá.

Cordial saludo.

**Nathalia Rippe Sierra.**  
**Coordinadora Planetario de Bogotá**



## **OFERTA CIENTÍFICA Y CULTURAL EN ASTRONOMÍA, ASTRONÁUTICA Y CIENCIAS AFINES.**

### **PROYECCIONES ASTRONÓMICAS**

- **LOS PLANETAS Y LAS ESTRELLAS DEL CIELO (SHOW PRE GRABADO)**

Realizaremos un viaje por los planetas del sistema solar con algunos sonidos del universo en donde nos cuestionaremos sobre si ¿Es posible escuchar la luz? ¿Es posible cantar en el espacio? ¿Existe alguna relación entre el espacio y la música? ¡Lo sabrás dentro de muy poco! en un viaje que emprenderemos desde el Planetario de Bogotá para entender la relación entre el sonido y la luz a través de nuestras propias experiencias.

Observaremos el cielo como lo hacían los pueblos antiguos, miles de estrellas en la bóveda celeste girando lentamente; dibujaremos constelaciones y nos orientaremos con ellas.

**El tiempo de duración de la experiencia en la cúpula es de alrededor de 35 minutos.**

**CAPACIDAD: 376 Personas por Función.**

### **MUSEO DEL ESPACIO**

El Museo del Espacio está diseñado para que nuestros visitantes despierten su interés en las ciencias durante el recorrido en cinco salas con 35 experiencias visuales, audiovisuales e interactivas en la temática de la astronomía y la observación del cielo.

#### **SALA 1. MIRAR AL CIELO**

El primer encuentro del hombre con el cielo es en la desnudez. Su primera impresión es la inmensidad, sus primeros sentimientos, la tranquilidad, la bondad y la paz. Mirar al cielo no cuesta y sin embargo maravilla. No hay necesidad de entender, solo contemplar las imágenes que un cielo limpio que nos ofrece las historias del hombre plasmadas en la memoria.

#### **SALA 2. MIRAR E INTERPRETAR**

Para interpretar el cielo primero hay que observarlo, pero la interpretación depende de la agudeza y de la capacidad que tengamos de escudriñar el cosmos. Esta capacidad de llegar más lejos y ser más preciso dependió, en la historia del hombre, de la época. Así, para una mejor interpretación del cielo, el tiempo tuvo que transcurrir.

#### **SALA 3. MIRAR LO INVISIBLE**

Instituto Distrital de las Artes - IDARTES  
Calle 8 No. 8 - 52 Bogotá- Colombia  
Teléfono: 3795750

Mirar lo invisible es mirar con ojos nuevos. Acostumbrarnos a lo que no vemos exige un poco de esfuerzo. Sin embargo, con ojos nuevos podemos mirar el origen mismo del Universo. Nada de ello sería posible sin los instrumentos sensibles a cada una de las diferentes formas de luz. Se plantea la idea de viajar de regreso desde el borde del universo hasta encontrar un paisaje en la Tierra donde miramos nuestra galaxia como nunca lo habíamos mirado.

#### **SALA 4. MIRAR CON LA MENTE**

Mirar con la mente es pensar en abstracto, proponer modelos que expliquen los fenómenos de los objetos celestes y ponerlos a prueba con datos observaciones o haciendo simulación de ellos. Sin embargo, todo este esfuerzo parte de la mente del hombre y empieza con la explicación de lo que está más cerca (lo cual es la más fácil de estudiar) hasta lo más lejano, modificándose algunas veces con el paso de los años o esperando mejores tecnologías que lo corroboren. Todo esto representando la comprensión que hoy tenemos del Universo.

#### **SALA 5. MIRARNOS**

A pesar de todo lo maravilloso que pueda parecernos el mundo exterior, el planeta Tierra es el sistema astrofísico más interesante y extraño que conocemos. Toda mirada que se dedique al cielo, todo intento de comprensión, toda técnica reflejará el lugar que ocupamos en el universo y nos mostrará lo singular y lo maravilloso de nuestro hogar. Aunque mostremos la Tierra desde el exterior, es la mirada interior, son los colores, las formas y el movimiento allí abajo lo que nos inspira. Contamos con un grupo humano, con conocimiento sobre Astronomía, Astronáutica y Ciencias afines; que le ayudarán con las experiencias que cuenta el Museo del Espacio.

**La capacidad máxima del Museo del Espacio por hora es de 150 personas. Se hace un acompañamiento dentro del museo en grupos de 30 estudiantes máximo.**

### **EXPERIENCIAS LÚDICAS**

Estas actividades experienciales y lúdicas ayudan a complementar lo vivido en los otros escenarios del Planetario. Las edades a las que están dirigidas son sugeridas y es posible ajustarlas a las intenciones y necesidades de los grupos.

<b>PRIMARIA (7 a 12 años)</b>		
Saturno el señor de los anillos	Los participantes tendrán la oportunidad de conocer las características más importantes de uno de los gigantes gaseosos, conocido como Saturno: el señor de los anillos. En la realización del modelo del planeta se hablará de las características del planeta que lo hace similar y diferente de los demás.	30 participantes por grupo
Sistema Solar	En esta experiencia los participantes construirán el sistema solar a escala de tamaños. En la realización del modelo se hablará de las características más relevantes de cada planeta, su	30 participantes por grupo



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE  
Instituto Distrital de las Artes

	orden en el sistema solar y lo que os diferencia de la estrella, el Sol.	
Sistema Tierra-Luna	Para comprender la importancia de la Luna en la vida de la Tierra y la distancia a la que se encuentra este satélite del Planeta Azul los participantes construirán un modelo de La Tierra con la Luna a escala. En la realización del modelo se hablará de las características más relevantes de este sistema.	30 participantes por grupo
<b>BACHILLERATO (12 a 17 años)</b>		
Carro cohete	Con la elaboración de un modelo de carro impulsado por una bomba de caucho los participantes se acercarán a los principios físicos que permiten que los vehículos espaciales se muevan	30 participantes por grupo
Icosaedro (Tierra, Luna y Sol)	Durante esta actividad se realizará un modelo tridimensional de la Tierra, Luna o del Sol en donde se detallarán algunas características geográficas de cada uno.	30 participantes por grupo
Reloj de Sol	Esta es una actividad en la cual los participantes realizan un ejercicio de sombras y posteriormente realizan ejercicios de coordenadas geográficas, para reconocer el movimiento diurno del Sol. A través de una actividad lúdica los chicos y chicas podrán reconocer los cuatro puntos cardinales y jugar con ellos. Posteriormente desarrollan el modelo de reloj Solar ecuatorial.	30 participantes por grupo
Medidor de Paralaje (10°- 11°)	Elaboraremos un instrumento astronómico que permite hacer un ejercicio práctico relacionado con el paralaje astronómico.	30 participantes por grupo
Medidor Angular	Los participantes elaborarán un instrumento astronómico que les permitirá medir la distancia de un cuerpo a través del tamaño aparente del mismo.	30 participantes por grupo

**Duración: 60 minutos.**

## **CONFERENCIAS**

Presentación temática relacionada con la astronomía, las ciencias del espacio, las ciencias de la  
Instituto Distrital de las Artes - IDARTES  
Calle 8 No. 8 - 52 Bogotá- Colombia  
Teléfono: 3795750

Tierra, eventos y conmemoraciones especiales y noticias de actualidad. Son realizados por expertos del Planetario y están encaminadas a incentivar la curiosidad y el interés por conocer el Universo.

TITULO	GRUPO AL QUE ESTA DIRIGIDO	RESEÑA
<b>1. Historia de la Astronomía</b>	(niños a partir de los 12 años y adultos)	Los misterios de la bóveda celeste. Mitos y leyendas del cielo. Primeras constelaciones y calendarios. La astronomía de los pueblos antiguos. La revolución copernicana. La astronomía moderna. Viaje a las estrellas.
<b>2. Viaje por el nuevo Sistema Solar</b>	(niños a partir de los 6 años y adultos)	Origen del Sol y los planetas. El nuevo sistema solar con los resultados de las últimas misiones. Los ocho planetas. La Luna. Los asteroides y los cometas. Lunas del Sistema Solar. Los planetas enanos y cuerpos menores.
<b>3. Marte, fantasía y realidad en el planeta rojo</b>	(niños a partir de los 6 años y adultos)	Mitología de Marte en los pueblos antiguos. Marte en el renacimiento. Las leyes del cielo. Descubrimientos con el telescopio. Los canales marcianos. Marte y la ciencia ficción. La era del espacio. Agua y vida en el planeta rojo. El viaje tripulado y la colonización de Marte.
<b>4. Impacto profundo</b>	(niños a partir de los 6 años y adultos)	Mitos y leyendas sobre cometas, meteoritos y estrellas fugaces. Historia y origen de los asteroides y cometas. El cometa Halley. Las tormentas de meteoritos. La extinciones de especies y los cometas. Impacto en Júpiter. Riesgos de grandes colisiones contra la Tierra.
<b>5. Astronomía para Todos Audiovisual</b>	(niños a partir de los 6 años y adultos)	Recorrido audiovisual desde el inicio de la astronomía moderna hasta los viajes interplanetarios. El Sol, los planetas, las galaxias y agujeros negros en imágenes y videos. Los viajes espaciales y la Tierra vista desde la Estación Espacial Internacional. Charla motivacional.
<b>6. Agua, vida y medio ambiente en el Sistema Solar</b>	(niños a partir de los 12 años y adultos)	Origen del agua en la Tierra y condiciones para el desarrollo de la vida. Descubrimiento del agua en la Luna, Marte, y en las lunas de los planetas gigantes. Posibilidades de la vida en el Sistema Solar y la instalación de colonias planetarias. El calentamiento global en el planeta Tierra y su efecto sobre el agua en la superficie.
<b>7. 1000 años del cohete</b>	(niños a partir de los 12 años y adultos)	Acción y reacción. Origen de la pólvora. Los fuegos de artificio. El cohete va a la guerra. Los pioneros de la cohetaría moderna. El círculo VfR. La segunda arma de castigo. La cohetaría en la posguerra. La era del espacio. La carrera hacia la Luna. Viaje a Marte. El Viaje a las estrellas.



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE  
Instituto Distrital de las Artes

<b>8. Los robots en la exploración espacial</b>	(niños a partir de los 12 años y adultos)	Las misiones robóticas en la historia de la exploración del espacio. Perspectivas de la robótica espacial en las nuevas misiones. Los robots en la colonización de Marte y la exploración de las lunas de Júpiter. Alianzas y diferencias entre seres humanos y robots en la exploración.
<b>9. Vida en el Universo y el enigma de los OVNI</b>	(niños a partir de los 12 años y adultos)	Origen y evolución de la vida. La aparición de la inteligencia. Agua y vida en el sistema solar. El vecindario estelar. Los exoplanetas. La fórmula de Drake y el tamaño del Universo. Origen del fenómeno OVNI y resultado de las investigaciones modernas.
<b>10. La obras maestras en la astronomía.</b>	(niños a partir de los 12 años y adultos)	La historia de la astronomía a través de la representación gráfica del cielo y sus fenómenos desde el hombre de las cavernas hasta el arte espacial. Imágenes de las obras maestras de la pintura en relación con el cosmos. Relación del arte y la astronomía.
<b>11. Coordenadas celestes y técnicas de observación</b>	(niños a partir de los 12 años y adultos)	Movimientos de la bóveda celeste. Coordenadas celestes. La carta celeste y el manejo de mapas. Localización de objetos. Las constelaciones y su clasificación. Cómo orientarse con las estrellas. Técnicas de observación del cielo. Los 10 pasos hacia las estrellas. Selección y manejo de telescopios y binoculares.
<b>12. Valentina Tereshkova, la gaviota del espacio</b>	(niños a partir de los 12 años y adultos)	La impresionante hazaña de la primera mujer que viaja al espacio exterior, es un ejemplo para todas las jóvenes que se interesen por las carreras científicas y técnicas. Los inicios de la Era del Espacio y los extraordinarios logros de la astronáutica soviética se observan en esta conferencia.
<b>13. La Luna</b>	(niños a partir de los 12 años y adultos)	Historias, leyendas y mitologías lunares. La luna en la ciencia ficción. Descubrimientos de Galileo. Origen de la Luna. Caras visible y oculta y su morfología. Agua en la Luna.
<b>14. La estrella de Belén</b>	(niños a partir de los 6 años y adultos)	¿Qué evento celeste fue la estrella de Belén? Resultados de las investigaciones científicas e históricas. Recreación del fenómeno celeste visto en tiempos bíblicos con el software Stellarium.
<b>15. Viajes fantásticos a la Luna</b>	(niños a partir de los 6 años y adultos)	Viajes a la luna en la literatura y el cine. La ciencia ficción del viaje a la Luna. Fantásticas formas de viajar en el espacio. Clips de la edad de oro del cine de ficción.

**Duración: 60 minutos (aprox)**

## **HORARIOS DE ATENCIÓN Y TARIFAS**

Instituto Distrital de las Artes - IDARTES  
Calle 8 No. 8 - 52 Bogotá- Colombia  
Teléfono: 3795750



## **HORARIOS DE ATENCIÓN**

De martes a viernes, de 9:00 am a 5:00 pm.

## **TARIFAS**

*\*Estas tarifas se encuentran vigentes para el año 2016.*

<b>SERVICIO</b>	<b>ESTUDIANTE</b>	<b>DOCENTE</b>
Domo - Proyección de estrellas <b>(35 minutos)</b>	\$2.800	\$3.600
Museo del Espacio	\$6.400	\$7.200
Experiencias Lúdicas	\$5.400	\$6.200
Conferencias (Grupos hasta 170 personas)	\$80.000	
<b>COMBOS</b>		
Plan 1 (Domo + Museo del Espacio)	\$8.400	\$3.600
Plan 2 (Domo + Museo del espacio + Experiencia Lúdica)	\$13.850	
Plan 3 (Domo + Experiencia Lúdica)	\$8.250	
Plan 4 (Museo del espacio + Experiencia Lúdica)	\$11.850	\$7.200



**NOTA:** La reserva aplica para grupos mínimo de 20 personas, se debe realizar mínimo 15 días antes de la fecha estimada y confirmar con 5 días de anticipación a la fecha de la visita. El Planetario de Bogotá otorgará 1 pase de cortesía por cada 20 estudiantes que ingresen para docentes o acompañantes, si estos exceden la cantidad de cortesías otorgadas, los adicionales cancelarán la tarifa completa.

## PROCESO DE RESERVA

Para programar su reserva, les agradecemos enviar la solicitud al siguiente correo electrónico [reservas.planetariodebogota@idartes.gov.co](mailto:reservas.planetariodebogota@idartes.gov.co) indicando:

- Nombre del colegio o empresa.
- NIT
- Dirección del colegio o empresa
- Cantidad de visitantes.
- Fecha y horario probable de la visita.
- Servicio a visitar.
- Grados que cursan o rango de edad aproximado.
- Número de niños por grado.
- Cantidad de profesores o acompañantes.
- Nombre del responsable del grupo.
- Celular del contacto
- Correo Electrónico.

El Planetario confirmará la asistencia por correo electrónico, enviando la respuesta con toda la programación establecida para la visita y con el procedimiento para el pago de la reserva.





**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**  
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE  
Instituto Distrital de las Artes

Aprobó: Nathalia Rippe- Gerente Planetario.  
Revisó: Iván León- Coordinador Operaciones.  
Proyectó: Javier Moreno- Atención a Grupos y reservas.  
Mauricio Giraldo. Coordinador Misional