

RESOLUCION N°: 239/04

ASUNTO: Acreditar la carrera de Maestría en Ingeniería del Software, de carácter no presencial, presentada por el Instituto Tecnológico de Buenos Aires que se dicta en la Ciudad de Buenos Aires.

Buenos Aires, 22 de junio de 2004

Carrera N° 3.449/03

VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Maestría en Ingeniería del Software, de carácter no presencial, presentada por el Instituto Tecnológico de Buenos Aires que se dicta en la Ciudad de Buenos Aires, el informe del Comité de Pares y lo dispuesto por la Ley 24.521, la RESOLUCIÓN del MINISTERIO DE EDUCACIÓN N° 1168/97, la ORDENANZA N° 034 y la RESOLUCIÓN N° 534 - CONEAU – 01, y lo decidido por el plenario en la sesión 182, y

1. Viabilidad del dictado

La carrera de Maestría en Ingeniería del Software Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA), que se dicta en la Ciudad de Buenos Aires comenzó a dictarse en el año 1996. El posgrado propone una formación de carácter continuo y modalidad no presencial y está asociada a una universidad del exterior Universidad Politécnica de Madrid (UPM), con amplia experiencia en el dictado de la carrera en cuestión.

Esta Maestría se articula con las carreras de grado en Ingeniería Informática, Ingeniería Electrónica, e Ingeniería Industrial. Se cuenta con becas institucionales del ITBA que se conceden en el marco de convenios celebrados con distintas instituciones para cualquiera de sus carreras de grado o posgrado. Asimismo en el Reglamento Interno para Carreras de Posgrado se menciona la posibilidad de “pago diferido de aranceles” cuando se den conjuntamente dificultades económicas en el solicitante y a su vez el mismo haya demostrado méritos académicos en su carrera de grado. En una presentación complementaria del año 2003 se informa el otorgamiento de 2 becas de arancel completo.

El ITBA tiene reglamentos muy precisos que pautan en funcionamiento general de las carreras bajo su ámbito (Reglamento Interno), de las carreras de posgrado (Reglamento Interno para carreras de Posgrado) y Manual de Relación ITBA- Alumno, Modalidad Tutorial. En todos los casos se establece con claridad las obligaciones de los alumnos y del cuerpo académico-administrativo. Esta documentación reglamentaria se le entrega al alumno en el momento de la inscripción.

La carrera cuenta con un Director y con responsables académicos de los tres ciclos principales (Ingeniería de Software, Ingeniería del Conocimiento y de Tesis). El Director tiene título de Doctor en Informática, sobrados antecedentes académicos, numerosas publicaciones referidas a temas de actualidad y pertinentes con las líneas de investigación de las tesis del posgrado Si bien no posee estudios formales sobre educación a distancia, cuenta con la experiencia en la conducción de este posgrado desde 1996 (5 años como Director Adjunto y desde 2001 como Director). Lo mismo ocurre con los otros dos docentes de la carrera.

En suma, la inserción de la carrera en la institución, la estructura organizacional y la distribución de funciones, y los antecedentes del director permiten afirmar que la carrera es viable por lo que satisface los criterios de acreditación.

2. Correspondencia del diseño, duración y desarrollo del plan de estudios

El plan de estudios, de tipo estructurado fue aprobado en 1996 por Resolución del Rectorado, a la que se le adjunta en plan de estudio detallado. La duración total de la carrera es de 24 meses reales de cursado, con un total de 3.020 horas a distancia (1.759 teóricas y 1.261 prácticas), a las que se agregan 1.261 horas destinadas a tutorías y 200 horas actividades de investigación. El Maestrando tiene un plazo máximo de 18 meses a partir de la realización de las actividades curriculares para presentar su Trabajo de Tesis.

La explicación y fundamentación, que se consideran suficientes, de cómo la carga horaria permite atender las necesidades de estudio, aprendizaje e investigación a fin de alcanzar los objetivos planteados por la carrera se puede encontrar en diversos apartados

de la información presentada, como ser: a) los criterios de selección de la modalidad de dictado; b) la descripción de las modalidades de evaluación; y c) la descripción de las actividades prácticas.

Se ha fundamentado en forma adecuada la conveniencia y viabilidad de la modalidad adoptada, al igual que sus mecanismos de administración académico-administrativa. Asimismo, se han implementado exámenes presenciales obligatorios (al final de cada módulo) que complementan las autoevaluaciones y las evaluaciones a distancia.

La propuesta presenta un modelo educativo explícito, coherente con cada uno de sus componentes, quedando perfectamente detallado en la presentación qué, cómo, dónde, por qué medios, cuándo y cuánto se enseña y evalúa a lo largo de la Maestría, cuyo plan de estudios ha sido estructurado en tres ejes. De acuerdo con la institución, se establece un modelo de aprendizaje colaborativo, dando prioridad a la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje, antes que utilizar el modelo de examen convencional. La relación docente alumno se hace horizontal, donde el docente se presenta como facilitador y el alumno cumple el rol activo, permitiendo que cobre importancia el grupo. Asimismo, se cuenta con material didáctico especialmente diseñado para el dictado de la Maestría. También, en el convenio específico con la Universidad Politécnica de Madrid, ésta institución, por ser su propietaria intelectual, autoriza al ITBA a hacer uso del material de estudios del Magister.

Se han implementado diversas instancias de las evaluaciones: autocomprobación, controles (a distancia) y exámenes presenciales. En todos los casos se indica las características de cada instancia, las que se consideran adecuadas. También se hace un detalle de las habilidades y destrezas que el alumno debe adquirir y como se evalúa este proceso.

Las modalidades de evaluación final para la aprobación de las asignaturas garantiza la responsabilidad institucional, la indelegabilidad de la autoría y la accesibilidad por parte de los alumnos. Asimismo se informa que se ha recurrido a los exámenes

presenciales, ya que no se pudo encontrar un método seguro para las evaluaciones a distancia.

Los objetivos de la carrera, el perfil del egresado y las calificaciones y competencias que se buscan alcanzar son coherentes con los contenidos presentado en el plan de estudio y con las líneas de estudios que se han planteado en las tesis. En suma, existe correspondencia entre diseño, correlatividades y duración del plan de estudio con permiten alcanzar los objetivos previstos.

3 – Calidad del proceso de formación

El cuerpo académico está formado por 8 docentes, todos estables: 6 con título máximo de doctor y 2 con título de magister. Los antecedentes del Director son sumamente relevantes y ya se los ha mencionado en un apartado anterior. Los 3 profesores directamente involucrados en los aspectos de enseñanza aprendizaje tienen dedicación de tiempo completo con la institución y la carrera. Todos presentan importantes antecedentes en el campo de la investigación, la docencia y la actividad profesional.

Son 8 los docentes que conforman en Comité Académico, que incluye a los 3 mencionados en el punto anterior. Los cinco restantes tienen muy relevantes antecedentes académicos y científicos; 3 de ellos son residentes en España y actúan en la dirección conjunta de Tesis, de acuerdo a lo que indica la reglamentación. Los profesores directamente involucrados en el diseño, gestión y evaluación del posgrado no poseen capacitación específica en Educación a Distancia. Cuentan con una Subcomisión del Comité Académico, encargada de la Gestión técnico-pedagógica, en la que está presente un Profesor en Docencia Superior.

Existe coherencia y pertinencia en las designaciones, si se tienen en cuenta los antecedentes y funciones que han sido asignadas a los diferentes docentes. Cabe acotar, que de acuerdo a las pautas recomendadas por la Comisión Asesora de Educación a Distancia de la CONEAU, sería deseable que los encargados del diseño, gestión y evaluación del posgrado cuenten con capacitación específica en Educación a Distancia.

Asimismo, y dada la modalidad de la carrera, se estima adecuada la relación docente-alumnos.

También existe coherencia entre la tecnología adoptada (Internet y sus distintas facilidades) y las líneas teóricas de base. También en la mediatización de la relación pedagógica y didáctica se utiliza el correo postal, fax y comunicaciones telefónicas.

Se explicitan las condiciones para el proceso de selección de las autoridades, los docentes y/o tutores de la carrera, los que se consideran adecuados. Asimismo existen instrumentos de evaluación del desempeño docente. Está planificado el seguimiento, consulta periódica e interacción entre los alumnos y los docentes, y se proponen mejoras en el plan respectivo. La Unidad Académica cuenta con mecanismos para recabar la opinión por parte de los alumnos. A la fecha de la presentación se habían realizado dos encuestas para la validación de los materiales didácticos.

Para ser admitido en la carrera el postulante deberá tener título de grado afín a la informática, acreditar desempeño profesional en el campo de la informática por lo menos durante los últimos dos años, tener manejo del idioma inglés. En los casos en que el graduado no provenga del campo de la informática debe acreditar desempeño profesional en el área. Estos requisitos se consideran apropiados.

La disponibilidad de espacios físicos y virtuales resultan suficiente para el cumplimiento de las actividades educativas y administrativas. Lo mismo puede expresarse con respecto al equipamiento que sostiene las actividades de enseñanza y aprendizaje, considerando que los docentes realizan sus actividades dentro de la institución. La facultad cuenta con una Biblioteca que dispone de 1872 volúmenes relacionados con la temática del posgrado y 9 suscripciones a publicaciones especializadas en el tema de la carrera. La bibliografía y las suscripciones a publicaciones específicas que se menciona en la presentación son apropiadas y suficiente. Cabe mencionar que la carrera tiene un mecanismo de distribución del material de estudio.

Por todo lo dicho, se considera que la carrera reúne los requisitos para su acreditación.

4. Resultados y mecanismos de revisión y supervisión

La modalidad seleccionada para la evaluación final de los alumnos es la aprobación de una Tesis. A tal fin existe un ciclo de Tesis, al que se le ha agregado recientemente una evaluación externa de la presentación del Maestrando, cuyo formulario respectivo se adjunta a la presentación. Este ciclo de Tesis es el ámbito natural para el seguimiento y supervisión constante para la realización de la misma.

El ITBA tiene un reglamento de Tesis, al que se le agregan condiciones especiales en el convenio firmado entre esta institución y la Universidad Politécnica de Madrid, donde cada Maestrando debe tener un director local y otro por la UPM. La defensa de la Tesis es presencial, y el mecanismo de esta instancia está formalizado en el reglamento específico. En ese mismo instrumento se detallan las condiciones para ser designado director de Tesis.

Al momento de la solicitud de acreditación se informó sobre 4 Tesis y 11 proyectos de Tesis. Posteriormente, se informa de 9 tesis aprobadas y 11 Proyectos de Tesis aprobados y en proceso de realización. Esto demuestra una tendencia de mejora en sus tasas de graduación. Los temas de las tesis finalizadas y algunas de las que están en desarrollo muestran fuerte inclinación hacia un perfil predominantemente profesional. Sin embargo, se nota en las presentaciones más recientes una visión más amplia (podría decirse compartida) donde se encuentran temáticas con sesgo académico.

Si bien, como ya se ha expresado, esta Maestría es de tipo “profesionalista”, se declara una carga de 200 horas para actividades de investigación. La presentación informa sobre 4 actividades de investigación y sus responsables, las que tienen íntima relación con los trabajos de Tesis presentados o a presentar. En todas ellas se muestran resultados, publicaciones y trabajos presentados a congresos. Asimismo, se realizan actividades de transferencia con empresas privadas, con organismos nacionales y con

universidades nacionales y privadas. Sería recomendable, a futuro, incluir alguna línea de investigación referida a la modalidad a distancia.

Por todo lo dicho, se considera que la carrera reúne en la actualidad los requisitos para su acreditación.

5. Situación actual de la carrera

Se concluye que la carrera satisface los estándares y criterios de acreditación.

6. Consideración de los planes de mejoramiento

Entre las estrategias de mejoramiento planteadas se incluye el objetivo de acortar la permanencia de los maestrandos en las actividades escolarizadas e incrementar las actividades científico tecnológicas. Se considera importante este objetivo propuesto y resultan acertadas las metas específicas y las acciones planificadas para alcanzarlo.

7. Síntesis final

Se trata de una carrera que cuenta con 8 años de experiencia, 9 egresados y 11 en curso de finalización, que brinda la posibilidad de hacer que el alumno administre sus tiempos y lugares de aprendizaje y ha logrado en varios casos dirigir tesis con domicilio en lugares diferentes a la sede de la universidad.

La carrera cuenta con un plantel docente de muy buena preparación y un Comité de asesoramiento con profesionales externos. El director de la carrera tiene antecedentes sobrados en el campo. Es también destacable el plantel de docentes del exterior que colaboran en el asesoramiento y dirección de tesis. De todas maneras, sería conveniente entrenar en educación a distancia a los docentes con mayor dedicación en la institución, fundamentalmente a aquellos encargados de confeccionar las actualizaciones del material didáctico que se remite a los alumnos.

Resultan interesantes la producción científica y vinculación con el medio que se desarrolla.

La infraestructura y el equipamiento, incluyendo la biblioteca, garantizan el desarrollo de las actividades.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN
Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- ACREDITAR la Carrera de Maestría en Ingeniería del Software, de carácter no presencial, presentada por el Instituto Tecnológico de Buenos Aires que se dicta en la Ciudad de Buenos Aires, cuyo plan de estudios se incluye como anexo, por un periodo de 3 años.

ARTÍCULO 2º.- RECOMENDAR:

- Entrenar en educación a distancia a los docentes con mayor dedicación en la institución

ARTÍCULO 3º.- Al vencimiento del término expresado en el Art. 1º, la institución deberá solicitar una nueva acreditación, conforme a las convocatorias que establezca la CONEAU.

La vigencia de esta acreditación se extiende hasta que se resuelva al respecto.

ARTÍCULO 4º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 239 – CONEAU - 04