

ño de Homenaje al doctor D. Manuel Belgrano”



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

APRUEBA CURSO DE POSGRADO DE ACTUALIZACIÓN

Córdoba, 10 de mayo de 2012

VISTO la presentación de la Facultad Regional Córdoba a través de la cual solicita la aprobación y autorización de implementación del Curso de Posgrado de Actualización “Estimaciones del software de sistemas de información” correspondiente a las carreras de 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 las carreras de Especialización y Maestría en Ingeniería en Sistemas de Información, Ordenanzas N° 1327 y 1326, respectivamente.

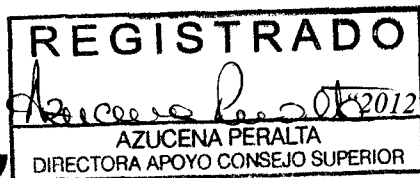
Que dicho curso es pertinente a la Currícula de la Especialización y Maestría en Ingeniería en Sistemas de Información, que se dicta en el ámbito de la mencionada Facultad Regional.

Que la Facultad Regional Córdoba 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.



Año de Homenaje al doctor D. Manuel Belgrano”



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Por ello,

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

ORDENA:

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

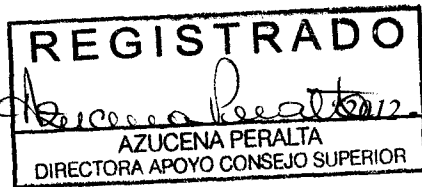
ARTÍCULO 2°.- Autorizar el dictado de los mencionados Cursos en la Facultad Regional Córdoba con el Cuerpo Docente que figura en el Anexo II y es parte integrante de la presente Ordenanza.

ARTÍCULO 3°.- Regístrese. Comuníquese y archívese.

ORDENANZA N° 1359

Ing. HÉCTOR CARLOS BROTTTO
RECTOR

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



Azucena Peralta

Año de Homenaje al doctor D. Manuel Belgrano”



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

ORDENANZA Nº 1359

ANEXO I

**CURSO DE POSGRADO DE ACTUALIZACIÓN
ESTIMACIONES DEL SOFTWARE DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

1. FUNDAMENTACIÓN

El software es uno de los componentes fundamentales en la gran mayoría de los sistemas de información modernos. Los Sistemas de Información necesitan del desarrollo de software asociado y por cada proyecto de desarrollo de software se necesita elaborar planes que permitan inferir las fechas y los costos de tales componentes. Tal inferencia debería sustentarse en las buenas prácticas de estimaciones de software, las cuales son recurrentemente elaboradas proyecto tras proyecto. Se podría pensar que dicha frecuencia debería haber generado un cuerpo de conocimientos lo suficientemente sólido como para sustentar el planeamiento y consecuente éxito de los proyectos encarados. Lamentablemente, los datos de la industria muestran que más del 70% de los proyectos iniciados no se terminan o sobrepasan sus asignaciones de dinero y duración. Si bien esto no es solamente debido a la carencia de buenas prácticas de estimación y administración de proyectos, éstas son un factor común en todos los casos. Se podría encontrar una causa temprana analizando la currícula de capacitaciones de los profesionales del software, en donde el espacio dedicado a aprender las prácticas avanzadas de estimaciones es casi nulo. Este curso trata de solucionar dicha deficiencia, proveyéndoles a los alumnos las herramientas necesarias y el desarrollo de criterios claves que los ayuden a estimar y mejorar su exactitud en la predicción de los resultados de sus proyectos futuros de desarrollo de software que den soporte a los Sistemas de Información.



Año de Homenaje al doctor D. Manuel Belgrano”



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

2. OBJETIVOS

- Entender la relación entre la Ingeniería de Sistemas de Información, el desarrollo de software y la influencia las estimaciones en éstos.
- Conocer y comprender los fundamentos de la teoría de estimaciones de software, sus técnicas y procedimientos principales.
- Comprender la importancia de la exactitud en las estimaciones y su relación con el éxito de los proyectos de software.
- Conocer y usar las principales técnicas, métodos y enfoques para estimar las unidades fundamentales de un proyecto de software.
- Entender la característica probabilística de las estimaciones y su relación con los planes de proyecto.
- Conocer cuáles son las características avanzadas de las herramientas de estimación y como aplicarlas.

3. CONTENIDOS MINIMOS

La Ingeniería en sistemas de información y su relación con las estimaciones de software. Los proyectos de desarrollo de software como componente clave de los sistemas de información modernos. Relación entre la ingeniería de sistemas y la ingeniería de software. La importancia de las estimaciones de proyectos de software dentro de las prácticas de administración de proyectos. La relación entre las estimaciones de software y el éxito de los proyectos de desarrollo.

Fundamento de las estimaciones. Definiciones de las Estimaciones de proyectos de SW. Problemática asociada. Estimación de un punto o por rangos. Métricas y ciclo de vida de las Estimaciones. Etapas y pasos de un proceso mínimo de estimación. Métricas para medir la exactitud de las estimaciones. Presentación de los principales métodos y



Año de Homenaje al doctor D. Manuel Belgrano”



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

técnicas para estimar. Enfoques. Métodos. Ejemplos. Probabilidad e incertidumbre en las estimaciones. Estadística básica. Distribución normal y de porcentaje de confianza.

Estimaciones de tamaño. Estimaciones de tamaño en proyectos de software. Caracterización de tamaño para el desarrollo de software. Basados en juicio. Basados en intermediarios. Basados en analogía. Consolidación de las estimaciones de tamaño y su esfuerzo estimado. Factor de crecimiento de tamaño COCOMO. Técnicas y ejemplos de la consolidación.

Estimaciones de esfuerzo y duración. Técnicas de estimación de esfuerzo y duración. Análisis de los diferentes conceptos de productividad. La resolución de problemas y su curva característica. Estimaciones Macro vs. Micro. Técnicas paramétricas. Herramientas de estimación de software. Simulación de Montecarlo. El balance entre esfuerzo y duración. Consolidación de estimaciones de esfuerzo y duración. Transformación en planes. Riesgos en las estimaciones. Estimaciones, planes y mojones.

Proceso de estimación. Procesos de estimación en la práctica. Estudio de casos. Errores comunes. Presentación de las estimaciones. Técnicas de negociación de las estimaciones.

4. DURACIÓN

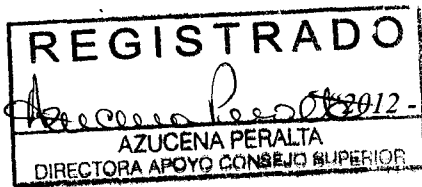
El Curso tendrá una carga horaria de 60 (SESENTA) horas

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.



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

2012 - Año de Homenaje al doctor D. Manuel Belgrano”

ORDENANZA N° 1359

ANEXO II

**CURSO DE POSGRADO DE ACTUALIZACIÓN
ESTIMACIONES DEL SOFTWARE DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN
EN LA FACULTAD REGIONAL CÓRDOBA**

Docente

- MICELI, Martín

Magister en Ciencias de la Ingeniería, mención Administración, Universidad Nacional de Córdoba

Ingeniero Electrónico, Universidad Nacional de Córdoba

Profesor Titular, Universidad Nacional de Córdoba

Docente de posgrado, Universidad Tecnológica Nacional y Universidad Católica de Córdoba
