

LA
ENSEÑANZA
AUDIOVISUAL

EN LA
FACULTAD
DE
MEDICINA

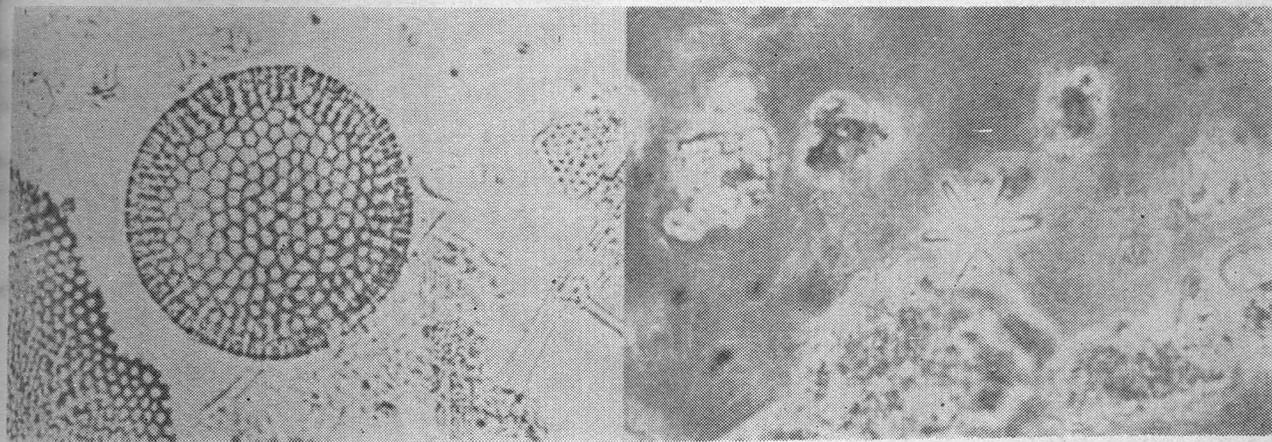
Las facilidades que los métodos audiovisuales ofrecen para comprender los diversos temas anatómicos, tanto para el estudiante como para el profesionista, fueron señalados por el Departamento de Anatomía de la Facultad de Medicina, en una ponencia presentada al Primer Congreso Nacional de Anatomía, que se efectuó en el auditorio de la Facultad de Medicina, de la Ciudad Universitaria.

"La Enseñanza Audiovisual y sus Posibilidades en la Anatomía Humana", es el título de la ponencia, que fue ilustrada con una película, en la que se utilizaron los diferentes métodos audiovisuales para el conocimiento de la vejiga.

Los ponentes, doctores Fernando Quiroz Pavía, Salvador de Lara Galindo y Eduardo Bravo García, subrayaron que el desarrollo de la ponencia se basó en tres puntos: 1.—Colaborar al intercam-

bio científico que deberá surgir en el desarrollo del CNA; 2.—Poder señalar las facilidades que los métodos audiovisuales ofrecen para comprender los diversos temas anatómicos, tanto para el estudiante como para el profesionista; 3.— Demostrar someramente aquellos sistemas que se han puesto en práctica y que se consideran de utilidad en la enseñanza de la Anatomía.

Agregaron que en la enseñanza de la disciplina anatómica todos los métodos son útiles y deben ser aplicados de acuerdo con el punto a tratar, pues tanto una proyección fija, como un modelo u otro tipo de enseñanza, podrán ser aprovechados, y mediante su utilización, se llega a lograr con agilidad y secuencia, hacer fácil, real y dinámico, el conocimiento de los diferentes temas anatómicos.



CONVOCATORIA
PARA ACTORES

El Seminario Experimental de Dirección, formado por estudiantes de la Carrera de Arte Dramático de la Facultad de Filosofía y Letras, invita a todos los universitarios que así lo deseen a tomar parte como actores o técnicos en las producciones teatrales, que se realizarán próximamente en la Ciudad Universitaria.

Los interesados pueden entrevistarse con el señor Eduardo García Máynez en el 10º piso de la Torre de la Rectoría en Ciudad Universitaria, los lunes, miércoles y viernes entre las 10 y las 12 horas, o bien los martes, de las 11 a las 13.30 horas.

El requisito indispensable es ser estudiante universitario.

S.E.D. Presidente honorario, Prof. Fernando Wagner; presidente, Miguel Sabino; Secretario General, Eduardo García Máynez C.; vocales, Juan López Moctezuma, Juan Felipe Preciado, Ramiro Salas, Rubén Broido, Ludwik Mar-

Teatro Estudiantil Universitario, Prof. Héctor Azar.

CURSO

DR. ALFONSO CASO

"Las culturas indígenas de Veracruz"

octubre 2, 9 y 16 a las 19 horas.

EL COLEGIO NACIONAL (Luis González Obregón 23)

GACETA

DE LA

UNIVERSIDAD

INFORMACION INTERNA DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Vol. VIII. Núm. 40

Lunes 2 de octubre de 1961

Núm. 372

CINE INTERNACIONAL

Ciencias

4º CICLO

2ª TEMPORADA

OCTUBRE 5

SECRETOS DE MUJERES (Suecia)

[KVINNOR VATAN]

Dirección: Ingmar Bergman

Intérpretes: Anita Bjork, Eva Dahlbeck, Gunnar Bjornstrand, Maj-Britt Nilsson.

OCTUBRE 12

ORFEO NEGRO (Brasil)

[ORFEU]

Gran premio Palma de Oro del festival de Cannes de 1958

Dirección: Marcel Camus

Producción: Distafilm y Scha Gordine

Intérpretes: Breno Mello y Marpessa Dawn.

OCTUBRE 19 (Grecia)

NUNCA EN DOMINGO

Premio a la mejor actuación femenina en Cannes de 1960

Dirección: Jules Dassin

Intérpretes: Melina Mercouri.

OCTUBRE 26 (Inglaterra)

ALMAS EN SUBASTA

[ROOM AT THE TOP]

Premio a la mejor actuación femenina en Cannes en 1958

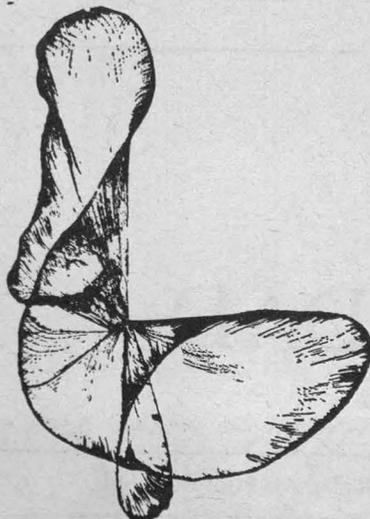
Dirección: Jack Clayton

Producción: John y James Woolf

Intérpretes: Simone Signoret, Laurence Harrey, Heathcote Searns.

a las 17 y 19.30 horas

Auditorio de Ciencias, C. U.



CINE-CLUB

“SERGIO EISENSTEIN”

(escuela nacional de ciencias políticas y sociales)

CICLO 1961

CINE DE EMILIO FERNANDEZ

3 de octubre

“LAS ABANDONADAS”

10 de octubre

“LA RED”

ABONOS \$ 10.00 (4 funciones)

martes a las 19 horas

AUDITORIO DE CIENCIAS, C. U.

actividades de la casa del lago

(Bosque de Chapultepec)

Ciclo de Conferencias NUESTRO TIEMPO.

Tercera Serie XIX (1): LA CIENCIA DE NUESTRO TIEMPO.

Domingos a las 13 horas.

octubre

1. El origen de la vida
por Enrique Rioja
 8. Problemas microbiológicos modernos
por J. Manuel Gutiérrez Vázquez
 15. Bioquímica de hoy
por Manuel V. Ortega
 22. Física atómica
por Carlos Vélez.
- La astronomía de hoy
 - Problemas del hombre en el espacio
 - Espacio, tiempo y paridad
 - Genética y evolución
 - La sociología de nuestro tiempo
 - La economía de nuestro tiempo
 - Las ciencias políticas de nuestro tiempo
 - La antropología de nuestro tiempo
 - El problema de las ciencias históricas.

LIBROS

Sobre una obra de Rudolf Carnap

por MARIA DOLORES ARANA

Ante nosotros, el Cuaderno 10, editado por el Centro de Estudios Filosóficos de la Universidad Nacional Autónoma de México, que lleva por título *La superación de la metafísica por medio del análisis lógico del lenguaje* y cuyo autor, Rudolf Carnap, es uno de los grandes lógicos europeos que junto con Lukasiewicz, Reichenbach, Terak, Gödel y Wittgenstein han influido con excepcional intensidad en los pensadores americanos.

Nadie interesado en la filosofía puede desconocer el gran desarrollo alcanzado por la lógica moderna durante las últimas décadas y, menos, su actual tendencia hacia métodos de investigación más vinculados al pensamiento científico que a la problemática de la metafísica tradicional. Esta actitud lleva al autor de la obra que nos ocupa, a demostrar cómo el análisis lógico consigue una radical eliminación de la metafísica en forma "que no fue posible lograr partiendo de los antiguos métodos antimetafísicos".

Según Carnap, a través del análisis lógico resulta posible arribar a la revelación de que "las pretendidas proposiciones de la metafísica no son realmente otra cosa que pseudoproposiciones, entendiéndose como tales aquellas secuencias de palabras que a primera vista parecen una proposición sin serlo. Dos clases de pseudoproposiciones deben diferenciarse: a) las que contienen una palabra a la que erróneamente se le supone una significación, y b) las que conteniendo palabras cuyo significado está vigente, forman una proposición carente de sentido a causa de haberlas ordenado contrariamente a las normas sintácticas". Desde este punto de vista, el autor demuestra que en la metafísica tradicional no existen más que pseudoproposiciones de una y otra clase.

Ahora bien, una palabra en posesión de significado es una palabra que designa un *concepto* —el elemento lógico del pensamiento—, mas si el significado no encarna una realidad, o mejor, si la significación es sólo aparente, el concepto no puede ser considerado como tal concepto y pasa por esta razón a la categoría de los pseudoconceptos. R. Carnap tratándolos de explicar afirma que originariamente cada palabra tuvo una significación que en el curso de la evolución histórica experimentó algún cambio y que al perderse el significado de una palabra sin que ésta, a su vez, adquiriera otro nuevo, surge el pseudoconcepto.

Valiéndose de proposiciones elementales, la forma proposicional más simple, Carnap trata de mostrar cómo muchos de los términos lingüísticos en que se basa el lenguaje metafísico, carecen de significado y hace hincapié en la violación de la sintaxis lógica en que incurren algunas proposiciones pese a que se "ajusten a la sintaxis histórico-gramatical". Utiliza para la demostración varias proposiciones tomadas de una obra de Heidegger, "*¿Qué es la metafísica?*" y forma con ellas una especie de esquema con la pretensión de hacer ver la posibilidad de formar pseudoproposiciones a base de deficiencias lógicas del lenguaje, llegando a la conclusión de que como las proposiciones metafísicas no pueden confrontarse ni por

(Pasa a la pág. 8)

VIAJE CULTURAL A GRECIA

El grupo de profesores universitarios amigos de Grecia de la Universidad Nacional Autónoma de México, invita a los maestros y alumnos de la Universidad y de la Secretaría de Educación Pública a una excursión a Grecia que se realizará durante el mes de diciembre del presente año.

La excursión incluye varios puntos de interés de la Cuna de la Civilización, Atenas, Dafne, Corinto, Mycenae, Tyrinto, Epidauró, Nauplia, Olympia, Delfos, Creta, etcétera. También anuncian una representación de Teatro y una Recepción Oficial patrocinadas por el Gobierno Griego y la Universidad de Atenas.

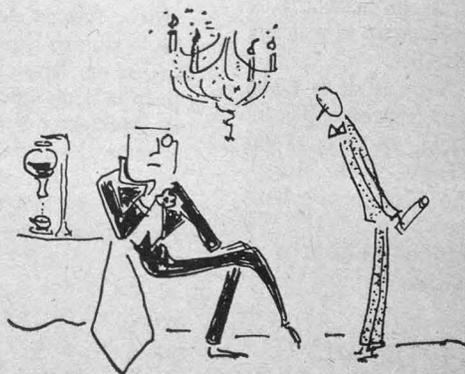
Para mayores informes llamar al teléfono 14-62-62 o al 46-21-32, con la profesora Ifigenia Frangos.

EL TEATRO de Brasilia, la capital ultramoderna, se constituirá en centro del conjunto cultural de esa nueva ciudad. Será una obra del arquitecto Oscar Niemeyer y del técnico teatral Aldo Calvo, quienes han diseñado los planos. Los documentos que ahora presentamos subrayan las formas principales.

EL
TEATRO
DE

BRASILIA

Una envoltura exterior que no anuncia las estructuras internas. En el interior dos salas: una destinada a la ópera y el ballet acogerá 2,000 espectadores, en tanto que la otra, prevista para el teatro de comedia y música de cámara, contendrá 500 plazas. El espectáculo gracias a que se le han agregado escenarios laterales, podrá prolongarse sobre el contorno de la sala, situando al espectador en el centro de la representación. La maquinaria perfeccionada permitirá el cambio hasta de cinco decorados en unos cuantos segundos; el teatro pequeño podrá adaptarse a las exigencias del teatro circular y del teatro isabelino. La estructura comprenderá además un restorán, vestíbulos, salas de espera y dos museos teatrales.

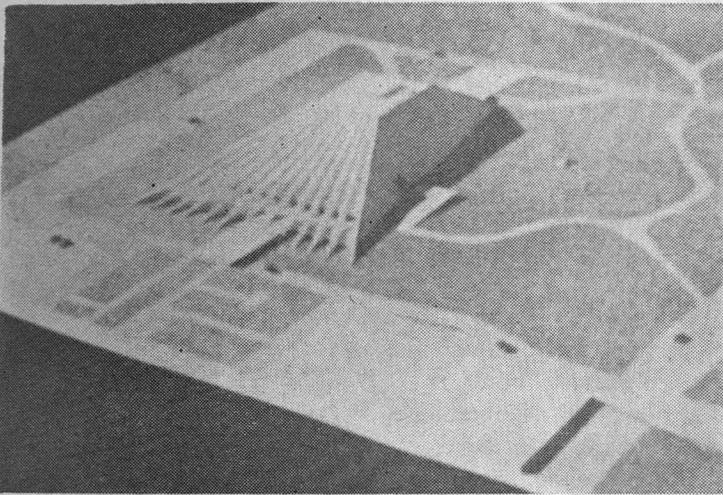


T. E. U. M.

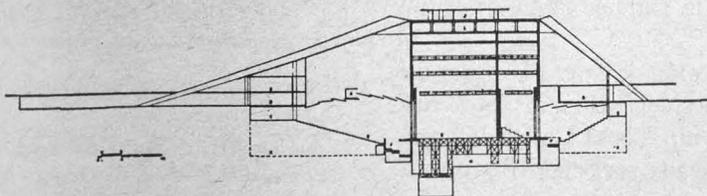
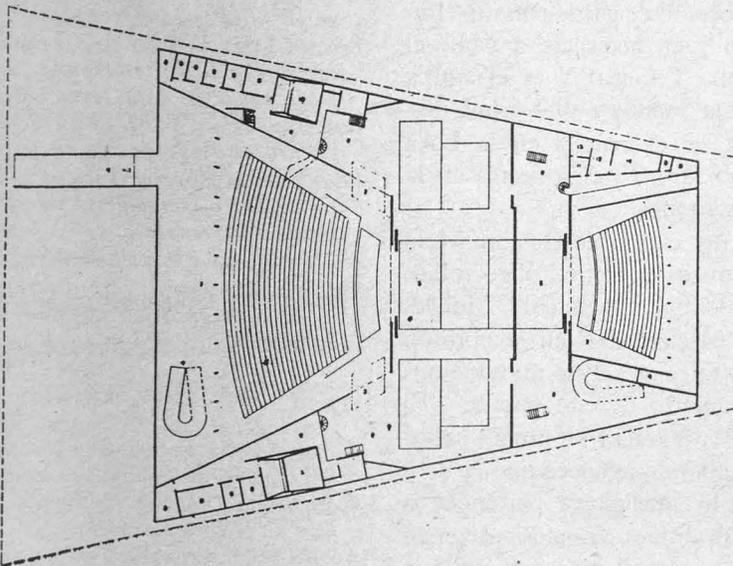


U. N. A. M.

Arquitectura exterior



Plan del interior



Corte longitudinal

TEATRO ESTUDIANTIL
PREPARATORIANO

próximo
estreno:

LOS CIEGOS

de Maeterlinck

HALEWYN

de Ghelderode

con alumnos
del Plantel N° 4, nocturno

dirigidos por

IGNACIO MEDINA

del 3
al 8
de octubre

TEATRO DE LA UNAM.

Rosales 26

Tel. 21 - 16 - 50

El Caballito.

TEATRO ESTUDIANTIL UNAM.

10° piso de la RECTORIA, C. U.

Tel. 48-65-00, Exts. 123 y 124

Héctor Azar, Director.

Revista de la
UNIVERSIDAD
DE MEXICO

Agosto, 1961

La revista de la Universidad de México se ha convertido, gracias a los recientes ataques de que ha sido objeto, en una de las publicaciones más discutidas de nuestro momento.

Con la tinta aún fresca, llega a nuestras manos el número de agosto, que se inicia con una especie de recopilación de las respuestas universitarias a los ataques ya dichos.

El ensayo principal, firmado por Rosario Castellanos, es de carácter literario; se refiere a "Virginia Woolf, o la literatura como ejercicio de libertad", de quien se reproducen estas palabras "de reconciliación consigo misma": "Sabe Dios que hice mi parte, con mi pluma y con mi voz, en pro de la especie humana. Si, merezco una primavera. No le debo nada a nadie".

Rubén Bonifaz, autor del recién aparecido y elogiado *Fuego de Pobres*, ocupa la sección de poesía con un "Idilio inédito", en homenaje a Manuel José Othón. Termina: Y es el águila abierta, y la semilla / y el árbol desplegado, y es el freno / en la boca del tigre, oscuro, / y es la fuerza en la mano que lo rige.

Siguen un cuento de Gastón Melo y unos apuntes de Pierre Fougeyrollas, sobre el vocablo "intelectual". Mal les va a los "intelectuales" en la opinión del ensayista francés. Pero no podemos negar el acierto de este pasaje: "El intelectual no realiza su propia salvación sino cuando reconoce que la actividad de la inteligencia pertenece a todos los hombres en grados diversos y cuando asume al mismo tiempo la otra parte, la parte no intelectual, que en él reside".

En la sección de Artes Plásticas, dos apreciaciones sobre el gran pintor uruguayo Joaquín Torres García. Su pintura es revisada por Sergio Benvenuto (Torres ha descubierto en la intimidad del clasicismo griego y renacentista, la función esencial que allí tienen la medida y la geometría...); sus ideas lo son por Juan José Fló (antes que el

arte, le importaba lo que hace que el arte importe y porque antes que una estética poseyó una metafísica). Dos buenos ensayos y la revelación, que para no pocos resultará sorprendente, de un pintor digno del mayor interés.

Como de costumbre Jorge Ibarguengoitia nos hace pasar un buen rato. Esta vez, a expensas de los consabidos Max y Carlota y del relato de sus infortunios en el escenario de Bellas Artes, relato que se ampara bajo el romántico título de *Tan cerca del cielo*.

NUEVOS PROFESIONISTAS DE LA UNAM

MEDICOS CIRUJANOS

- María del Carmen Alzaga Núñez. *Torferina y su tratamiento con antibióticos de amplio espectro.*
- Roberto Becerra Santiago. *Valoración del cuadro clínico de la amibiasis.*
- Carlos Ibarra Pérez. *Cáncer del esófago. estado actual de la terapéutica.*
- Rubén Tomás Moreno Maldonado. *Tratamiento médico quirúrgico de emergencia de las várices esofágicas sangrantes.*
- Guillermo Otáñez Pérez. *Factor masculino en la esterilidad conyugal.*
- Ernesto Luna Ladrón de Guevara. *Indicaciones a la histerectomía vaginal y modificaciones a la técnica de Mayo.*
- Guillermo López Ríos. *El uso del bifenil-cloruro de tiopropazato en psiquiatría.*
- Elías Posadas Monroy. *Incidencia de malformaciones congénitas, valoración de la historia prenatal.*
- Mario Violante Díaz. *Esterilidad tubaria.*
- Eufemio Marroquín Vera. *La progesterona en el diagnóstico temprano del embarazo.*

CIRUJANOS DENTISTAS

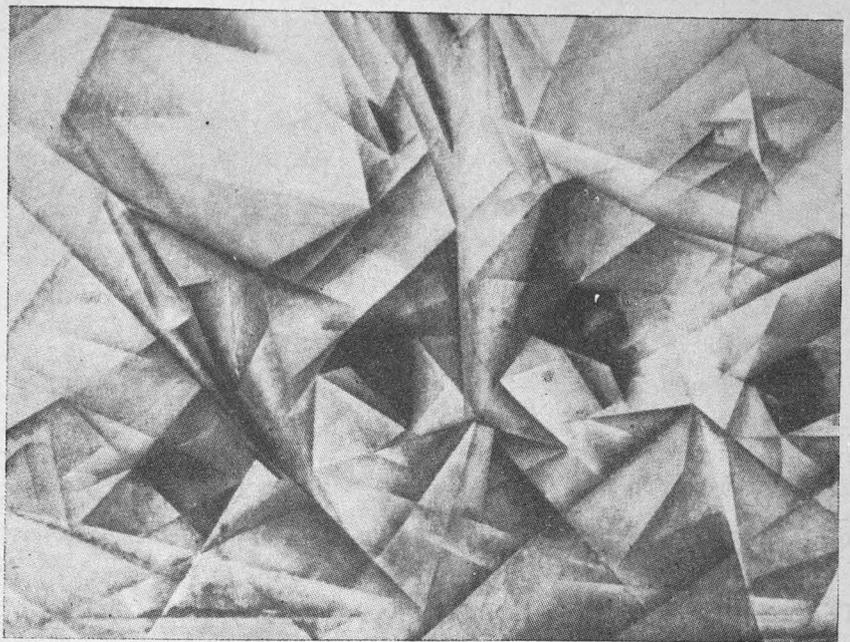
- Filiberto Loria Pérez. *Complicaciones de la erupción de dientes retenidos.*
- Pedro Reyna Delgado. *Métodos de prevención de la caries dental.*
- Adolfo Segura Alcalá. *Terapia quirúrgica para el tratamiento paradental.*
- José Luis Gallardo Carrillo. *Clasificación de preparaciones en órganos dentarios.*

LICENCIADOS EN DERECHO

- Francisco Arturo Bunt del Pozo. *Desarrollo industrial de México y su legislación administrativa.*
- Salvador Blanco Lazo. *La percepción de frutos y el reembolso de gastos en posesión de buena fe.*
- Octavio Fernando Calvo y Abascal. *Patrimonio familiar.*

UN PANORAMA DEL ROMANTICISMO

En el Concierto de Medianoche del jueves 5 presentaremos un limitado panorama de la música romántica, a fin de situar a algunas de sus figuras más representativas en el lugar que por su estética y su temperamento les corresponde. Aun en un sólo país, como Alemania, el Romanticismo no es un movimiento tan homogéneo como pudiera creerse. Y eso esperamos que quedará demostrado con las obras que se oirán esa noche.



RADIO UNIVERSIDAD

PROGRAMACION

Mahalia Jackson

Dentro de la presentación que de las grandes figuras del jazz contemporáneo, realiza el programa *Jazz en la Cultura* toca el turno el lunes dos de octubre, a Mahalia Jackson, "la más grande cantante del Evangelio", que como en el caso de Billie Holiday, aunque en sentido opuesto, marca la presencia de signos morales, de planteamientos éticos dentro de las formas modernas de la expresión afroamericana. Mahalia Jackson, sin duda la mejor intérprete de *spirituals*, de *gospel songs*, de himnos religiosos, ha logrado presentar todos los temas tradicionales del folklore místico norteamericano, con una in-

tensidad rítmica, con una decidida intención personal. Hay apasionamiento espiritual y hay una certera comprensión de toda la base rítmica de la cultura negra en los Estados Unidos. El jazz, pocas veces ha conocido momentos tan intensos como cuando Miss Jackson canta *Did'nt*

rain, children o *The Holy city*. Sin duda la popularidad enorme de Mahalia Jackson en Estados Unidos, en Europa, en América Latina, se debe a la desusada caracterización del sentido y del propósito religioso del negro norteamericano, que logra con ella una validez internacional.



XEUN 860 Kcs.
Onda Larga

XEYU 9600 Kcs.
Onda Corta

XEUNFM 96.1 Mgs.
Frecuencia Modulada

Transmisiones de las 8 a. m. a la 1. a. m.

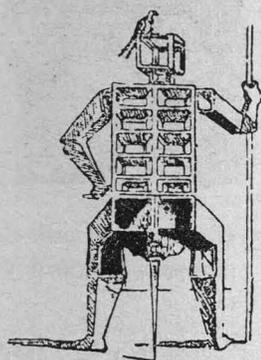
Programas del lunes 2 al domingo 8 de octubre de 1961

Estudios y Oficinas Edificio Oficinas Técnicas, C. U.
Teléfonos: 48-11-57 48-11-58 48-65-00, Exts. 399, 458 y 459

- | | | | | | |
|-------|---|-------|--|-------|--|
| 8.05 | <i>Noticiero de Información General.</i> Por Hero Toro. | 14.00 | <i>Concierto de Mediodía. Von Suppé.</i> Obertura "Poeta y campesino". <i>Sibelius.</i> Vals triste, Op. 44. <i>Berlioz.</i> Cacería real y tormenta, de "Los troyanos". <i>Mozart.</i> Marcha en Re mayor, K. 249. <i>Saint-Saëns.</i> La rueca de Onfalia, Op. 31. <i>Debussy.</i> Preludio de la siesta de un fauno. <i>Berlioz.</i> Danza de las sílfides de "La condenación de Fausto", Op. 24. <i>Chabrier.</i> Marcha Alegre. | 18.50 | <i>Panorama Universal de la Cultura.</i> |
| 8.15 | <i>Chaikovsky.</i> Concierto en Re mayor, Op. 35 para violín y orquesta. <i>Gershwin.</i> Variaciones sobre "I got rhytm", para piano y orquesta. | | | 19.00 | <i>Curso de Francés. Lección XXXIV.</i> |
| 9.00 | <i>Beethoven.</i> Sinfonía N° 7 en La mayor, Op. 92. <i>Blacher.</i> Concierto N° 2 para piano y orquesta, Op. 42. | | | 19.15 | <i>Curso de Inglés. Lección XXXIV.</i> |
| 10.00 | <i>Curso de Francés. Lección XXXIV.</i> | | | 19.30 | <i>Bach.</i> Concierto en Do mayor para tres pianos y orquesta. |
| 10.15 | <i>Curso de Inglés. Lección XXXIV.</i> | 15.00 | <i>Temas de Sociología.</i> Por el Dr. Francisco López Cámara. | 19.55 | <i>Mundo Universitario.</i> Por Jorge Avendaño Inestrillas. |
| 10.30 | <i>Dvorak.</i> Concierto en Si menor, Op. 104 para cello y orquesta. <i>Jolivet.</i> Concierto para arpa y orquesta. | 15.30 | <i>John Fernstrom.</i> Concertino para flauta, coro y orquesta de cámara. <i>Karl-Birger Blomdahl.</i> Suite pastoral para orquesta de cuerdas. | 20.00 | <i>Entre Libros.</i> Por Rosario Castellanos, Juan Vicente Melo y José Emilio Pacheco. |
| 11.30 | Música coral de Schumann y Schubert. | | | 20.30 | <i>Jazz en la Cultura.</i> Mahalia Jackson. Spirituals. |
| 11.50 | <i>La Ciudad y la Cultura.</i> Por Carlos Illescas. | 16.00 | <i>Programa de Música Francesa.</i> Colaboración del I. F. A. L. | 21.00 | <i>Visión de la Economía Mundial.</i> Por Juan Rodríguez Yerena. |
| 12.00 | <i>Ventana al Mundo.</i> Suecia. | 16.15 | <i>Scriabin.</i> El divino poema. | 21.30 | <i>Programa de la Radiodifusión Francesa.</i> |
| 12.30 | <i>Gottschalk.</i> Gran vals de concierto. Meditación religiosa, Op. 16. Capricho. Capricho, Op. 59. Balada criolla, Op. 3. Galop (piano). | 17.00 | <i>Programa Homenaje.</i> José María Heredia (1803-1839). | 22.00 | <i>Mozart.</i> Concierto en Re mayor, K. 271i para violín y orquesta. |
| | Nació en Nueva Orleans en 1829, hijo de padre inglés y madre francesa, estudió en París con Hallé y Stamaty. Su carrera de virtuoso fue toda una serie de triunfos, lo que contribuyó a su éxito como compositor y director de sus propias obras. Estas, aparte de las pianísticas, abarcan los géneros sinfónico y operístico y en su mayoría están inspiradas por ambientes más o menos pintorescos. La gloria de Gottschalk se desvaneció pronto para dejar ver la obra típica de un ambiente en el que lo espectacular de la música se cotizaba más que su calidad. | | José María Heredia, uno de los mayores poetas de América Latina nació en Santiago de Cuba en 1803. Infatigable viajero, de existencia complicada, escribió una obra maestra la <i>Oda al Niágara</i> , le valió el calificativo de "Homero Cubano." <i>Los Trofeos</i> , momento culminante de su actividad literaria, escrito en francés, está considerado uno de los libros de sonetos más completos que han dado la literatura latinoamericana. | 22.30 | <i>Temas de Nuestro Tiempo.</i> Por Fernando Solana. |
| | | 17.15 | <i>Haydn.</i> Andante con variaciones en Fa menor (piano). <i>Glazunov.</i> Sonata N° 2 en Mi menor, Op. 75 para piano. | 22.45 | <i>Corelli.</i> Concerto grosso en Fa mayor Op. 6 N° 6. |
| 13.00 | <i>Noticiero de Información General.</i> | 18.00 | <i>Actualidades musicales.</i> Por José Antonio Alcaraz. | 23.00 | <i>Noticiero de Información General.</i> |
| 13.10 | <i>Gluck.</i> Orfeo y Eurídice. <i>Walton.</i> Facade. | 18.15 | <i>Beethoven.</i> Sinfonía N° 5 en Do menor, Op. 67. | 23.10 | <i>Concierto de Medianoche.</i> |
| | | | | 1.00 | <i>Berlioz.</i> Requiem. |

Esta obra titulada también *Misa mayor de los muertos*, le fue encargada a Berlioz por el Gobierno francés en 1837. En ella encontramos al Berlioz amante de los grandes frescos musicales, grandes tanto por su duración como por la cantidad de ejecutantes que exigen. A propósito de esto último, recordemos la anécdota según la cual el rey de Prusia le dijo a Berlioz: "Tengo entendido que usted es un compositor que escribe para quinientos músicos", a lo cual Berlioz respondió: "Han informado mal a Vuestra Majestad: a veces escribo para cuatrocientos cincuenta."

- 8.05 *Noticiero de Información General.*
- 8.15 *Brahms.* Danzas húngaras para orquesta.
- 9.00 *Wagner.* Preludio y muerte de amor de "Tristán e Isolda". *Vaughan Williams.* Cinco retratos Tudor.
- 10.00 *Curso de Francés. Lección XXXIV.*
- 10.15 *Curso de Inglés. Lección XXXIV.*
- 10.30 *Saint-Saëns.* Suite argelina, Op. 60. *Prokofiev.* Sinfonía concertante Op. 125.
- 11.30 *Mehul.* Obertura "La caza de Jeune Henri. *Boccherini.* Obertura en Re mayor.



- 11.50 *La Ciudad y la Cultura.*
- 12.00 *Ventana al Mundo.* Polonia.
- 12.30 *Mozart.* Vísperas solemnes K. 339.
- 13.00 *Noticiero de Información General.*
- 13.10 *Chopin.* Sonata Nº 3 en Si menor, Op. 58. *Schumann.* Carnaval, Op. 9 para piano.

Es ésta la obra de Schumann que mayor fama le proporcionó a su autor, no sólo en la versión original para piano, sino también en su transcripción para orquesta y como base de uno de los más famosos ballets montados por Diaghilef. Consiste en una serie de variaciones —si así se las puede denominar— sobre cuatro notas que, en la nomenclatura alemana, se representan por las letras

- ASCH que forman el nombre de la ciudad natal de Ernestina von Fricken, un amor de Schumann, y, al mismo tiempo son las letras musicales que hay en el apellido del compositor. Cada trozo lleva un título que alude a un personaje real o fantástico de un imaginario carnaval.
- 14.00 *Concierto de Mediodía. Beethoven.* Obertura de "Las ruinas de Atenas" Op. 113. *Jachaturian.* Concierto para violín y orquesta. *Milhaud.* El buey en el tejado.
- 15.00 *Temas de Sociología.* Por el Dr. Francisco López Cámara.
- 15.30 *Bach.* Partita Nº 5 en Sol mayor (piano). *Brahms.* Sonata Nº 3 para piano.
- 16.30 *S. Moreno. Canciones.*
- 17.00 *Por el Mundo de la Ciencia* Por Juan José Morales.
- 17.15 *Sibelius.* Sinfonía Nº 7 en Do mayor, Op. 105. *Respighi.* Festivales romanos.
- 18.00 *Panorama de la Literatura Colombiana.* Por Gabriel García Márquez.

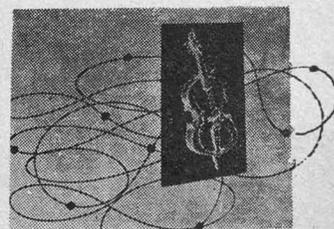


- 18.15 *Villa-Lobos.* Nonetto.
- 18.30 *Schoenberg.* Cinco piezas para orquesta, Op. 16.
- 18.50 *Panorama Universal de la Cultura.*
- 19.00 *Curso de Francés. Lección XXXIV.*
- 19.15 *Curso de Inglés. Lección XXXIV.*

- 19.30 *Programa de la Casa del Lago.* Por Tomás Segovia.
- 19.55 *El Cine y El Momento.* Por Manuel González Casanova.
- 20.00 *La Sociedad Prehispánica.* Por Rubén Anaya Sarmiento.
- 20.30 *Jazz en la Cultura.* Cannonball Adderley.
- 21.00 *La Prensa en el Mundo.* Por Víctor Flores Olea.
- 21.30 *Voz Viva de México.*
- 21.45 *Haendel.* Obertura de "Jef-té". *Beethoven.* Concierto en Re mayor, Op. 61 para violín y orquesta.

Un sentido plenamente sinfónico de la música concertante caracteriza este *Concierto*, que es una de las obras beethovenianas más singulares por la solidez y perfección de su estructura, la belleza de los temas, la delicadeza de la textura polifónica y orquestal y la poética serenidad que la anima, especialmente en los dos primeros tiempos.

- 22.30 *Actualidades Filosóficas.* Por el Dr. Ricardo Guerra.
- 22.45 *Bach.* Concierto en Do menor para cello y orquesta.
- 23.00 *Noticiero de Información General.*
- 23.10 *Concierto de Medianoche.* a *Beethoven.* Trío para dos oboes y corno inglés, Op. 87.
- 1.00 *Chopin.* Trío para violín, cello y piano. *Ravel.* Trío para violín, cello y piano. *Berkeley.* Trío para violín, corno y piano.



- 8.05 *Noticiero de Información General.*
- 8.15 *Gershwin.* Porgy and Bess (orquesta). *Gould.* Espirituales para orquesta.
- 9.00 *Bach.* Suite para orquesta N° 4 en Re mayor. *Mozart.* Concierto N° 3 en Mi bemol K. 447 para corno y orquesta. *Bernal Jiménez.* Concierto para órgano y orquesta.



- 10.00 *Curso de Francés. Lección XXXV.*
- 10.15 *Curso de Inglés. Lección XXXV.*
- 10.30 *Gliere.* Concierto para voz (coloratura) y orquesta, Op. 82. *Pakhmutova.* Concierto en Mi bemol menor para trompeta y orquesta.
- 11.00 *Strauss.* Así hablaba Zarathustra. *Prokofiev.* Suite orquestal de "El hijo pródigo".
- 11.50 *La Ciudad y la Cultura.*
- 12.00 *Ventana al Mundo.* Checoslovaquia.
- 12.30 *Stravinsky.* La historia del soldado.

De vuelta de sus experiencias con la opulencia de la materia sonora —*El pájaro de fuego, Petrushka y La consagración de la Primavera*—, Stravinsky se somete a un duro ascetismo musical, paralelo al que significa el cubismo, del que es un ejemplo esta obra escénica para ser representada por títeres, cuya música se caracteriza por el reducido número de ejecutantes requeridos, unos temas melódicos casi elementales, una armonía seca y un ritmo anguloso e

implacable. Todos esos rasgos se subliman en el final, confiado exclusivamente a los instrumentos de percusión.

- 13.00 *Noticiero de Información General.*
- 13.10 *Mozart.* Pequeña serenata K. 525.
- 13.30 *Valderrabano.* Dos sonatas. Variaciones sobre "Guárdame las vacas". *Milán.* Tres pavanas.
- 14.00 *Concierto de Mediodía. Puccini.* Música de "Gianni Schicchi" y "Manon Lescaut". *Kabalevsky.* Los comediantes, Op. 26.
- 15.00 *Temas de Filosofía.* Por el Dr. Ricardo Guerra.
- 15.30 *Biber.* Sonata a seis para trompeta y cuerdas. *Satie.* Misa de los pobres.
- 16.00 *Gould.* Variaciones de danza. *Bartók.* Segunda suite para orquesta, Op. 4.
- 17.00 *Programa Homenaje.* Santa Teresa de Jesús. (1515-1582).
- 17.15 *Chopin.* Concierto N° 1 en Mi menor, Op. 11 para piano y orquesta.



- 18.00 *Crítica de Artes Plásticas.* Por Raquel Tibol.
- 18.30 *Poulenc.* El baile de máscaras.
- 18.50 *Panorama Universal de la Cultura.*
- 19.00 *Curso de Francés. Lección XXXV.*
- 19.15 *Curso de Inglés. Lección XXXV.*

- 19.30 *Bartók.* Cantata profana.
- 19.55 *Mundo Universitario.* Por Jorge Avendaño Inestrillas.
- 20.00 *Mi trato con artistas.* Por Guadalupe Amor.
- 20.30 *Jazz en la Cultura.* Dave Brubeck.
- 21.00 *Nueva Ficción.* Emmanuel Carballo.
- 21.30 *Mendelssohn.* Concierto N° 1 en Sol menor, Op. 25 para piano y orquesta. *Brahms.* Concierto en Re, Op. 77 para violín y orquesta.
- 22.30 *Temas de Nuestro Tiempo.* Por Jaime García Terrés.



- 22.45 *Haydn.* Concierto en Mi bemol para trompeta y orquesta.
- 23.00 *Noticiero de Información General.*
- 23.10 *Concierto de Medianoche.*
- a
- 1.00 *Humperdinck.* Hansel y Gretel.

Humperdinck, amigo, ayudante y fervoroso admirador de Wagner, parece haber ganado su fama perdurable con la ópera *Hansel y Gretel*, en la que, consciente de sus propias limitaciones, puso lenguaje wagneriano al servicio de un tema sencillo y amable —un cuento infantil— que constituye una clara antítesis del propio teatro de Wagner y del de los *veristas* italianos de la época. La índole del libreto y del material temático —derivado en su mayoría de canciones populares— le dan a esta ópera un aire de ingenuidad que quienes conozcan la partitura dirán, con razón, que es sólo aparente.

- | | | | | | |
|-------|---|-------|--|-------|---|
| 8.05 | <i>Noticiero de Información General.</i> | 14.00 | <i>Concierto de Mediodía. Chaikovsky.</i> La bella durmiente. | | |
| 8.15 | <i>Weber.</i> Obertura de "Oberrón". <i>Chaikovsky.</i> Concierto N° 1 en Si bemol menor, Op. 23 para piano y orquesta. | 15.00 | <i>Temas de Filosofía.</i> Por el Dr. Ricardo Guerra. | | |
| 9.00 | <i>Chávez.</i> Sinfonía Romántica. <i>Respighi.</i> Concierto gregoriano. | 15.30 | <i>Telemann.</i> Sonata a cuatro en La mayor para cuerdas. <i>Corelli.</i> Concierto N° 6 en La mayor para Clavicímalo y cuerdas, Op. 5. <i>Rossini.</i> Sonata N° 3 en Do mayor para orquesta de cuerdas. | | |
| 10.00 | <i>Curso de Francés. Lección XXXV.</i> | 16.00 | <i>Programa Homenaje.</i> Félix Mendelssohn (1809-1847). | 19.55 | <i>El Cine y El Momento.</i> Por Manuel González Casanova. |
| 10.15 | <i>Curso de Inglés. Lección XXXV.</i> | 16.30 | <i>Bach.</i> Cantata N° 4. | 20.00 | <i>La Hora Literaria.</i> Por Carlos Illescas. |
| 10.30 | <i>Dowland.</i> Canciones del "Primer libro de Aires". <i>Byrd.</i> Motetes. | 17.00 | <i>Por el Mundo de la Ciencia.</i> Por Juan José Morales. | 20.30 | <i>Panorama del Jazz.</i> Por Juan López Moctezuma y Mario Shapiro. |
| 11.30 | <i>Barber.</i> Sinfonía N° 1 en un movimiento, Op. 9. | 17.15 | <i>Strauss. Mahler. Scriabin y Reger.</i> Tocan al piano sus propias obras. | 21.00 | <i>Radio Universidad Presenta.</i> |
| 11.50 | <i>La Ciudad y la Cultura.</i> | 18.00 | <i>Actualidades de la Danza.</i> Por José Antonio Alcaraz. | 21.30 | <i>Honegger.</i> Pastoral de verano. <i>Honegger.</i> El rey David. |
| 12.00 | <i>Ventana al Mundo.</i> Yugoslavia. | 18.15 | <i>Mozart.</i> Motetes. | 23.00 | <i>Noticiero de Información General.</i> |
| 12.30 | <i>Janacek.</i> Sinfonietta. | 18.50 | <i>Panorama Universal de la Cultura.</i> | 23.10 | <i>Concierto de Medianoche.</i> a Panorama del Romanticismo. |
| 13.00 | <i>Noticiero de Información General.</i> | 19.00 | <i>Curso de Francés. Lección XXXV.</i> | 1.00 | <i>Mendelssohn.</i> La gruta de Fingal, obertura. <i>Berlioz.</i> Sinfonía fantástica. <i>Schumann.</i> Sinfonía N° 3 "Renaña". <i>Brahms.</i> Rapsodia para contralto. |
| 13.10 | <i>Bach.</i> Toccata y fuga en Re menor para órgano. | 19.15 | <i>Curso de Inglés. Lección XXXV.</i> | | |
| | | 19.30 | <i>Reportaje desde Canadá.</i> Por Livingstone V. Baught. | | |
| | | 19.45 | <i>Purcell.</i> Chacona en Sol mayor. | | |

Es esta obra uno de los monumentos de la música organística universal. En ella está patente el gran arte de su autor, fruto de la conjunción de la vieja tradición alemana y el arte italiano más reciente, con la fantasía libre de la Toccata, que parece una improvisación, pero se halla sólidamente estructurada, y el rigor tectónico de la Fuga, un rigor que en nada afecta la fluidez del discurso musical. Las diversas transcripciones para piano y para orquesta que se han hecho de esta música prueban su celebridad inmarcesible.

- 13.30 *Saint-Saëns.* Capricho. *Suk.* Canción de amor, Op. 7 N° 1. *Zarzycki.* Mazurca en Sol mayor, Op. 26. *Medtner.* Nocturno en Re menor, Op. 16 N° 1. *Kodaly.* Tres danzas húngaras (violín y piano).

TELEVISION UNIVERSITARIA

"10 PARA LAS NUEVE".

ACTUALIDADES
UNIVERSITARIAS. CANAL 5
20.50 hrs. de lunes a sábado.

EL CORTO METRAJE
EN EL MUNDO

Nueva serie de *Cine en la Cultura.*
Domingo, Canal 4,
a las 10.00 hrs.

8.05 *Noticiero de Información General.*

8.15 *Haydn.* Concierto en Re mayor para clavicímalo y orquesta. *Mozart.* Concierto para dos pianos y orquesta N° 10 K. 365.

9.00 *Gershwin.* Concierto en Fa para piano y orquesta. *Ravel.* Concierto en Re mayor (para la mano izquierda) para piano y orquesta.

10.00 *Curso de Francés. Lección XXXVI.*

10.15 *Curso de Inglés. Lección XXXVI.*

10.30 *Bertrand.* Cinco canciones. *Le Jeune.* Te deum, para seis voces.

Claude Le Jeune es el compositor francés más notable de la segunda mitad del siglo XVI. Atraído por las teorías del *verso medido*, que propugnaba Baif—guía, con Ronsard, del grupo de la *Pléyade*—, moldeó en ellas su música vocal y obtuvo, gracias a la frescura de su invención melódica, un tipo de declamación llena de vida, no seca y forzada como la de algunos colegas suyos partidarios de Baif.

11.00 *Cimarosa.* Concierto para dos flautas y orquesta. *Haendel.* Oda a la paz.

11.50 *La Ciudad y la Cultura.*

12.00 *Ventana al Mundo.* Grecia.

12.30 *Brahms.* Preludios de coral para órgano.

13.00 *Noticiero de Información General.*

13.10 *Smetana.* Polkas y danzas para piano.

14.00 *Concierto de Mediodía. Glinka.* Obertura de "La vida por el Zar". *Jachaturian.* Concierto para piano y orquesta. *Borodin.* Danzas polovetziánas de "El príncipe Igor".

Aparte los méritos intrínsecos de sus diversas composiciones, que lo acreditan como músico de gran inventiva melódica y sentido de lo dramático, Glinka ocupa un lugar en la historia de la música por ser el fundador del nacionalismo ruso. Cuando la vida musical de su país se hallaba impregnada del italianismo operístico más superficial, él presentó ante sus compatriotas *La vida por el Zar*, ópera que, además de su sentido nacionalista, recurría al uso del *leit-motiv* a la manera wagneriana. Con esa obra, y después otras, como *Russlan y Ludmilla*, quedó trazada la senda que habían de recorrer Dargomijsky y Los Cinco.

15.00 *Temas de Psicología.* Por el Dr. Mario Cárdenas Trigos.

15.30 *Vivaldi.* Sonata N° 5 en Mi menor para cello y clavicímalo. *Brahms.* Sonata N° 3 en Re menor, Op. 108 para violín y piano.



16.00 *Bach.* Concierto de Brandeburgo N° 2. *Beethoven.* Sinfonía N° 6 "Pastoral".

17.00 *Programa Homenaje.* William Alfred Tennyson (1809-1892).

17.15 *Reger.* Variaciones y fuga sobre un tema de Hiller.

18.00 *Actualidades Teatrales.* Por el Dr. Francisco Monterde.

18.15 Canciones Napolitanas.

18.50 *Panorama Universal de la Cultura.*

19.00 *Curso de Francés. Lección XXXVI.*

19.15 *Curso de Inglés. Lección XXXVI.*

19.30 *Copland.* Billy the Kid.

19.55 *Mundo Universitario.* Por Jorge Avendaño Inestrillas.

20.00 *Programa del Teatro Estudiantil de la U.N.A.M.* Por Oscar Zorrilla.

20.30 *Jazz en la Cultura.* Noticiero.

21.00 *Las dos ciudades.* Por el Dr. M. José M. Gallegos Rocafull.

21.15 *Ravel.* El vals.

Desde 1906 tuvo Ravel el propósito de escribir un poema que habría de titularse *Wien*, así, en alemán, y que sería una evocación de la Viena de los grandes salones y los vals de Strauss. Cuando, en 1920, se estrenó, tenía el título definitivo de *La valse*, así, en francés. Dentro de la producción raveliana se distingue por sus rasgos sombríos y un frenesí singular. De las profundidades de la orquesta van surgiendo, poco a poco, los temas y se van perfilando hasta alcanzar toda su integridad y su brillo. Esto por dos veces, por un procedimiento análogo al que Ravel usó en el Amanecer de *Dafnis y Cloe*.

21.30 *Los Grandes Textos de la Literatura Norteamericana.* Por el Dr. Luis Guillermo Piazza.

21.45 *Beethoven.* Música para "Egmont".

22.30 *Temas de Nuestro Tiempo.* Por Enrique González Pedrero.

22.45 *Vaughan Williams.* Fantasía sobre un tema de Tallis.

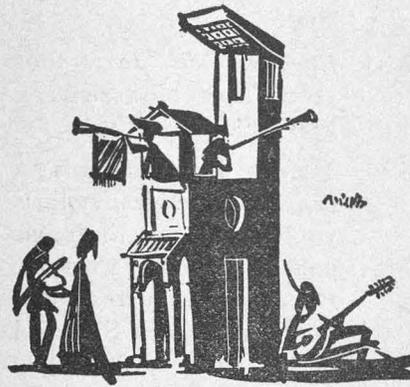
23.00 *Noticiero de Información General.*

23.10 *Concierto de Medianoche.* a (Nuevas audiciones en México. Cortesía de la Sala Margolín, S. A.) Rameau. Hipólito y Aricia. *Mozart.* Concierto para violín y orquesta N° 3, K. 216. *Szymanowski.* Concierto para violín y orquesta N° 1, Op. 35.

1.00

- 8.05 *Noticiero de Información General.*
- 8.15 *Mozart.* Oberturas de "La flauta mágica", "Las bodas de Figaro", "Cosifan tutte" y "El empresario". *Brahms.* Danzas húngaras para orquesta.
- 8.50 *Vivaldi.* Concierto para dos clarinetes, dos oboes y orquesta.
- 9.00 *Valentini.* Concierto en Do mayor para oboe y orquesta de cámara. *Haydn.* Concierto en Mi bemol para trompeta y orquesta. *Vaughan Williams.* Concierto académico. *Strauss.* Burlesca, para piano y orquesta.
- 10.00 *Curso de Francés. Lección XXXVI.*
- 10.15 *Curso de Inglés. Lección XXXVI.*
- 10.30 *Paisiello.* "La scuffiara". *Beethoven.* Las criaturas de Prometeo.
- 11.50 *La Ciudad y la Cultura.*
- 12.00 *Liszt.* Sinfonía de la montaña.
- 12.30 *Franck.* Corales Nos. 2, en Si menor, y 3, en La menor, para órgano.
- 13.00 *Noticiero de Información General.*
- 13.10 *Beethoven.* Once danzas vienesas para orquesta.
- 13.30 *Karlovich.* Concierto para violín y orquesta, Op. 8.

- 14.00 *Concierto de Mediodía. Glinka.* Kamarinskaya. *Chopin.* Las sílfides. *Rossini-Respihi.* La juguetería fantástica.

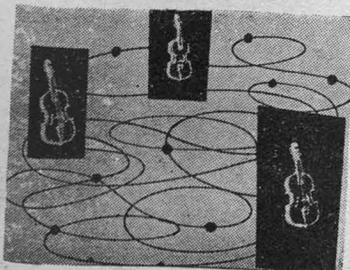


- 15.00 *Temas de Psicología.* Por el Dr. Mario Cárdenas Trigos.
- 15.30 *Ponce.* Obras para piano.
- 16.00 *Programa Homenaje.* Ricardo Strauss (1864-1949).
- 16.30 *Tartini.* Sinfonía en La mayor. *Haydn.* Sinfonía N° 82 "El oso".
- 17.00 *Orientación Profesional.* Por Gildardo Martínez Vallejo.
- 17.30 *Boccherini.* Concierto para flauta y orquesta. *Torelli.* Concierto grosso, Op. 8 N° 12.
- 18.00 *Programa Homenaje.* José Cadalso (1741-1782).
- 18.15 *Debussy.* Imágenes para orquesta.
- 18.50 *Panorama Universal de la Cultura.*
- 19.00 *Curso de Francés. Lección XXXVI.*
- 19.15 *Curso de Inglés. Lección XXXVI.*

- 19.30 *El Mundo de los Timbres.* Por Emilio Obregón.
- 19.40 *Halffter.* Homenaje a Antonio Machado (piano).

Bajo este título se oculta una sonata en tres tiempos, en la que el rigor formal, puramente neoclasicista, y el sentido españolista del material temático confirman una vez más la estética fundamental de este compositor perteneciente a la generación de músicos españoles que tomaron a Manuel de Falla como guía.

- 19.55 *El Cine y El Momento.* Por Manuel González Casanova.
- 20.00 *Comentarios Europeos.* Por Irene Nicholson.
- 20.30 *Jazz en la Cultura.* West Coast Jazz.
- 21.00 *Radio Universidad Presenta.*
- 21.30 *Rodrigo.* Fantasía para un gentilhombre (guitarra y orquesta). *Manevich.* Concierto para clarinete y orquesta. *Otar Gordeli.* Concierto en Re mayor para flauta y orquesta Op. 8. *Vaughan Williams.* Suite orquestal sobre una canción inglesa.
- 22.30 *México en el Mundo.* Por el Dr. Leopoldo Zea.
- 22.45 *Chaikovski.* La tempestad.
- 23.00 *Noticiero de Información General.*
- 23.10 *Concierto de Medianoche.* a *Haendel.* Música para los reales fuegos artificiales.
- 1.00 *Beethoven.* Sinfonía N° 7 en La mayor, Op. 92. *Liszt.* Concierto N° 1 en Mi bemol mayor, para piano y orquesta. *Faure.* Balada para piano y orquesta.



Los cursos de idiomas se ofrecen por cortesía de las Embajadas de Francia e Inglaterra.



- | | | |
|---|---|--|
| <p>8.05 <i>Noticiero de Información General.</i></p> <p>8.15 <i>Debussy. Pelleas y Melisanda.</i></p> <p>En esta obra se encierra toda la estética del autor. Escrita en plena reacción contra lo wagneriano, se caracteriza por el extremo cuidado con que está evitada toda retórica, toda grandilocuencia, todo dramatismo violento y superficial. La parte vocal es un constante oscilar entre la línea propiamente melódica y el recitativo y está basada estrictamente en lo esencial de la prosodia francesa.</p> <p>11.00 <i>Concierto Sinfónico. Vivaldi.</i> Concierto en La menor para dos violines y orquesta. <i>Liszt.</i> Fantasía sobre una melodía folklórica húngara en Mi menor. <i>Saint-Saëns.</i> Danza Macabra. <i>Stravinski.</i> Sinfonía en Tres movimientos.</p> <p>12.00 <i>La marcha del mundo.</i> Por el Dr. Ramón de Ertze Garamendi.</p> | <p>12.15 <i>Haendel.</i> Concierto para arpa y orquesta.</p> <p>12.30 <i>Hans Newsidler.</i> Ocho piezas para laúd. <i>Santiago Garsi Da Parma.</i> Música para laúd.</p> <p>13.00 <i>Panorama del Jazz.</i> Por Juan López Moctezuma y Mario Shapiro.</p> <p>13.30 <i>Mouret.</i> Fanfarrias para trompetas, timbales, violines y oboes. <i>Mouret.</i> Sinfonías para violines, oboes y cornos. <i>Purcell.</i> Sonata a tres N° 1. <i>Schubert.</i> Trío en Si bemol mayor. <i>Boccherini.</i> Quinteto en Mi bemol mayor.</p> <p>14.30 <i>El Cine y la Crítica.</i> Por Carlos Monsiváis.</p> <p>15.00 <i>Sibelius.</i> Concierto para violín y orquesta.</p> <p>15.30 <i>Liszt.</i> Seis grandes estudios sobre Paganini (piano).</p> <p>16.00 <i>Nueva Ficción.</i></p> <p>16.30 <i>Bach.</i> Partita N° 6 en Mi menor (piano).</p> <p>Las Partitas de Bach, para clave, que frecuentemente oímos</p> | <p>en piano, no difieren fundamentalmente en nada de las <i>Suites</i>, pues son una serie de piezas relacionadas entre sí por la tonalidad, pero que por el carácter peculiar de cada una establecen contrastes bien acusados, ya que se trata, en general, de formas de danza: Alemana, Corranda, Zarabanda, Minueto, Giga, etc., unas de aire moderado o francamente lento y otras de aire vivo.</p> <p>17.00 <i>Programa de la Unesco.</i></p> <p>17.30 <i>Menotti.</i> Concierto para violín y orquesta.</p> <p>18.00 <i>Schubert.</i> Canciones.</p> <p>18.30 <i>Frescobaldi.</i> Piezas para órgano.</p> <p>19.00 <i>La Sociedad Prehispánica.</i> Por Rubén Anaya Sarmiento.</p> <p>19.30 <i>La Hora Selecta Panamericana.</i></p> <p>20.00 <i>Concierto Sinfónico. Villa-Lobos.</i> Momoprecoce, para piano y orquesta. <i>Reveltas.</i> La noche de los mayas.</p> <p>21.00 <i>El teatro de nuestro tiempo.</i> Por Max Aub.</p> |
|---|---|--|

IMPRESA UNIVERSITARIA

(Registro en trámite)

RADIO UNIVERSIDAD • Programación
Edificio Oficinas Técnicas, C. U. México 20, D. F.



CARRERA DE INGENIERO DE MINAS Y METALURGISTA

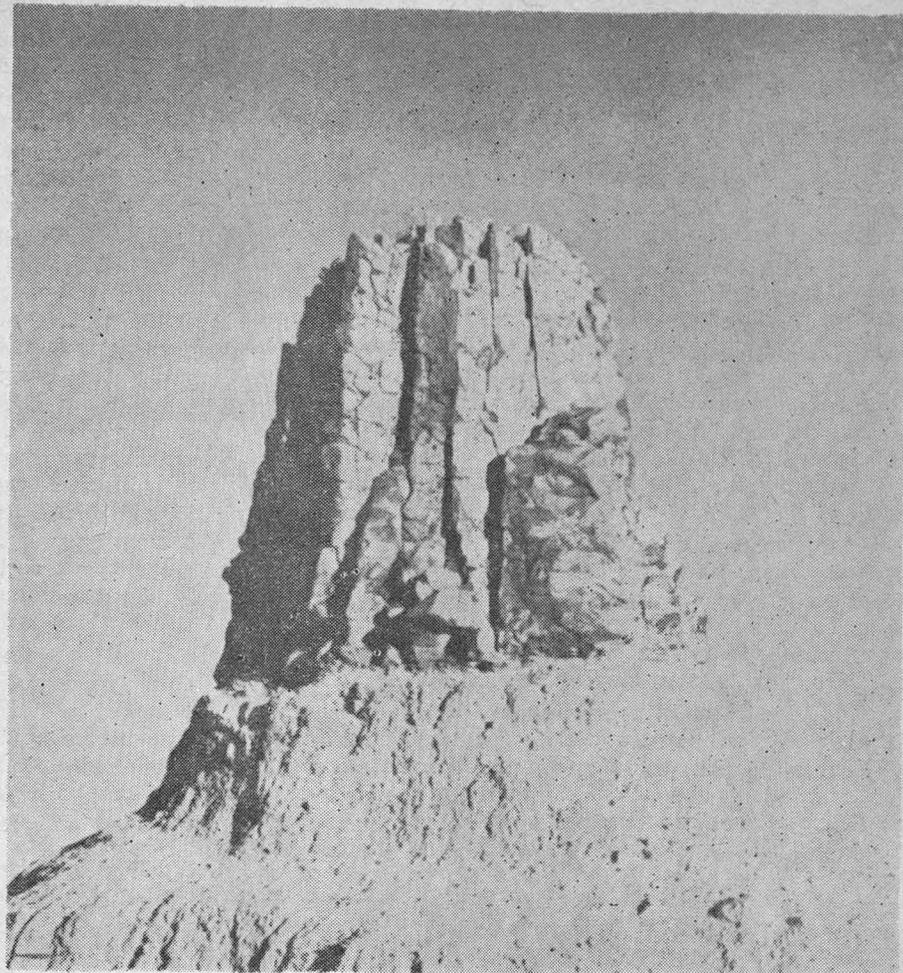
Por el Dr. Jorge DERBEZ

El ingeniero de minas y metalurgista es el técnico principalmente responsable en la explotación de recursos minerales; su labor está ligada con la del geólogo, que interviene en la localización de yacimientos, y con la del químico metalurgista, quien colabora en la elaboración de los minerales extraídos.

La actividad del profesionista de que tratamos presenta dos aspectos fundamentales: como minero y como metalurgista. Dentro del primero le corresponde ocuparse de la construcción, la explotación y el mantenimiento de las minas; dentro del segundo, de la instalación de equipo industrial de elaboración de metales, y de la vigilancia de la producción de los mismos.

Trabajo previo a la construcción de una mina es la exploración, que se ha de hacer con base en datos geológicos, en los que el propio ingeniero minero obtenga por observación de rocas superficiales, de las del lecho de los ríos y de muestras extraídas del subsuelo. Para la construcción debe tomar en cuenta el grosor, la profundidad y la disposición especial del yacimiento, la estructura de las capas geológicas en que se encuentre, etcétera, a fin de determinar el tipo de perforación, de andamiaje y de estructuras de soporte que se requieran. Se ha de encargar también de instalar sistemas de transporte —subterráneo y superficial— para minerales y trabajadores, y de establecer sistemas de seguridad: ventilación, prevención de inundaciones, derrumbes e incendios, asimismo le toca la instalación y supervisión de dispositivos para trituración, molienda y primeros pasos en el tratamiento de metales, y, por último, la del campo de trabajadores anexo a la mina. De la amplitud de las tareas que le son propias, se infiere que el ingeniero de minas y metalurgista debe poseer un conocimiento eficiente de materias de ingeniería civil, mecánica eléctrica, así como de Geología, Química Orgánica y Metalurgia.

Aun cuando el que se gradúa en esta carrera está capacitado para cumplir las funciones de minero y de metalurgista, dada la amplitud y diversidad de ambas actividades en la práctica se especializa frecuentemente en una de ellas. Las cualidades que debe tener para ejercer la pri-



mera, son adaptabilidad, fuerte constitución y resistencia física, así como capacidad de mando y firmeza de decisiones, ya que tendrá que manejar un personal integrado por hombres rudos. Para el ejercicio de la segunda, le convendrán más las aptitudes para el trabajo técnico y de laboratorio.

Las materias específicas que en ella se cursan son: 2º Curso de Matemáticas, 2º Curso de Física, Estática, Análisis Químico Cualitativo, Mineralogía, Geología General, Análisis Químico Cuantitativo, Topografía de Minas, Cinemática, Estabilidad, Hidráulica, Ingeniería Térmica, Procedimientos de Construcción, Práctica de Topografía de Minas, Geología de Yacimientos Minerales, Explotación de Minas (dos cursos), Físicoquímica, Estructuras de madera y Metálicas, Concreto, Máquinas Hidráulicas, Ingeniería Eléctrica, Métodos Geofísicos de Explotación, Metalurgia No Ferrosa (dos cursos), Proyectos Mineros Metalúrgicos, Siderurgia y Metalografía, Electroquímica y Electrometalurgia, Ingeniería Sanitaria y de Seguridad, Economía Minera.

México es un país secularmente minero, que ha tenido en épocas pasadas como sostén económico de sus gobiernos a esta

industria, la que aún en la actualidad responde aproximadamente del 20% de sus ingresos fiscales. Sus grandes recursos mineros están todavía muy lejos de ser agotados. Cuenta con vastos yacimientos de plata, hierro, antimonio, plomo, zinc, mercurio, cobre, oro, tungsteno titanio, etcétera. Posee también apreciables yacimientos de minerales no metálicos cuya explotación es incipiente, y entre los que podrían citarse los de tierra para colorantes, tierras cuarzosas (para la producción de vidrio), diatomáceas (para la producción de sustancias decolorantes), arenas, azufre, carbón, etcétera. Así pues las oportunidades para el ingeniero de minas y metalurgista son atractivas en sumo grado; y a pesar de la actual crisis financiera por la que atraviesa la minería, la demanda de ingenieros de esta especialidad no se halla cubierta, y constantemente se ofrecen plazas vacantes. Ahora bien: si la situación presente es buena, la futura es indudable que se abrirá en vastas perspectivas. En la actualidad, diferentes industrias y asociaciones mineras se interesan por quienes se prepararan en esta profesión: proporcionan los libros de texto a los alumnos, y les otorgan becas que varían entre cien y quinientos pesos mensuales.

Sobre una obra de Rudolf Carnap

(Viene de la pág. 3)

el hombre ni por otro ser finito, éstas sólo tienen validez de conjetura. De ahí deduce Carnap que ni Dios ni el diablo pueden ayudarnos a obtener ningún conocimiento metafísico.

Aunque las proposiciones metafísicas empleadas en la demostración anterior correspondan únicamente al ya citado tratado de Heidegger, afirma su autor que los resultados tienen idéntica validez en otros sistemas metafísicos, como por ejemplo, en el de Hegel, cuyo carácter lógico es el mismo. Por consiguiente, estimando innecesarios otros ejemplos, Carnap se limita a indicar los errores lógicos más frecuentes y señala como muy probable que la mayoría se cometen a causa de las deficiencias lógicas "que infectan en nuestro lenguaje el uso de la palabra *ser*".

Finalmente, y es aquí donde se encuentra el meollo del asunto, Carnap llega a la conclusión de que la metafísica surge del mito cuya herencia es asumida por la poesía o por la teología. Es la poesía quien deliberada y conscientemente reproduce se intensifica la efectividad vital del mito, en tanto que la teología lo transforma en sistema.

¿Cuál es entonces el papel histórico de la metafísica?, se pregunta el lógico europeo. La respuesta nos la da al decir que, tal vez, debemos considerar a la metafísica como sucedánea de la teología al nivel del pensamiento sistemático y conceptual, ya que tanto la teología como el mito surgen de la necesidad humana de expresar una actitud emotiva ante la

vida, es decir, de la necesidad que el hombre tiene de expresar su postura emocional y volitiva ante el medio que le rodea ante los demás hombres o ante las tareas e infortunios que la vida le depara. Tal actitud se suele manifestar normalmente de manera inconsciente en cuanto hace o dice el ser humano. Sin embargo, determinadas individualidades se sienten atraídas a hacer más perceptible esta actitud y se da el caso, como se hallan dotados o capacitados artísticamente, de que dicha posibilidad de expresión les lleve a crear la obra de arte.

Las reflexiones de este ardiente partidario de la "filosofía metafísica" —opuesta a la metafísica— le llevan a considerar el arte como el medio más adecuado para expresar la actitud emotiva de que hemos hablado, en tanto que la metafísica es un medio inadecuado. Cree Carnap que su tesis queda confirmada por el hecho de que Nietzsche, el metafísico que con toda seguridad poseyó el talento artístico en su más alto grado "fue capaz de evitar, con un margen amplio, el error de incurrir en tal confusión", puesto que, si bien una gran parte de su obra "posee un contenido predominantemente empírico, en la obra en que expresó más enérgicamente lo que otros expresaron a través de la metafísica y de la ética, esto es, en el *Zarathustra*, no seleccionó una equívoca forma teórica, sino abiertamente la forma del arte, del poema".

A Nicolás Molina Flores se debe la traducción de esta obra que posee, en términos generales, la claridad precisa para que no resulten difíciles este género de lecturas; no obstante, en ocasiones ha podido ser más conciso. Por ejemplo, ¿no hubiera sido más simple, corto y eufónico titular el trabajo de R. Carnap *Superación de la metafísica mediante el análisis lógico del lenguaje*?

Tomado de "Nivel"



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Rector: *Dr. Ignacio Chávez*

Secretario General: *Dr. Roberto L. Mantilla Molina*

Departamento de Información y Prensa

Gaceta de la Universidad

10° Piso Torre de la Rectoría, C. U., México 20, D. F.

(Registro en trámite)

Editada en los Talleres de la Imprenta Universitaria. Ciudad Universitaria, México 20, D. F.

IMPRESA UNIVERSITARIA

GACETA DE LA UNIVERSIDAD
10° piso, Torre de la Rectoría, C. U. México 20, D. F.
FRANQUICIA POSTAL DE 10 DE OCTUBRE DE 1948

