REGISTRADO
PATRICIA BRAIM
JEFA DEPARTAMENTO
DEC. ADM. DEL CONSEJO SUPERIOR

MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL
RECTORADO

INCORPORA MATERIAS OPTATIVAS PARA LA CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS DE INFORMACION PLAN 1985 (ORDENANZA Nº 470)

Buenos Aires, 26 de agosto de 1994.

VISTO la Res.Nº 19/94 del Consejo Académico de la Facultad Regional Resistencia que solicita se incorpore a la currícula de Ingeniería en Sistemas de Información, las asignaturas optativas HERRAMIENTAS DE SOFTWARE TIPO CASE e INTERNETWORKING, y

CONSIDERANDO:

Que tal incorporación se fundamenta en la permanente modificación e importancia que adquirió el Software, lo que hace necesario una constante actualización de los temas referidos al mismo.

Que la currícula actual de la carrera admite integrar materias optativas en el último año de estudios.

Que la Comisión de Enseñanza aconseja acceder a lo solicitado por la Facultad Regional Resistencia.

Que el dictado de la medida se efectúa en uso de

REGISTRADO
PATRICIA BRAIM
JEFA DEPARTAMENTO
SEC. ADM. DEL CONSEJO SUPERIOR

MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL
RECTORADO

las atribuciones otorgadas por la Ley 23.068.

Por ello

EL CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL

ORDENA:

ARTICULO 1º.- Incorporar a partir del curso lectivo 1994 a la curricula de la carrera Ingenieria en Sistemas de Información -Plan 1985 -, las materias optativas" HERRAMIENTAS DE SOFTWARE TIPO CASE " e "INTERNETWORKING" las que se agregan como ANEXO I de la presente ordenanza.-

ARTICULO 2º.- Regístrese. Comuníquese y archívese.

ORDENANZA Nº 753

Ing. HECTOR CARLOS BROTTO
RECTOR

Ing. OSVALDO R. GULLACCI
SECRETARIO ACADEMICO

REGISTRADO
PATRICIA BRAIM
JEFA DEPARTAMENTO
ADM. DEL CONSEJO SUPERIOR

MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL
RECTORADO

ANEXO I
ORDENANZA Nº 753

INGENIERIA EN SISTEMA DE INFORMACION

PLAN 1985

PROGRAMA DE INTERNETWORKING

Materia Optativa - (6to.año - 4 horas semanales).

UNIDAD TEMATICA I : Conceptos básicos en la interconexión de redes.

Introducción general en la interconexión de redes. Diseño de Bridges y Routers. Bridges. Routers. Gateways. Broutes. Ejemplos de conexiones LAN-LAN y de conexiones. LAN-wan.

UNIDAD TEMATICA II: Redes utilizando servicios de alta velocidad.

Introducción. Introducción a la tecnología de fibra óptica.Principios de las redes de alta velocidad (High Speed).Sistemas de multiplexación por división de tiempo en redes de alta velocidad: Integrated Services Digital Network (ISDN) Y sdh/Sonet. Sistemas de networking basados en celdas.

UNIDAD TEMATICA III: Internetworking con TCP/IP.

Introducción. Revisión de las tecnologías de redes subyacen-

REGISTRADO
PATRICIA BRAM
JEFA DEPARTAMENTO
ADM. DEL CONSEJO SUPERIOR

tes. Concepto de Internetworking y modelo arquitectural.Direcciones Internet.Asociación de direcciones Internet con direcciones físicas (ARP).Determinación de una dirección Internet durante el startup (RAPP).Protocolo Internet. Pilas de Protocolos.Protocolo UDP. Protocolo TCP.Protocolos de Routing. Gateway transparentes y direccionamiento de subred.Direccionamiento multicasting. Modelo Cliente/Servidor.Protocolo Bootstrap. Domain Name System. Interfase socket.

UNIDAD TEMATICA IV: Aplicaciones disponibles en un ambiente TCP/IP.

Login remoto: Telnet, Rlogin. Acceso y transparencia de archivos: FPT, TFTP, NFS. Correo electrónico: SMTP. Administración de Internet: SNMP, CMOT.

REGISTRADO
PATRICIA BRAIM
JEFA DEPARTAMENTO
DEC. ADM. DEL CONSEJO SUPERIOR

MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL
RECTORADO

INGENIERIA EN SISTEMAS DE INFORMACION

PLAN 1985

PROGRAMA DE HERRAMIENTAS DE SOFTWARE TIPO CASE

Materia Optativa -(6to.año - 4 horas semanales)

UNIDAD TEMATICA I : Software e Ingeniería de Software

La importancia del software: su evolución.; enfoque industrial; su envejecimiento. El software: sus características y componentes; aplicaciones del software. Crisis del software: problemas y causas. Mitos del software: de gestión; del cliente y de los desarrolladores. Paradigmas de la Ingeniería del software: una definición; ciclo de vida básico; construcción de prototipos; técnicas de cuarta generación; combinación de paradigmas. Visión genérica de la Ingeniería de software y resumen.

UNIDAD TEMATICA II: Ingeniería del Software asistido por Computadora.

Qué es CASE? Bloques que componen el CASE. Clasificación de las herramientas Case. Herramientas de planificación de

REGISTRADO
PATRICIA BRAIM
JEFA DEPARTAMENTO
SEC. ADM. DEL CONSEJO SUPERIOR

Sistemas de Gestión.Herramientas de gestión de proyectos: de planificación de proyectos. De seguimiento de registros. De gestión y medida.Herramientas de soporte: de documentación. Para software de sistemas. De control de calidad. De bases de datos y GCS. Herramientas de análisis y diseño : de AE/DE. de PRO/SIM. Para el diseño y el desarrollo de interfaces - máquinas de análisis y diseño. Herramientas de programación: de codificación convencionales. De codificación de 1era.categoría.De programación orientada a los objetos. Herramientas de integración y prueba: de análisis estadístico de análisis dinámico. De gestión de prueba. Herramientas de creación de prototipos: prototipo de papel. Diseñadores de pantalla. Herramientas PRO/SIM. Herramientas CASE por prototipos. CASE con generación de código. Herramientas de mantenimiento : herramienta de ingeniería inversa a especificaciones. Herramientas de reestructuración y análisis de código. Herramientas interactiva de ingeniería del sistema. Herramientas de estructuras: CASE de 1era.

UNIDAD TEMATICA III: <u>Entorno Case Integrado.</u>

Definición de requisitos de integración. Opciones de integración : intercambio de datos. Acceso común a herramientas.

REGISTRADO
PATRICIA BRAIM
JEFA DEPARTAMENTO
DEC. ADM. DEL CONSEJO SUPERIOR

Gestión común de datos. Datos compartidos. Interoperatividad. Integración total. Arquitectura de integración . Integración de las herramientas. Integración datos-datos y datos-herramientas. El depósito Case: el papel del depósito en el I-Case. Características y contenidos:gestión de versiones Seguimiento de dependencias y gestión de cambios.Seguimiento de los requisitos. Gestión de la configuración. Trayectoria de auditoría Estandares de depósito.

UNIDAD TEMATICA IV: PERSPECTIVAS FUTURAS.

La importancia del software de nuevo. El análisis del cambio. Las personas y la forma en que se construyen sistemas. El nuevo proceso de ingeniería de software. Nuevas formas de representación de la información. La tecnología como conductora.Comentario final.