



3° JORNADAS DE FÍSICA Y ENSEÑANZA DE LA TECNOLOGÍA



Año Mundial de la Física 2005



**21, 22 y 23 de Junio
Departamento Física
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad Nacional de Catamarca**

COMISIÓN ORGANIZADORA

Comité Ejecutivo:

Lic. Silvia Inés del V. Navarro de Juárez

Ing. Andres L. Olea

Lic. Victor M. Aramburu

Lic. Omar A. Varela

Ing. Enrique Argañaraz

Comisión Académica

Dra. Teresita A. Rojas

Esp. María Viviana Nieva

Esp. Marta A. Saracho

Difusión

Lic. Guillermo N. Leguizamón

Lic. Francisco A. Filippin

Lic. Mabel del V.Herrera

Acreditación

Tco. Univ. Alfredo J. Ogas

OBJETIVOS

- Divulgar entre el público en general la importancia de la Física.
- Incentivar la Enseñanza de la Física y de la Tecnología.
- Promocionar la Física como la base para otras disciplinas y generadora de nuevos campos científicos y tecnológicos.
- Ser partícipes de los grandes retos de la Física en el siglo XXI.
- Actualizar y profundizar la formación de los docentes de todos los niveles educativos, posibilitando el intercambio de experiencias con los Investigadores de la Región y el País vinculados con el desarrollo tecnológico y su transferencia al medio.
- Brindar un ámbito de comunicación, debate y reflexión para la comunidad Docente de Física y Tecnología.

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

- Talleres de actualización para docentes de los niveles E.G.B. 3, Polimodal, Terciario y Universitario.
- Conferencias a cargo de especialistas.
- Exposición oral y mural de trabajos.
- Presentación de trabajos de investigación y / o desarrollo.

Conferencia Inaugural

- **Esp. Lic. Hugo A. Kofman (UNL)**
Tema: ***“Desde el video hasta el laboratorio remoto: evolución de las NTICs en la enseñanza de la Física”***

Conferencia Central

- **Msc. Claudio M. Enrique (UNL)**
Tema: ***“Ventajas del Empleo de Modelos de Dinámica de Sistemas en el Proceso de Enseñanza – Aprendizaje: El caso de los movimientos oscilatorios”***

Conferencias en Conmemoración a los 100 Años de la Relatividad

- **Dr. Carlos N. Kozameh (UNC)**
Tema: ***“Efectos magnéticos de la gravitación”***
- **Dr. Reinaldo J. Gleiser (UNC)**
Tema: ***“La Relatividad General y su extensión a espacio tiempos de dimensión arbitraria”***
- **Dra. Teresita A. Rojas (UNCa)**
Tema: ***“Historia de la Relatividad General”***

CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO

Curso – Taller N° 1: Consideraciones Didácticas en el diseño, Resolución y Evaluación de problemas de mecánica

Docente: Esp. Lic. M.V. Nieva, Lic. M.Herrera, Lic. E. Romero

Contenido: Se centrará en la resignificación y diseño de problemas y situaciones problemáticas de Mecánica que tradicionalmente se incorporan en las Guías de Trabajos Prácticos y las Evaluaciones en los cursos de Física en los distintos niveles: EGB, Polimodal y Ciclo Básico en la Formación del Profesorado.

Material: Calculadora, papel milimetrado, guías de Trabajos Prácticos utilizadas en su tarea áulica cotidiana y Bibliografía propia de consulta.

Aula: 19-20

Cupo: 30 participantes

Destinatario: Niveles EGB 3 y Polimodal.

Curso – Taller N° 2: Teoría de la Gravedad

Docente: Lic. J. E.Nieva ,Lic.R. G. Ortega

Contenido: La meta de este taller es poner de manifiesto las premisas con que Einstein edifica monumental teoría, como así también, sus consecuencias revolucionarias. Promoviendo de este modo su divulgación.

Aula: 21

Cupo: 30 participantes

Destinatario: Niveles Polimodal, Terciario y Universitario de Física, Tecnología y Ciencias Naturales.

Curso – Taller N° 3: Fluidos en Movimiento: Aplicaciones de Interés en la Vida Cotidiana

Docentes: Ing.M.Saracho, Lic.V.Aramburu, Aux. Est. P. Guardia

Contenido: Se abordaran las leyes que describen el comportamiento de los fluidos en movimiento, a través de la metodología de aula-taller. Se incluirán simulaciones computacionales que permitirán abordar situaciones que muestren la aplicabilidad en distintos ámbitos de la vida cotidiana de las ecuaciones de Bernoulli, continuidad y Poiseuille.

Material: Calculadora, regla, lápiz, papel.

Aula: Sala de Computación N° 1

Cupo: 18 participantes

Destinatario: Niveles EGB 3, Polimodal, Terciarios y Universitario Básico.

Curso – Taller N° 4: Simulación de circuitos eléctricos en la enseñanza

Docentes: Esp. Lic. Hugo Kofman, Ing. Cecilia Culzoni

Contenido: lograr una capacitación básica sobre los aspectos técnicos, curriculares y pedagógicos del uso de simulaciones en la enseñanza, particularizando en el tema circuitos eléctricos.

Material: Diskette (1), Material didáctico del curso

Aula: Sala de Computación N° 1

Cupo: 18 participantes (3 por máquina, no más de 6 grupos)

Destinatario: Niveles Polimodal, Terciarios y Universitario

Curso - Taller N° 5: El Transformador Eléctrico y el P.C.B.: Un Operador Tecnológico imprescindible y Cuestionado

Docente: Ing. A. L. Olea

Contenido: El objetivo es hacer conocer y entender el principio de funcionamiento del transformador, sus elementos constitutivos desde el punto de vista físico – funcional, sus aplicaciones y su importancia en los sistemas de energía eléctrica. Asimismo el uso del P.C.B. y sus implicancias que tiene sobre la salud de los seres vivos.

Material: papel, lápiz, calculadora

Aula: 19-20

Cupo: 40 participantes

Destinatario: Niveles Polimodal, Terciario y Universitario de Física, Tecnología, Áreas de la Producción, Industria y Comercio, Áreas relacionadas a la Preservación del Medio Ambiente.

Curso – Taller N° 6: Resolviendo problemas del Movimiento Oscilatorio desde la perspectiva de la Dinámica de Sistemas.

Docente: Msc. Claudio M. Enrique

Contenido: El objetivo es describir a nivel introductorio en qué consiste la Dinámica de Sistemas (DS) y el modelo a emplear. Se empleará la metodología de aula taller, donde los participantes trabajarán activamente analizando varias opciones de los Movimientos Oscilatorios con el modelo de DS, para interpretar la situación problema, y las ventajas frente a la manera clásica de resolver problemas de Física.

Material: Material didáctico del curso.

Aula: Sala de Computación N° 2

Cupo: 18 participantes

Destinatario: Niveles EGB 3, Polimodal, Terciarios y Universitario en Física, Tecnología, Biología, Química, Matemáticas y Ciencias Naturales.

Curso – Taller N° 7: Simulación de un Proceso Térmico bajo Dinámica de Sistemas

Docentes: Lic.S.I.Navarro,Lic. G. Leguizamón, Lic. G. A. Juárez

Contenido: El objetivo es proveer al participante de una visión sistémica del modelo físico sobre los distintos tipos de transferencia de calor y su correspondiente simulación realizada bajo la Dinámica de Sistema.

Material: Material didáctico del curso.

Aula: Sala de Computación N° 2

Cupo: 18 participantes

Destinatario: Niveles EGB 3, Polimodal, Terciario y Universitario de Física, Tecnología, Química, Matemáticas y Ciencias Naturales.

Curso – Taller N° 8: Cocción de alimentos en cocinas Solares

Docentes: Lic. F.Filippin, Ing. M. Watkins, Lic. V. García.

Contenido: Se realizarán experiencias de cocción de alimentos tradicionales utilizando una cocina solar, de tipo caja y se analizarán los procesos físicos que intervienen en la transferencia de calor en el horno solar.

Material: Material didáctico del curso

Aula: Invernadero (Facultad Cs. Agrarias)

Cupo: 20 participantes

Destinatario: Niveles EGB 3, Polimodal y Universitario Básico.

Curso – Taller N° 9: Aprovechamiento Térmico de la Energía Solar

Docente: Ing. M. Watkins, Lic. F. Filippin

Contenido: Promover al conocimiento y comprensión de las diversas aplicaciones de la energía solar térmica y sus efectos benéficos para el ambiente.

Material: Material didáctico del curso

Aula: 21

Cupo: 40 participantes

Destinatario: Niveles EGB 3, Polimodal y Universitarios.

Curso – Taller N° 10: El Empuje Hidrostático: ¿significa para los alumnos lo mismo que para la Ciencia?.

Docente: Lic. V.Aramburu, Ing. M. Saracho, Aux.Est. G. Lingua

Contenido: Utilizando la metodología de aula-taller se indagará sobre el significado de los términos que se utilizan para describir diferentes situaciones problemáticas relacionadas con la flotación de los cuerpos. Se presentarán alternativas de enseñanza y aprendizaje para favorecer la interpretación del fenómeno.

Material: Calculadora, regla, lápiz, papel

Aula: Laboratorio Química (Esc. Normal)

Cupo: 40 participantes

Destinatario: Niveles EGB 3, Polimodal, Terciario y Universitario Básico.

Curso - Taller N° 11: Introducción al Modelado y Simulación de materiales

Docente: Lic. M.B.López, Lic. R. M. Vega

Contenido: En este taller tiene por objetivo desarrollar, a modo introductorio, las primeras etapas en el cálculo computacional vinculada al diseño de materiales.

Material: papel cuadriculado o milimetrado, lápiz.

Aula: Sala de Computación N° 1

Cupo: 18 participantes

Destinatario: Niveles terciarios y Universitarios.

Curso - Taller N° 12: La Física en imágenes de diagnóstico por Resonancia Magnética nuclear y Cámara gamma.

Docente: Lic. Teresita del Valle Roldán

Contenido: Este taller tiene por objetivo principal familiarizar a los participantes con los conceptos físicos involucrados en el diagnóstico por imágenes, principalmente en RMN y Cámara γ al mismo tiempo lograr un acercamiento al lenguaje técnico y médico específico.

Material: estudio de RMN (Resonancia Magnética Nuclear) y Centellografía.

Aula: 21

Cupo: 40 participantes

Destinatario: Niveles terciarios y Universitarios.

INSCRIPCIÓN

Fecha: desde el 04/04 al 13/06

Lugar: Laboratorio de Física N° 41. De 9 a 12 hs. y 16 a 20 hs.

INFORMACIÓN

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Departamento de Física – U.N.Ca.

Avda. Belgrano 300 – (4700) San Fernando del Valle de Catamarca.

Telefax: (03833) 435094.

e-mail: dep_fisica@c.exactas.unca.edu.ar

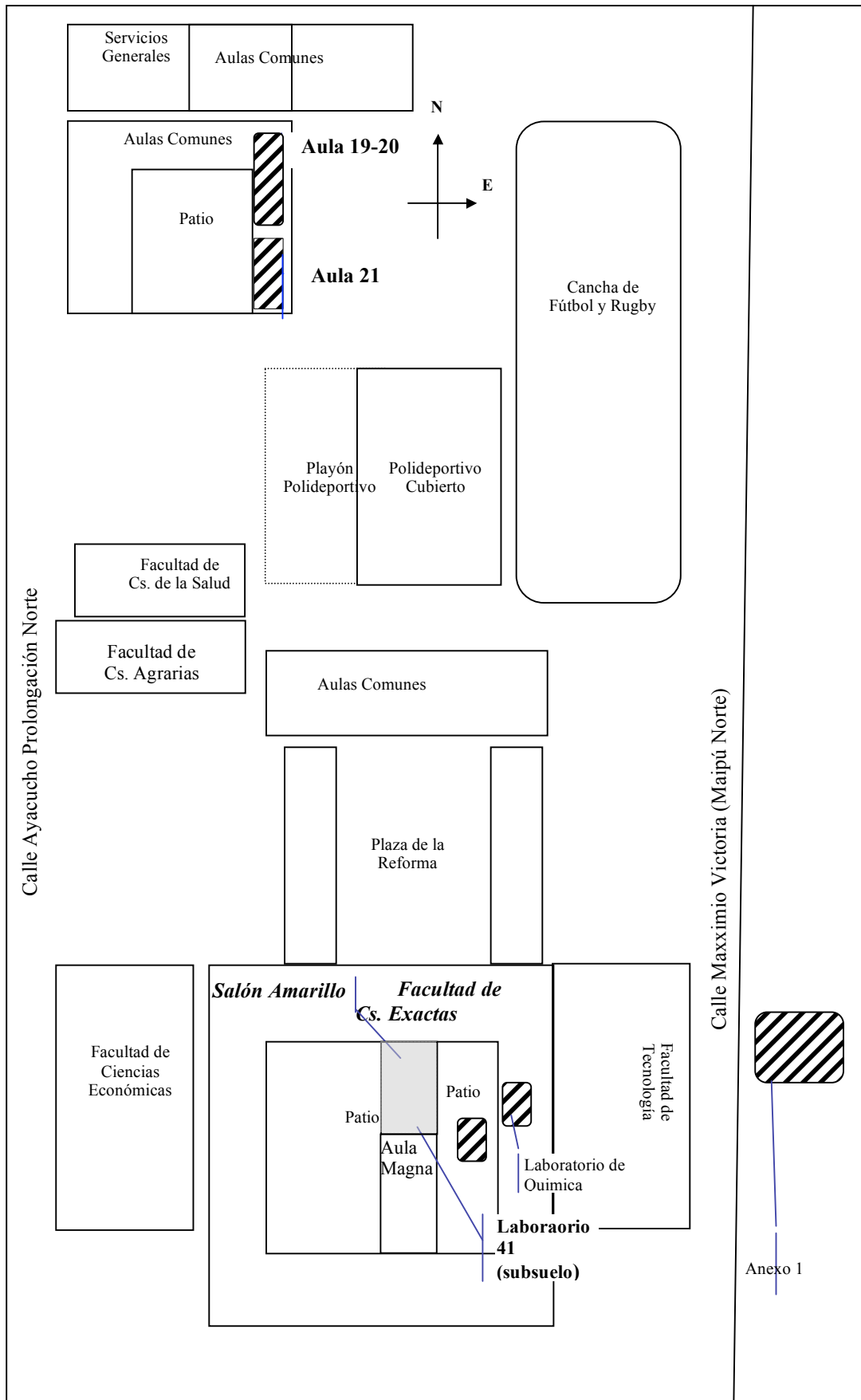
Catamarca

CASCO CENTRICO



REFERENCIAS

- | | |
|--|---|
| 1 CATEDRAL BASILICA NUESTRA SRA. DEL VALLE | 9 MANZANA DEL TURISMO - MERCADO ARTESANAL - CASA DE ATACAMA |
| 2 CASA DE GOBIERNO | 10 ESTACION TERMINAL DE OMNIBUS - INFORMES TURISMO |
| 3 IGLESIA Y CONVENTO DE SAN FRANCISCO | 11 DIRECCION PROVINCIAL DE CULTURA |
| 4 MUSEO - COMPLEJO CULTURAL ESQUIU | 12 MUNICIPALIDAD DE LA CAPITAL |
| 5 MUSEO Y ARCHIVO HISTORICO | 13 CASA DE ANTOFAGASTA DE LA SIERRA |
| 6 MUSEO DE BELLAS ARTES | 14 POLICIA PROVINCIAL |
| 7 MUSEO FOLKLORICO - DIR. DE ANTROPOLOGIA | 15 POLICIA FEDERAL |
| 8 MUSEO DEL DEPORTE | 16 BANCO NACION |



Hoteles	Telefax
HOTEL CASINO CAT.*** Pje. Carma S/N	430891 - 432928
HOTEL PUCARA *** Caseros 501	430688
HOTEL ANCASTI *** Sarmiento	435951 - 435952
HOTEL ARENALES *** Sarmiento 542	431329 - 430307
HOTEL INTI HUASI *** Sarmiento 547	432595 - 435705
GRAND HOTEL *** Camilo Melet 41	426715
HOTEL SUMA HUASI *** Sarmiento 547	432595 - 435801
SOL HOTEL * Salta 1142	430803
HOTEL COLONIAL * Republica 802	423502

Residenciales	Telefax
Residencial TUCUMAN - Cat. A Tucumán 1040	422209
Residencial SHINKAL - Cat. A Vicario Segura 1120	421083
Residencial PLAZA - Cat. A Rivadavia 278	426558
Residencial COMODORO - Cat. A República 855	423490 - 439958
Residencial AVENIDA - Cat. B Av. Güemes 754	422139
Residencial DELGADO - Cat. B San Martín 788	426109
Residencial AMBATO - Cat. B Av. Güemes 841	422142
Reside. YUNKA SUMA - Cat. B Vicario Segura 1255	423034

Hospedaje	
Hospedaje San Juan – S/C Tucuman 1115	
Hospedaje del Peregrino – S/C Sarmiento 653	4431203

CRONOGRAMA

Hora	Martes 21	Miércoles 22	Jueves 23
	08 a 09		Cursos Talleres N° 2,5, y 11
	09 a 10	Transferencia Tecnológica	
	10 a 11	Conferencia	
11 a 12			
12 a 15	Receso		
15 a 16	Cursos Talleres N° 1,3,6 y 9	Cursos Talleres N° 1,4,7, 10 y 12	Entrega de Certificados
16 a 17			Comemoración 100 Años de la Física: Conferencias:
17 a 18			
18 a 19	Ponencias Orales		Acto de Clausura
19:30 a 20:30	Conferencia Inaugural		
20 :30	Acto Inaugural		

.....

FICHA DE INSCRIPCION

NOMBRE Y APELLIDO:.....
DOCUMENTO TIPO: NUMERO:.....
DOMICILIO:..... TEL.....
NIVEL EDUCATIVO DONDE SE DESEMPEÑA:.....

ESTABLECIMIENTO	ASIGNATURA	CURSO / NIVEL

TALLERES DONDE SE INSCRIBE:

CURSO TALLER	INSCRIBE (SI - NO)	CURSO TALLER	INSCRIBE (SI - NO)	CURSO TALLER	INSCRIBE (SI - NO)
N° 1		N° 5		N° 9	
N° 2		N° 6		N° 10	
N° 3		N° 7		N° 11	
N° 4		N° 8		N° 12	