

Universidad Nacional de Salta  
**FACULTAD DE  
INGENIERIA**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
T.E. (0387) 4255420 – FAX (54-0387)4255351  
REPUBLICA ARGENTINA  
e-mail: [unsaing@unsa.edu.ar](mailto:unsaing@unsa.edu.ar)

“2013 – AÑO DEL BICENTENARIO DE LA ASAMBLEA  
GENERAL CONSTITUYENTE DE 1813”

Salta, 30 de Diciembre de 2013

1034/13

Expte. N° 14.376/13

VISTO:

La nota N° 1736/13 mediante la cual la Ing. Mercedes López Muñoz, Profesora Adjunta en la asignatura **Operaciones Unitarias** de la Tecnicatura Universitaria en Tecnología de Alimentos que se dicta en la Sede Regional Metán - Rosario de la Frontera, eleva la propuesta del Curso de Extensión no arancelado denominado **Operaciones Unitarias: Fundamentos de los Mecanismos de Transferencia de Cantidad de Movimiento, de Calor y de Materia** a ser dictado en la ciudad de Metán; y

CONSIDERANDO:

Que el Director Normalizador de la mencionada Sede, Dr. Camilo Alberto Jadur, otorga el visto bueno para la realización del curso;

Que la Escuela de Ingeniería Química, aconseja su dictado, luego de que la docente responsable efectuara los reajustes que le fueran sugeridos por el Ing. Bonomo;

Que la propuesta detalla los contenidos del Curso de Extensión, sistema de evaluación, carga horaria, cronograma, destinatarios y cuerpo docente;

Que los certificados de aprobación correspondientes serán refrendados por el Director Normalizador de la Sede Regional Metán – Rosario de la Frontera, Dr. Camilo Jadur y por la Ing. Mercedes López Muñoz;

POR ELLO, y de acuerdo a lo aconsejado por la Comisión de Asuntos Académicos, mediante Despacho N° 179/13,

EL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA  
(En su XV sesión ordinaria del 25 de Septiembre de 2013)

RESUELVE

ARTICULO 1°.- Tener por autorizado el dictado del Curso de Extensión no arancelado denominado **OPERACIONES UNITARIAS: FUNDAMENTOS DE LOS MECANISMOS DE TRANSFERENCIA DE CANTIDAD DE MOVIMIENTO, DE CALOR Y DE MATERIA** destinado a alumnos de la Tecnicatura Universitaria en

..//



Universidad Nacional de Salta  
**FACULTAD DE  
INGENIERIA**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
T.E. (0387) 4255420 – FAX (54-0387)4255351  
REPUBLICA ARGENTINA  
e-mail: unsaing@unsa.edu.ar

“2013 – AÑO DEL BICENTENARIO DE LA ASAMBLEA  
GENERAL CONSTITUYENTE DE 1813”

- 2 -

1034/13


Expte. N° 14.376/13

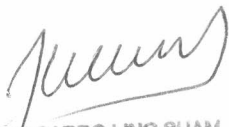
Tecnología de Alimentos y de otras carreras que se dictan en la Sede Regional Metán-Rosario de la Frontera y al público en general, a llevarse a cabo en la ciudad de San José de Metán, a cargo de las Ings. Mercedes LÓPEZ MUÑOZ y Claudia TAPIA, con el programa organizativo que se detalla en el ANEXO de la presente Resolución.

ARTICULO 2°.- Reconocer el dictado del presente Curso, como parte de la extensión de funciones de las Ings. Mercedes LÓPEZ MUÑOZ y Claudia TAPIA, correspondiente a los cargos en que revistan en la asignatura **Operaciones Unitarias** de la Tecnicatura Universitaria en Tecnología de Alimentos que se dicta en la Sede citada anteriormente.

ARTICULO 3°.- Hágase saber, comuníquese a Secretaría Académica de la Facultad, Escuela de Ingeniería Química, Sede Regional Metán - Rosario de la Frontera, Ings. Mercedes LÓPEZ MUÑOZ y Claudia TAPIA y siga por la Dirección General Administrativa Académica al Departamento Docencia para su toma de razón y demás efectos.

LF/sia

  
Dra. MARTA CECILIA POCOLI  
SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa

  
ING. EDGARDO LING SHAM  
DECANO  
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa



Universidad Nacional de Salta  
**FACULTAD DE  
INGENIERIA**

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
T.E. (0387) 4255420 – FAX (54-0387)4255351  
REPUBLICA ARGENTINA  
e-mail: unsaing@unsa.edu.ar

“2013 – AÑO DEL BICENTENARIO DE LA ASAMBLEA  
GENERAL CONSTITUYENTE DE 1813”

**ANEXO**  
**Res. N° 1034-HCD-13**  
**Expte. N° 14.376/13**

**Denominación del Curso de Extensión:**

**OPERACIONES UNITARIAS: FUNDAMENTOS DE LOS MECANISMOS  
DE TRANSFERENCIA DE CANTIDAD DE MOVIMIENTO, DE CALOR  
Y DE MATERIA**

**Docentes:** Ing. Mercedes LOPEZ MUÑOZ e Ing. Claudia TAPIA

**Destinatarios:**

- Alumnos del a Tecnicatura Universitaria en Tecnología de Alimentos y de otras carreras de la Sede Regional Metán-Rosario de la Frontera de esta Universidad.
- Público en general.

**Contenidos Mínimos:**

**Tema 1. Mecanismo de la transferencia de cantidad de movimiento**

Estudio del flujo viscoso, rectilíneo, en estado estacionario de un fluido incompresible por el interior de un conducto circular y entre placas planas. Ley de Newton. Aplicación de balances envolventes de cantidad de movimiento a fluidos Newtonianos en una dirección: Obtención de la ecuación diferencial e integración de la misma, que describe la distribución de densidad de cantidad de movimiento y distribución de velocidad.

**Tema 2. Mecanismo de la transferencia de calor**

Transferencia de calor por conducción. Ley de Fourier. Aplicación de balances envolventes de calor en sólidos simples, constituidos por uno y por distintos materiales de geometría plana y cilíndrica en una sola dirección: Obtención de la ecuación diferencia e integración de la misma, que describe la distribución de densidad de flujo de calor y distribución de temperatura.

**Tema 3. Mecanismo de la transferencia de materia**

Transferencia de materia difusiva en estado estacionario en una sola dirección. Ley de Fick. Aplicación de balances envolventes de materia en una película de fluido estancada: Obtención de la ecuación diferencial e integración de la misma, que describe la distribución de la densidad de flujo de una sustancia y distribución de concentración de la misma.

**Carga Horaria:**

Treinta (30) horas, de las cuales dieciséis (16) son presenciales y catorce (14) son de trabajo individual obligatorio.

**Modalidad:** Teórico – práctico.



Universidad Nacional de Salta  
**FACULTAD DE  
INGENIERIA**

Avda. Bolivia 5150 -- 4400 Salta  
T.E. (0387) 4255420 -- FAX (54-0387)4255351  
REPUBLICA ARGENTINA  
e-mail: [unsaing@unsa.edu.ar](mailto:unsaing@unsa.edu.ar)

"2013 - AÑO DEL BICENTENARIO DE LA ASAMBLEA  
GENERAL CONSTITUYENTE DE 1813"

- 2 -

**ANEXO**  
**Res. N° 1034-HCD-13**  
**Expte. N° 14.376/13**

**Lugar de realización e inscripciones:** Sede Regional Metán - Rosario de la Frontera de esta Universidad, situada en la ciudad de San José de Metán.

**Sistema de Evaluación:**

Se otorgarán certificados de aprobación a los que cumplan con el 80% de asistencia y la aprobación de un trabajo final individual, los mismos serán refrendados por el Director Normalizador de la Sede Regional Metán – Rosario de la Frontera, Dr. Camilo Jadur y por la Ing. Mercedes López Muñoz y constancias de asistencia a los que solo cumplan con el 80% de asistencia.

-- 00 --

Dra. MARTA CECILIA POCOMI  
SECRETARÍA ACADÉMICA  
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa

Ing. EDGARDO LING SHAM  
DECANO  
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa