

Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado

## APRUEBA CURSO DE POSGRADO DE ACTUALIZACIÓN

Buenos Aires, 12 de Mayo de 2011

VISTO la Resolución N°650/10 del Consejo Directivo de la Facultad Regional La Plata, a través de la cual solicita la aprobación y autorización de implementación del Curso de Posgrado de Actualización "Ingeniería de pavimentos urbanos", y

### CONSIDERANDO:

Que el Curso propuesto responde a la necesidad de brindar a docentes y graduados de la Universidad conocimientos científicos actualizados acerca de la ingeniería de pavimentos, desde el proyecto a la construcción.

Que la Facultad Regional La Plata cuenta con un plantel de profesores de elevado nivel académico y profesional, además de una prolongada y amplia experiencia en el dictado de cursos y seminarios vinculados al propuesto.

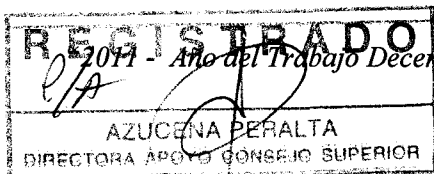
Que la Comisión de Posgrado de la Universidad ha analizado los antecedentes que acompañan la solicitud y avala la presentación.

Que la Comisión de Ciencia, Tecnología y Posgrado recomienda su aprobación.

Que el dictado de la medida se efectúa en uso de las atribuciones otorgadas por el Estatuto Universitario.

Por ello,

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL



2011 - Año del Trabajo Decente, la Salud y Seguridad de los Trabajadores”



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado

ORDENA:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el currículum del Curso de Posgrado de Actualización “Ingeniería de pavimentos urbanos”, que figura en el Anexo I y es parte integrante de la presente Ordenanza.

ARTÍCULO 2°.- Autorizar el dictado del mencionado Curso en la Facultad Regional La Plata con el Cuerpo Docente que figura en el Anexo II y es parte integrante de la presente Ordenanza.

ARTÍCULO 3°.- Regístrese. Comuníquese y archívese.

ORDENANZA N° 1309

Ing. HÉCTOR CARLOS BROTTTO  
RECTOR

A.U.S. RICARDO F. O. SALLER  
Secretario del Consejo Superior



2011 - Año del Trabajo Decente, la Salud y Seguridad de los Trabajadores”



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado

ORDENANZA N° 1309

ANEXO I

## CURSO DE POSGRADO DE ACTUALIZACIÓN INGENIERÍA DE PAVIMENTOS URBANOS

### 1. FUNDAMENTACIÓN

La ingeniería de pavimentos urbanos expresa los aspectos más críticos de la vialidad, debido fundamentalmente a que en el área urbana se hacen críticas la resolución de interferencias con los servicios públicos.

Es por ello que el curso plantea la necesidad de contar con estrategias y conocimientos específicos que superan los alcances que se prevén habitualmente en el proyecto de una vía rural.

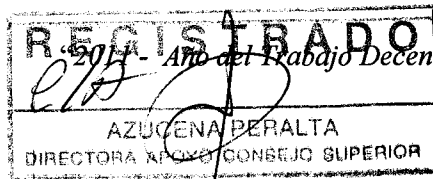
Este grado de mayor especificidad en la preparación de los profesionales contrasta con el bajo grado de perfeccionamiento que registran los cuadros técnicos en las reparticiones municipales y los profesionales dedicados a la ingeniería de pavimentos urbanos.

Por otro lado, la durabilidad de las intervenciones en pavimentos en las áreas urbanas es un tema que se suma al cuidado de las inversiones destinadas al mantenimiento de las calzadas en la vía pública.

De esta forma, el curso propone el tratamiento de la caracterización de subrasantes, desagües, diseño geométrico, estructural, tecnologías utilizadas para capas de rodadura rígidas y flexibles, criterios constructivos y de mantenimiento y análisis de las estrategias de pavimentación.

### 2. OBJETIVOS

- Promover un tratamiento integral de la ingeniería de pavimentos desde el proyecto a



"Año del Trabajo Decente, la Salud y Seguridad de los Trabajadores"



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado

la construcción, con el aprovechamiento de nuevos materiales y técnicas constructivas de rápida liberación al tránsito.

- Brindar información sobre la utilización de los nuevos software de diseño y técnicas constructivas.
- Difundir conocimientos que contribuyan a un mejor aprovechamiento de los materiales locales.
- Difundir los criterios de calidad en la obra vial.

### **3. CONTENIDOS MINIMOS**

#### **1. La subrasante y las capas de base.**

Metodologías de oscultación de las subrasantes. Subbases y bases granulares. La estabilización granular: Diseño, control y construcción. Subbases y bases estabilizadas. Diseño, construcción y control de suelo-cal, suelo-cemento y suelo-emulsión. Estabilizantes químicos.

#### **2. El tránsito.**

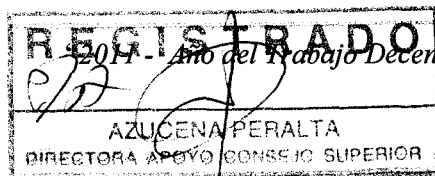
Definición del tránsito como insumo en la toma de decisiones y el cálculo estructural. Los censos de cobertura, clasificación y cargas. El tránsito actual, tránsito derivado y tránsito inducido.

#### **3. Diseño geométrico de los pavimentos y las consideraciones hidráulica.**

Marco conceptual del diseño de pavimentos urbanos. Resolución planialtimétrica. Las obras hidráulicas relacionadas. Metodologías de diseño de sistemas de escurrimiento. Construcción y mantenimiento de préstamos, cunetas y sumideros.

#### **4. Diseño estructural.**

Marco conceptual del diseño de pavimentos flexibles y pavimentos rígidos. El diseño del



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado

paquete estructural. Evaluación superficial y estructural de pavimentos flexibles y rígidos.

Operaciones de conservación. Cálculo de refuerzos.

#### **5. Capas de rodamiento.**

Riesgos asfálticos y mezclas en frío. Diseño, construcción y control de concretos en frío, lechadas asfálticas, microaglomerados en frío, tratamientos superficiales, etc. Mezclas en caliente. Mezclas drenantes, microaglomerados en caliente, SMA. Caracterización de cementos asfálticos. Metodología Marshall. Ensayo de tracción indirecta, WTAT. LWT, Wheel Tracking Test, etc. Hormigones para pavimentos. Tipologías de hormigón de acuerdo a su aplicación. Análisis de hormigón fresco y hormigón endurecido. Evaluación de pavimentos y análisis de refuerzos.

#### **4. DURACIÓN**

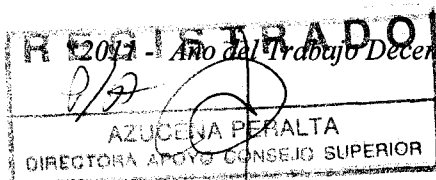
El Curso tendrá una carga horaria de 60 (SESENTA) horas

#### **5. METODOLOGÍA**

El régimen de cursado previsto es presencial. El cursado prevé la combinación de clases teóricas - expositivas y actividades prácticas de aplicación en el laboratorio y en obra.

#### **6. EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN**

Para la aprobación del curso se requerirá, además de la asistencia, la aprobación de un examen final escrito e individual.



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado

ORDENANZA N° 1309

ANEXO II

**CURSO DE POSGRADO DE ACTUALIZACIÓN  
INGENIERÍA DE PAVIMENTOS URBANOS  
EN LA FACULTAD REGIONAL LA PLATA**

**Docentes**

- BOTASSO, Gerardo

Magister en Ingeniería Ambiental, UTN – Facultad Regional La Plata

Ingeniero en Construcciones e Ingeniero Civil, UTN – Facultad Regional La Plata

Profesor Titular Ordinario, DE, UTN – Facultad Regional La Plata

Docente Investigador Categoría II del Programa de Incentivos (SPU)

Docente Investigador Categoría B de la Carrera del Investigador de la UTN

Director del Centro de Investigaciones Viales – LeMaC

Dirección de tesis de Maestría

- RIVERA, José Julián

Magister en Transporte y Logística, UTN – Facultad Regional Santa Fe

Especialista en Transporte, Universidad de Piura, Perú

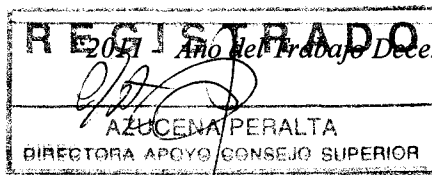
Ingeniero Civil, UTN – Facultad Regional La Plata

Docente Investigador Categoría III del Programa de Incentivos (SPU)

Docente Investigador Categoría C de la Carrera del Investigador de la UTN

Profesor, DE, UTN – Facultad Regional La Plata

Subdirector del Centro de Investigaciones Viales – LeMaC



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado

- CORREA, María José

Doctora en Ciencias Naturales, Universidad Nacional de La Plata

Licenciada en Geología, Universidad Nacional de La Plata

Profesor Adjunto Ordinario, DE, UTN – Facultad Regional La Plata

Docente Investigador Categoría IV del Programa de Incentivos (SPU)

- BARREDA, Marcelo Fabián

Ingeniero en Construcciones, UTN – Facultad Regional La Plata

Jefe de Trabajos Prácticos Ordinario, UTN – Facultad Regional La Plata

Integrante de proyectos de investigación acreditados

Miembro de la Comisión Directiva de la Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón

Docente Investigador Categoría V del Programa de Incentivos (SPU)

Docente Investigador Categoría D de la Carrera del Investigador de la UTN

-----