



Universidad Nacional del Nordeste  
Facultad de Ciencias Exactas y  
Naturales y Agrimensura

RESOLUCION N°: 2103 21  
CORRIENTES, 07 DIC 2021

VISTO el Expediente TAD N° 09-2021-04214 por el cual el Director de la carrera Licenciatura en Ciencias Físicas, Dr. Claudio Ariel Ponce Altamirano, solicita autorización para el dictado del taller “Aplicación del Análisis Matemático a Problemas de Física”; y

CONSIDERANDO que la actividad está dirigida a estudiantes de la carrera Licenciatura en Ciencias Físicas, que hayan regularizado las asignaturas: Mecánica Clásica, Cálculo Diferencial e Integral I, Álgebra y Geometría Analítica y Cálculo Diferencial e Integral II;

Que obra el informe de la Secretaria Académica;

Las atribuciones inherentes a la suscripta;

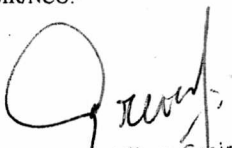
POR ELLO:


LA DECANA DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES Y AGRIMENSURA  
RESUELVE:

ARTICULO 1º) AUTORIZAR la realización del taller “Aplicación del Análisis Matemático a Problemas de Física” cuyo programa y docentes a cargo, obran en el Anexo de la presente Resolución.

ARTICULO 2º) AUTORIZAR la emisión de certificados digitales a los concurrentes que hayan cumplido con los requisitos de aprobación establecidos.

ARTICULO 3º) REGÍSTRESE, Comuníquese y archívese. -  
RMR/NCO.-

  
Msc. Cristina Lilliam Greiner  
Secretaria Académica  
F.A.C.E.N.A. - U.N.N.E.

  
Mgter. MARÍA VIVIANA GODOY GUGLIELMONE  
DECANA  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura  
Universidad Nacional del Nordeste

  
  
Cr. Enrique de Jesús Navarro  
alc Dirección de Gestión de  
Innovación Administrativa  
Fa.C.E.N.A. - U.N.N.E.



Universidad Nacional del Nordeste  
Facultad de Ciencias Exactas y  
Naturales y Agrimensura

RESOLUCION Nº: 2103 21  
CORRIENTES, 07 DIC 2021

ANEXO

A.- DATOS GENERALES DEL CURSO:

1. **Denominación del Curso:**

Consignar el nombre del Curso y el tipo (marcar con X la que corresponda):

Curso \_\_\_\_ - **Taller** X - Jornada \_\_\_\_ - Seminario \_\_\_\_ - Charla \_\_\_\_ - Otros \_\_\_\_

Aplicación del Análisis Matemático a Problemas de Física.

2. **Unidad Académica Responsable:**

Consignar la/s Facultades responsables del dictado del Curso

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura (FaCENA).

3. **Duración:**

Consignar la duración en meses, semanas o días

Una (1) semana, dos (2) días, durante el mes de Febrero de 2022.

4. **Carga horaria:**

Consignar la carga horaria presencial discriminada por: horas teóricas, teórico-prácticas, prácticas.

Seis (6) horas reloj, a distribuirse en tres (3) horas diarias de actividades teórico-prácticas.

5. **Destinatarios del curso:**

Consignar a quiénes está dirigido el Curso.

Estudiantes de la Carrera de Licenciatura en Cs. Físicas que cumplan los siguientes requisitos:  
Tener regularizadas las asignaturas: (A) Mecánica Clásica; (B) Cálculo Diferencial e Integral I;  
(C) Álgebra y Geometría Analítica; (D) Cálculo Diferencial e Integral II.

6. **Cupo:**

Se debe especificar cupo máximo y mínimo.

Cupo mínimo: 5 estudiantes. Cupo máximo: 35 estudiantes.

ES COPIA



Universidad Nacional del Nordeste  
Facultad de Ciencias Exactas y  
Naturales y Agrimensura

RESOLUCION N°: 2103 21  
CORRIENTES, 07 DIC 2021

ANEXO

7. **Certificaciones a otorgar:**

Especificar las condiciones para otorgar certificación de asistencia o aprobación del Curso.

Se otorgarán Certificados digitales de Asistencia y/o Aprobación.

8. **Docentes a cargo (adjuntar curriculum):**

Señalar Nombres y Apellidos de los docentes a cargo del Curso, y funciones que cumplirán dentro del equipo, por ejemplo: Director, Coordinador, Profesor Dictante, Tutor, etc.

Docentes a cargo del Taller

Nombre y Apellido	Función
Lic. Mariano Tomás Colombo Jofré	Coordinador - Profesor Dictante
Prof. Lucero Abril Delugo Buzaglo	Coordinador - Profesor Dictante
Dr. Lucas Jonatan Fernández	Coordinador - Profesor Dictante
Dr. Ignacio Agustín Aucar	Tutor
Lic. Juan José Aucar	Tutor
Dr. Claudio Ariel Ponce Altamirano	Tutor
Dra. Alba Yanina Ramos	Tutor
Lic. María Estefanía Rus	Tutor
Prof. Pablo Fabián Wagner	Tutor

9. **Fuente/s de financiamiento:**

Consignar con qué recursos se financiará el Curso.

Recursos propios.

B.- **PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL CURSO:**

1. **Fundamentación:**

Referirse brevemente a la necesidad que dio origen a la propuesta, qué demanda se estaría atendiendo con su dictado, a qué rama del saber se aporta, etc.

Con el dictado de este Taller se pretende robustecer el andamiaje matemático, particularmente el del análisis matemático en una y más variables, que los estudiantes han adquirido en el cursado de las asignaturas de primer año de la Licenciatura en Ciencias Físicas. Se buscará ligar explícitamente esos conocimientos a la resolución de problemas abordados habitualmente en cursos de física.

ES COPIA



*Universidad Nacional del Nordeste*  
*Facultad de Ciencias Exactas y*  
*Naturales y Agrimensura*

RESOLUCION N°: 2103 21  
CORRIENTES, 07 DIC 2021

#### ANEXO

#### 2. **Objetivos del Curso:**

Señalar qué objetivos se persiguen con el dictado del Curso. En un punto aparte se puede hacer referencia a los **objetivos de aprendizaje** del Curso, es decir qué conocimientos lograrán los participantes del mismo.

Brindar a los estudiantes que hayan cursado el primer año de la Licenciatura en Ciencias Físicas una herramienta eficaz para afianzar conocimientos de análisis matemático en varias variables, dictados en los cursos de matemática, ofreciéndoles una variedad de problemas de física en que se aplican. Mediante esta herramienta se reforzarán conocimientos ya adquiridos, que serán de gran utilidad en el cursado de asignaturas del ciclo superior de la Carrera.

#### 3. **Contenidos:**

Indicar los contenidos mínimos que se desarrollarán durante el curso, según el criterio de organización adoptado, ejemplo: unidades, módulos, etc.  
Recordar que la cantidad de contenido debe ser acorde a las horas de dictado.

Repaso de análisis de gráficos: máximos, mínimos, concavidad, convexidad, puntos de retorno. Series de Taylor-MacLaurin.  
Cálculo multivariable: operaciones básicas en sistemas 3D (desarrollo en serie de Taylor multivariable, superficies 3D, curvas de nivel).  
Integrales en diferentes sistemas de coordenadas.  
Aplicaciones de los conceptos antes mencionados:  
Energía potencial gravitatoria (y electrostática). Fuerzas conservativas. Momento de inercia.

#### 4. **Metodología de enseñanza:**

Consiguar las estrategias de enseñanza que se priorizarán en el dictado del curso, por ejemplo: taller, clases teóricas, trabajos prácticos de laboratorio, tutorías, trabajos de campo, elaboración de informes y monografías, trabajos grupales, etc.

Los talleres estarán divididos en dos partes: Un breve repaso de los temas que se abordarán en la jornada, discusión entre alumnos moderada por el docente y basada en problemas seleccionados, y la presentación de problemas de aplicación sobre los que los estudiantes deberán trabajar de manera individual y luego exponer colectivamente.

#### 5. **Instancias de evaluación durante el curso:**

Detallar en qué consistirá la evaluación de los aprendizajes del alumno, por ejemplo evaluación de trabajos prácticos individuales o grupales, exámenes escritos, evaluaciones orales, monografías. Consiguar la cantidad y frecuencia de las evaluaciones y si se prevén instancias de recuperación.

Los estudiantes deberán entregar, individualmente, las soluciones a los problemas indicados por el plantel docente. Podrán hacerlo en un plazo no mayor a 3 días corridos luego de la finalización del Taller.

ES COPIA

RMR/NCO



Universidad Nacional del Nordeste  
Facultad de Ciencias Exactas y  
Naturales y Agrimensura

RESOLUCION N°: 2103 21  
CORRIENTES, 07 DIC 2021

ANEXO

6. **Requisitos de aprobación del curso:**

Enumerar cuáles serán las exigencias para otorgar la aprobación del Curso, además de cumplir con las evaluaciones anteriormente mencionadas, por ejemplo asistencia, pago de arancel, etc.

Para obtener el Certificado de Asistencia del Taller, el estudiante deberá asistir al 100% de los talleres dictados (dos jornadas).  
Para obtener el Certificado de Aprobación, además del requisito de 100% de asistencia, deberá aprobar los problemas de aplicación que se entregarán en el Taller.

7. **Cronograma estimativo:**

En este punto consignar cómo se distribuirán las horas de dictado del curso, en el tiempo de duración establecido. Se puede completar el siguiente cuadro consignando la fecha de los días de semana en que se dictará el curso y la cantidad de horas por día, según los meses de duración.

Meses	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Febrero 2022		15/02/2022 17:00 a 20:00 hs			18/02/2022 17:00 a 20:00 hs	

8. **Infraestructura y equipamiento necesarios:**

Consignar las instalaciones y recursos materiales necesarios para el dictado del Curso.

El Taller se dictará en su totalidad en forma virtual, empleando la Plataforma Google Meet. Los estudiantes deben contar con una PC, celular o tableta con acceso a internet, y con posibilidad de enviar a los docentes los problemas resueltos que se planteen en el Taller.

9. **Bibliografía básica:**

Enumerar los textos básicos que serán manejados total o parcialmente durante el curso, que den cuenta del enfoque adoptado y su actualización.

Jerrold E. Marsden y Anthony J. Tromba. Cálculo Vectorial. Addison- Wesley, 3era ed. Cap 4- 6.  
James Stewart. Cálculo de una variable. Trascendentes tempranas. 7ma ed.  
James Stewart. Cálculo de varias variables. Trascendentes tempranas. 8va ed.  
Luis Santaló. Vectores y tensores con sus aplicaciones. Eudeba. 5° ed.

ES COPIA