REGISTRADO
Azucena Peralta
AZUCENA PERALTA
DIRECTORA APOYO CONSEJO SUPERIOR

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

APRUEBA CURSO DE POSGRADO DE ACTUALIZACIÓN

Buenos Aires, 11 de septiembre de 2002.

VISTO la solicitud de aprobación y autorización de implementación del curso de posgrado de actualización "Nuevas Tecnologías de Bases de Datos. Modelo Objetivo Relacional y XML", presentada por la Facultad Regional Santa Fe, y

CONSIDERANDO:

Que la Facultad Regional Santa Fe cuenta con un plantel de profesores de elevado nivel académico y profesional y con la autorización del Consejo Superior Universitario, por Resolución N° 438/00, para implementar la Maestría en Ingeniería en Sistemas de Información.

Que el curso propuesto se vincula directamente con las investigaciones desarrolladas en el área y por tanto resulta pertinente su incorporación como curso optativo - Nivel de Especialización (II) - de la Maestría en Ingeniería en Sistemas de Información.

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

Que la Comisión de Enseñanza recomienda su aprobación.

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

Por ello,

REGISTRADO
Azucena Peralta
AZUCENA PERALTA
DIRECTORA APOYO CONSEJO SUPERIOR

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

EL CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO DE LA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

ORDENA:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el currículo del curso de posgrado de actualización "Nuevas Tecnologías de Bases de Datos. Modelo Objetivo Relacional y XML", como curso optativo Nivel de Especialización (II) - de la Maestría en Ingeniería en Sistemas de Información, 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 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° 956

Ing. HECTOR CARLOS BROTTO
RECTOR

Ing. HECTOR RENÉ GONZALEZ
Secretario Académico y de Planeamiento

REGISTRADO
Azucena Peralta
AZUCENA PERALTA
DIRECTORA APOYO CONSEJO SUPERIOR

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

ORDENANZA N° 956

ANEXO I

CURSO DE POSGRADO "NUEVAS TECNOLOGÍAS DE BASES DE DATOS. MODELO OBJETIVO RELACIONAL Y XML"

1. OBJETIVOS

En los últimos años, en la comunidad de las bases de datos, se está discutiendo acerca de las Bases de Datos objeto relacionales como el nuevo paradigma que revolucionará la industria de la Tecnología Informática. Estas han surgido como la evolución de las Bases de Datos Relacionales incorporándole componentes del paradigma Orientado a Objetos y el manejo de componentes multimedia, con el objetivo de hacerla más flexible y robusta. La orientación a objetos se aplica empleando la tecnología tradicional de las bases de datos relacionales. La evolución de este paradigma se encuentra documentada en una serie de estándares bajo la denominación de SQL: 1999. En este curso se introducen los fundamentos y las técnicas de este paradigma y se presentan los conceptos de los estándares.

Por otra parte, el interés por XML ha ido creciendo en los últimos cuatro años. En la actualidad existe una gran demanda por conocer la estrecha relación que existe entre SQL y XML. Gran cantidad de datos están almacenados en sistemas de Bases de Datos que se manipulan por medio de SQL y existe una demanda por presentarlos en formato XML a las aplicaciones clientes. Además, hay una gran cantidad de datos en documentos XML y existe mucha presión para que estos datos sean consultados

REGISTRADO
Azucena Peralta
AZUCENA PERALTA
DIRECTORA APOYO CONSEJO SUPERIOR

concurrentemente como los datos objeto-relacionales tradicionales. Es por esto que, en este curso, se propone el estudio de los fundamentos y conceptos que relacionan a XML con las bases de datos objeto-relacionales y SQL.

2. CONTENIDOS MÍNIMOS

UNIDAD I :

Historia de los estándares de SQL. SQL 89. SQL 92. Overview de SQL 99. La promesa del paradigma objeto-relacional. OODBMS vs. ORDBMS.

UNIDAD II :

Fundamentos de SQL 99. Extensiones objeto-relacionales. Tipos definidos por el usuario. Objetos grandes (LOB). Tipos Colección. Tipos Arreglos. Tipos Filas. Tipos Referencias. Funciones, procedimientos y métodos definidos por el usuario.

UNIDAD III :

Jerarquía de tipos. Herencia. Jerarquía de Tablas. Cast definidos por el usuario. Overview de triggers: características, tiempos de activación, sentencia de activación.

UNIDAD IV :

Recursión en SQL: algunos ejemplos. Seguridad: generación de Roles. SQL multimedia y paquetes de aplicación (SQL/MM): espacial, texto e imágenes.

UNIDAD V :

Introducción a XML. Estándares. Diseño de DTDs. Procesamiento de Datos y

REGISTRADO
AZUCENA PERALTA
DIRECTORA APOYO CONSEJO SUPERIOR

Gestión de Archivos con XML. APIs. Accesos, transformación y visualización de datos en XML.

UNIDAD VI :

Bases de datos y XML. Aplicaciones de Bases de Datos con XML. SQL/XML. SQL Java y JDBC

3. DURACIÓN

SESENTA (60) horas; las cuales incluyen clases teóricas (40 horas) y trabajo en laboratorio (20 horas).

4. PROMOCIÓN

Asistencia, como mínimo, del OCHENTA por ciento (80%) de las clases teórico-prácticas dictadas y aprobación del examen final individual escrito.

REGISTRADO
Azucena Peralta
AZUCENA PERALTA
DIRECTORA APOYO CONSEJO SUPERIOR

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

ORDENANZA N° 956

ANEXO II

CURSO DE POSGRADO "NUEVAS TECNOLOGÍAS DE BASES DE DATOS.

MODELO OBJETIVO RELACIONAL Y XML"

EN LA FACULTAD REGIONAL SANTA FE

- CUERPO DOCENTE -

- Aldo Rodomiro VECCHIETTI

  Ingeniero Químico. Universidad Nacional del Litoral.

  Doctor en Ingeniería Química. Universidad Nacional del Litoral.

  PostDoctoral Associate en el Departamento de Ingeniería Química. Universidad de Carnegie Mellon. Pittsburgh. Pennsylvania. U.S.A

- César VITTORI

  Ingeniero en Sistemas de Información. Universidad Tecnológica Nacional.

  Magister en Ciencias de la Computación. Universidad Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. Brasil.