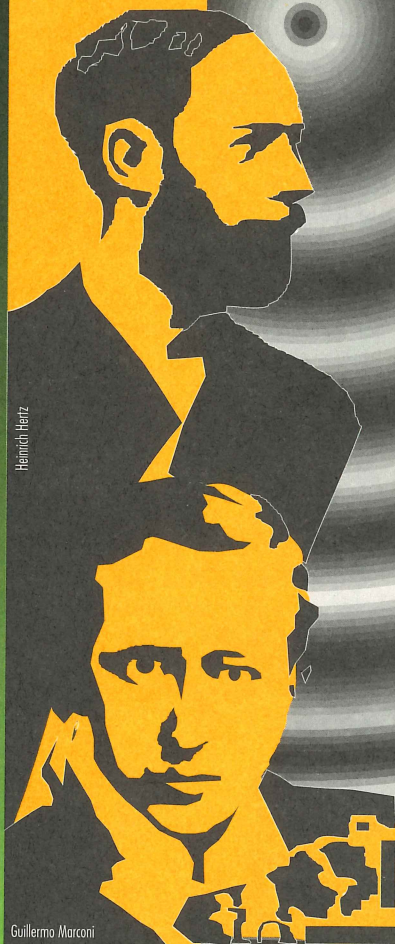




Nautilus



Heinrich Hertz

Guillermo Marconi

100 AÑOS DE RADIOCOMUNICACIÓN



UNIVERSUM

# De la telegrafía sin hilos a los satélites de comunicación

Este mes *Universum* celebra el primer centenario de la transmisión inalámbrica por ondas de radio. Nuestros abuelos, en el año de 1921, fueron los primeros mexicanos en emocionarse ante la magia de la voz, la música y los sentimientos transmitidos por el aire gracias a la invención de Guillermo Marconi.

¿Cómo es posible que suceda esto?  
¡Ven a descubrirlo con nosotros!



## CURSOS Y TALLERES

### EL MUNDO DE LA RADIOCOMUNICACIÓN

**martes 5**

17:00 horas

Mesa redonda:

**Guillermo Marconi**

Claudio Firmani

Gianfranco Bisiacchi

José Ruiz de la Herrán

**miércoles 6**

17:00 horas

**Historia y desarrollo de la radiocomunicación.**

José Ruiz de la Herrán

**lunes 11**

17:00 horas

**Radioexperimentadores y radioaficionados.**

José Ruiz de la Herrán

Óscar Oropeza

**miércoles 13**

17:00 horas

**La sensibilidad y la imaginación de la radio.**

José Ruiz de la Herrán

María de la Luz Torrescano

**lunes 18**

17:00 horas

**Satélites de comunicación.**

Juan Manuel Zamudio

**lunes 25**

17:00 horas

**Sistemas de radiocomunicación  
móviles terrestres.**

Domingo Lara Rodríguez

**martes 26**

17:00 horas

**Historia de la radioastronomía.**

Luis Felipe Rodríguez

**miércoles 27**

17:00 horas

Mesa redonda:

**El futuro de la radiocomunicación.**

Óscar Oropeza

María de la Luz Torrescano

Luis Felipe Rodríguez

**Costo:** N\$ 200.00. Público general.

N\$ 100.00. Estudiantes y profesores.

Se otorgará constancia.

**Informes e inscripciones:**

Oficina de Atención al Público de

10:00 a 15:00 horas de lunes a viernes.

Teléfonos 622 73 87 y 88.



## TALLERES INFANTILES

Jueves y viernes

de 11:00 a 13:00 horas.

- Construye tu propio telégrafo.
- Los globos y el sonido.
- Construye tu radio.

Dirigidos a niños de  
5 a 11 años de edad.

**Patio A.** Cupo limitado.

Entrada gratuita.



**Informes:** Gabinete de Planeación.

Teléfonos: 622 72 87 y 88.

## TALLER DE ARTES PLÁSTICAS

**Las cuatro estaciones.**

Todos los sábados.

**Casita de las Ciencias**

de 10:00 a 13:00 horas.

Dirigido a niños de 5 a 11 años de  
edad.

**Costo:** N\$ 150.00. Incluye material.

No hay descuento. Cupo limitado.

**Informes e inscripciones:** Gabinete de  
Evaluación.

Teléfono: 622 73 36.

## TALLERES PARA JÓVENES Y ADULTOS

**Construye un radio de galena.**

Dirigido a personas interesadas en el tema.

**Casita de las Ciencias de Universum.**

**Costo:** N\$ 150.00. Incluye material.

No hay descuento. Cupo limitado.

**Informes e inscripciones:** Gabinete de  
Evaluación de 10:00 a 13:00 horas.

Teléfono: 6 22 73 36.

La radio nos ha permitido compartir aventuras como *La Guerra de los Mundos*, novela que Orson Welles dramatizó con tanto realismo que provocó en el radioescucha verdadero pánico al creer que la Tierra era atacada por seres extraterrestres. Por otra parte, generaciones enteras han soñado al oír las canciones de *Cri-Cri*, el grillo cantor. Pero no hay que olvidar que detrás de los aparatos de radio, televisión, telégrafo, telefonía, radar y los satélites hay un mundo de ciencia y tecnología que *Universum* pone a tu alcance.



### CHARLAS Y CONFERENCIAS CICLO DE CHARLAS DE 1/2 HORA

Un recorrido por la radiocomunicación. Ven con tu familia y conoce algo más sobre la radio. Teatro de Universum 11:30 horas.

#### miércoles 13

*La radiocomunicación: pasado, presente y futuro.*

José Ruiz de la Herrán

#### jueves 14

*Aspectos humanos de la radiodifusión.*

Alfredo Díaz del Río

#### miércoles 20

*La radiocomunicación: pasado, presente y futuro.*

José Ruiz de la Herrán

#### jueves 21

*La astronomía a través de las ondas de radio.*

José Antonio Barreto

#### miércoles 27

*El niño y la radio.*

María Eugenia Mendoza



### CHARLAS EN LA BIBLIOTECA DE UNIVERSUM

12:00 horas

#### sábado 2

*¿Qué es eso de bandas cortas, largas y frecuencias moduladas?*

Beatriz Eslava Arellanes

#### sábado 9

*La magia de la radio.*

María de la Paz Salgado Arteaga

#### sábado 23

*Charlemos a través de los alambres.*

Patricia Aranda Melo

#### sábado 30

*Telecomunicaciones hoy: nuestro pan de cada día.*

Leonel Pérez Bautista.

“Un hombre que tiene algo que decir y no encuentra oyentes está en una mala situación. Pero todavía están peor los oyentes que no encuentran quién tenga algo que decirles. De repente se tuvo la posibilidad de decirlo todo a todos, pero, bien mirado, no se tenía nada que decir. Bertold Brecht en *Teoría de la Radio*, 1929.

La ciencia y la tecnología han hecho su parte. han abierto el mundo de la comunicación.

### MESAS REDONDAS

#### viernes 22

*El compromiso de la mujer comunicadora.*

Con la participación de conductoras de programas radiofónicos.

#### viernes 29

*La radio que tenemos y la radio que necesitamos.*

Con la participación de directores de las principales radiodifusoras del país.

Teatro de Universum

17:00 horas.

Entrada libre.

### CHARLAS EN LA SALA CONCIENCIA DE NUESTRA CIUDAD

#### A diez años de los sismos de 1985.

#### jueves 14

11:00 horas

*Efectos psicológicos después de los sismos.*

Julieta Peláez Ornelas

#### viernes 15

11 horas

*Cuando nos mueven el tapete.*

María del Carmen

Hernández Rendón

#### domingo 17

13:00 horas

*Sismos, ¡qué hacer!*

*Taller interactivo para niños.*

Dolores Lara Madrigal

Eleazar Ramos Lara

Raquel Mondragón Uribe

#### lunes 18

11:00 horas

*México a través de los sismos.*

Enrique Fierro

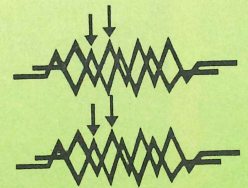
Hernández

#### martes 19

12:00 horas

*Los sismos en la ciudad de México.*

Jorge Flores Valdés



### COLOQUIOS DE INVESTIGACIÓN

Con temas actuales de los principales centros de investigación.

Jueves, 18:00 horas. Sala Juárez

Entrada libre.



### CUENTOS

#### LA HORA DEL CUENTO

Con Rosalba Salgado

domingo 3

*La radio*

domingo 10

*El sonido*

domingo 17

*La radio y la televisión*

domingo 24

*Del telégrafo al teléfono.*

Sección infantil de la biblioteca de Universum

12:00 horas

## BURBUJAS DE JABÓN

¿Te gustaría estar dentro de una burbuja de jabón?

**Foro de Química.**

Martes, miércoles, jueves y viernes

10:00 horas.

## PELÍCULAS Y VIDEOS

Sala de Videos.

**martes 5**

**Guillermo Marconi:  
pionero del éter**

11:30 horas

**jueves 7**

**Días de radio**

Woody Allen

16:00 horas

**viernes 8**

**Redes de la  
comunicación**

12:30 horas

**martes 12**

**¿Existe vida en otros  
planetas?**

11:30 horas

**jueves 14**

**Buenos días Vietnam**

Barry Levinson

16:00 horas

**viernes 15**

**El teléfono al servicio  
de la salud**

12:30 horas

**martes 19**

**Telecomunicaciones  
vía satélite**

11:30 horas

**jueves 21**

**Locura americana**

Richard Drayfus

16:00 horas

**viernes 22**

**Días de radio**

Woody Allen

12:30 horas

**martes 26**

**Cinematografías de la  
naturaleza**

11:30 horas

**jueves 28**

**Mira quién habla**

Amy Hecker Ling

16:00 horas

**viernes 29**

**Ovni: un mundo nos  
vigila**

12:30 horas

## PROYECCIÓN DE VIDEOS CIENTÍFICOS

Biblioteca de Universum

9:00, 12:00 y

16:00 horas.

del 1 al 6

**¿Qué es el sonido?**

del 7 al 12

**¿Qué hace los diferentes  
sonidos?**

del 13 al 18

**¿Cómo viaja el sonido?**

del 19 al 24

**El sonido: cómo se  
transmite**

del 25 al 30

**Los usos del sonido**



## EXPOSICIONES

(Permanentes)

### LA ROCA LUNAR

Conoce los viajes a la luna y toca una roca lunar

Patio Principal

### RELOJ DE SOL

Ven y consulta un reloj solar.

Sala Conciencia de Nuestra Ciudad

### DESCUBRE POR QUÉ CAMBIAN LAS ESTACIONES

Sala El Universo

(Exposiciones temporales)

### GUILLERMO MARCONI

Te invitamos a hacer un recorrido a través de la historia de la radio.

Conoce algunos de los eventos y personajes más importantes de este revolucionario aparato.

Patio principal

### LA RADIOCOMUNICACIÓN EN MÉXICO

Conoce cómo han evolucionado los radiotransmisores a lo largo de su historia.

Patio principal

### LAS EFEMÉRIDES DE LA RADIO

Los eventos más importantes en cien años de progreso.

Patio principal

## SERVICIOS

### CONOCE TU CUERPO

En la Sala de Biología Humana y Salud se realizan dos tipos de exámenes:

I. PRUEBAS BÁSICAS, de acuerdo a tu calificación obtendrás un programa para mejorar tu capacidad física. Consta de las siguientes pruebas: peso, estatura, presión sanguínea, velocidad de reacción, coordinación, fuerza, salto, adaptación cardiovascular y capacidad pulmonar.

*Duración:* 20 minutos.

*Costo:* N\$ 10.00 más entrada al Museo.

Es indispensable traer ropa deportiva.

II. En esta área también se realiza un examen de evaluación funcional que incluye: historia clínica, pruebas bioquímicas, examen odontológico, antropometría (medidas corporales), nutrición, electrocardiograma, pruebas de esfuerzo, biomecánica (capacidad motora), espirometría (funcionamiento pulmonar), optometría y un diagnóstico integral que sirve como base para elaborar una serie de estrategias metodológicas de entrenamiento y seguimiento médico.

*Duración:* de 3 a 4 horas.

*Requisitos:* ser mayor de 12 años y cubrir una cuota de recuperación de N\$ 400.00 para público general y de N\$ 200.00 para estudiantes, profesores y personas de la tercera edad.

Mayores informes al teléfono 622 73 15.

### EXÁMENES ESPECIALES

Determinación de colesterol, triglicérido, ácido úrico, hemoglobina, glucosa, peso, talla, presión arterial y pulso. Todo por N\$ 50.00 más entrada al Museo.

Es necesario hacer cita al teléfono 622 73 15.

Favor de presentarse en ayunas.

### HORARIO DE LA BIBLIOTECA

Lunes a viernes de 8:00 a 19:30 horas.

Sábados, domingos, días festivos y vacaciones de 10:00 a 17:00 horas.

Teléfonos: 622 72 51 al 54. Fax: 665 17 54.

### ATENCIÓN A ESCUELAS Y GRUPOS

Visitas guiadas sólo con previa cita.

Teléfono: 622 72 87 o acudir a la Oficina de Atención al Público.

Teléfono para información general del Museo de las Ciencias *Universum*: 622 73 08.

## PROGRAMAS

### RADIO

Participa en las transmisiones en vivo que se realizarán durante este mes desde *Universum* y escucha nuestros espacios radiofónicos.

**martes**

**EN LA CIENCIA**

Con temas variados en divulgación.

**jueves**

**UNIVERSUM**

Con el quehacer cotidiano de nuestro Museo.

De las 14:45 a las 15:00 horas en el 860 de A.M., Radio UNAM. Si tienes algún comentario comunícate al teléfono 622 72 98, Gabinete de Relaciones Públicas.

### OFICINA Y CORRESPONDENCIA:

Casita de las Ciencias, *Universum*, El Museo de las Ciencias de la UNAM. Zona Cultural de Ciudad Universitaria. Apartado Postal 70-487. Delegación Coyoacán 04510, México, D.F. Teléfonos: 622 72 87 y 622 72 88. Fax 665 30 27.





## TEATRO

### **REALMENTE FANTÁSTICO**

de Héctor Ortega

Dir. Alejandra Díaz de Cossío

Público general N\$ 10.00.

Niños y estudiantes N\$ 5.00.

**Teatro de Universum**

Sábados y domingos 12:00 horas.

Funciones especiales entre semana.

*Informes y reservaciones al 622 72 87 y*

*622 73 38, martes a viernes.*

### **CON BRINCOS AL ESPACIO**

*(Viaje al planeta Marte)*

de Héctor Ortega

Público general N\$ 30.00.

Niños y estudiantes N\$ 15.00.

**Teatro de Universum.**

Sábados y domingos 13:30 horas.

Funciones especiales entre semana.

*Informes y reservaciones al 622 72 87 y*

*622 73 38.*

### **CREPAS DE ENERGÍA**

**Sala de Energía**

Sábados y domingos 11:00 horas.

*Costo:* boleto de entrada al Museo.

Mayores informes consultar con los anfitriones.



## ESPECTÁCULOS

### **RADIOAFICIONADOS**

Conoce cómo hace contacto un radioaficionado.

Sábados y domingos de 11:00 a 14:00 horas.

**Explanada del Museo.**

### **MANCHAS SOLARES**

Ven a la explanada de *Universum* y observa manchas solares.

Miércoles, viernes y domingos de 11:00 a 13:00 horas.

Este evento se podrá realizar siempre y cuando las condiciones ambientales sean favorables.