

Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

APRUEBA CURSO DE POSGRADO DE ACTUALIZACIÓN

Buenos Aires, 6 de Mayo de 2010

VISTO la Resolución N° 126 del Consejo Directivo de la Facultad Regional Santa Fe, a través de la cual solicita la aprobación y autorización de implementación del Curso de Posgrado de Actualización "Análisis, Arquitecturado y Diseño de Redes" correspondiente a la Especialización y Maestría en Ingeniería en Sistemas de Información, y

CONSIDERANDO:

Que el Curso propuesto responde a la necesidad de garantizar niveles de actualización permanente en la propuesta de formación correspondiente a la Especialización y Maestría en Ingeniería en Sistemas de Información.

Que dicho curso es pertinente a la Currícula de la Especialización y Maestría en Ingeniería en Sistemas de Información, que se dicta en el ámbito de la mencionada Facultad Regional.

Que la Facultad Regional Santa Fe 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.



Año del Bicentenario de la Revolución de Mayo”

Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

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

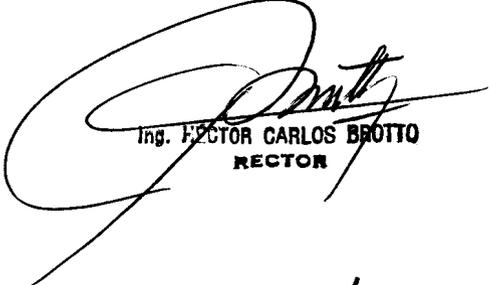
ORDENA:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el currículo del Curso de Posgrado de Actualización “Análisis, Arquitecturado y Diseño de Redes”, que figura en el Anexo I y es parte integrante de la presente Ordenanza.

ARTÍCULO 2°.- Autorizar el dictado de los mencionados Cursos en la Facultad Regional Santa Fe 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° 1268


Ing. HECTOR CARLOS BROTTO
RECTOR


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



2010 Año del Bicentenario de la Revolución de Mayo

Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

ORDENANZA Nº 1268

ANEXO I

**CURSO DE POSGRADO DE ACTUALIZACIÓN
ANÁLISIS, ARQUITECTURADO Y DISEÑO DE REDES**

1. FUNDAMENTACIÓN

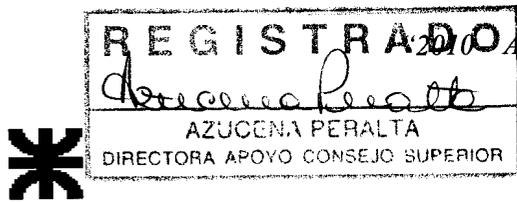
En la mayoría de los actuales procesos de desarrollo de Sistemas de Información con uso intensivo de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, resulta ineludible abordar el análisis de los flujos de tráfico y de la asociación de requerimientos con dichos flujos, a la vez que considerar aspectos relacionados con la seguridad y el desempeño de lo largo de toda la red. El desarrollo y la validación de los requerimientos asociados con dichas cuestiones durante el proceso de desarrollo son esenciales para garantizar la confiabilidad y la consistencia del diseño.

El curso está orientado a brindar los fundamentos para la toma de decisiones ingenieriles en proyectos de redes de cualquier escala en los que es necesario abordar la complejidad que hoy día demandan las aplicaciones en red, a partir de los procesos para el desarrollo y la validación de los requerimientos, y su aplicación en las decisiones durante las etapas de arquitecturado y de diseño.

La visión que se propone es la del sistema como un todo, desde los usuarios y sus aplicaciones, hasta los dispositivos y las redes que los soportan. Para ello, se propone abordar problemas complejos en las fases de análisis, arquitecturado y diseño de redes.

2. OBJETIVOS

- Definir y validar los requerimientos de red



*Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado*

- Determinar cómo y dónde dentro de la red se atienden los aspectos de direccionamiento y ruteo, seguridad, administración de red, y desempeño, y cómo interactúan entre sí
- Evaluar y seleccionar fabricantes, productos y proveedores de servicio
- Desarrollar la trazabilidad entre requerimientos, decisiones arquitectónicas y de diseño
- Determinar dónde aplicar protocolos de ruteo y mecanismos de direccionamiento
- Determinar dónde aplicar mecanismos de desempeño, incluidos calidad de servicio, acuerdos de nivel de servicio y políticas

3. CONTENIDOS MINIMOS

Procesos de análisis, arquitecturado y diseño. Metodología. Descripción de sistema y de servicio. Características de servicio y de desempeño. Sustentabilidad de una red.

Análisis de requerimientos: conceptos. Requerimientos de usuario, de aplicación, de dispositivo, de red, otros. Especificación y mapeo de requerimientos

Análisis de requerimientos: proceso. Recolección y listado de requerimientos. Métricas de servicio. Caracterización del comportamiento. Desarrollo de requerimientos de RMA (Reliability-Maintainability-Availability), de retardo, de capacidad, de desempeño. Umbrales y límites específicos del ambiente. Mapeo de requerimientos. Desarrollo de especificación de requerimientos.

Análisis de flujo. Flujos. Identificación y definición de perfiles. Fuentes y sumideros de datos. Modelos. Priorización. Especificación.

Arquitectura de la red. Arquitectura y diseño. Componentes. Arquitectura de referencia. Modelos arquitectónicos. Arquitecturas de sistemas y de red.



Año del Bicentenario de la Revolución de Mayo"

Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Arquitectura del direccionamiento y del ruteo. Mecanismos de direccionamiento y de ruteo. Estrategias de direccionamiento y de ruteo. Consideraciones arquitectónicas.

Arquitectura de la administración de red. Definición de la administración de red. Mecanismos de administración de red. Consideraciones arquitectónicas.

Arquitectura del desempeño. Definición de los objetivos de desempeño. Mecanismos de desempeño. Consideraciones arquitectónicas.

Arquitectura de la seguridad y la privacidad. Definición de un plan para la seguridad y la privacidad. Administración y mecanismos de seguridad y de privacidad. Consideraciones arquitectónicas.

Diseño de red. Conceptos de diseño. Proceso de diseño. Evaluación del fabricante, el equipamiento y el proveedor de servicio. Layout de red. Trazabilidad del diseño. Métricas.

4. DURACIÓN

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

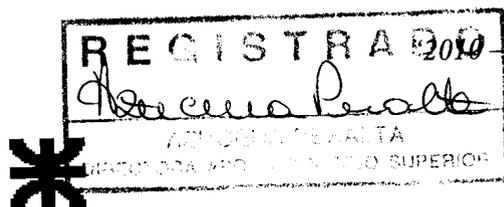
5. METODOLOGÍA

El régimen de cursado previsto es presencial.

El cursado prevé la combinación de clases teóricas - expositivas y actividades prácticas.

6. EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN

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



Año del Bicentenario de la Revolución de Mayo”

Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

ORDENANZA N° 1268

ANEXO II

**CURSO DE POSGRADO DE ACTUALIZACIÓN
ANÁLISIS, ARQUITECTURADO Y DISEÑO DE REDES
EN LA FACULTAD REGIONAL SANTA FE**

Docente

- ROMANIZ, Susana

Magister en Redes de Datos, Universidad Nacional de La Plata

Ingeniera en Construcciones, UTN

Profesor Asociado Ordinario, DE, UTN – Facultad Regional Santa Fe

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

Co-Directora de tesis de posgrado
