



Carrera nueva N° 11.653/14: Especialización en Ciencia de Datos, Instituto Tecnológico de Buenos Aires, Escuela de Ingeniería y Gestión. Dictamen considerado por la CONEAU el día 27 de julio de 2015 durante su Sesión N° 424.

Ante la solicitud de reconocimiento oficial provisorio del título de la carrera nueva de Especialización en Ciencia de Datos, Instituto Tecnológico de Buenos Aires, Escuela de Ingeniería y Gestión, y considerando lo dispuesto por la Ley 24.521, las Resoluciones del Ministerio de Educación N° 51/10 y N° 160/11, la Ordenanza N° 056 – CONEAU, y las conclusiones del Anexo del presente Dictamen, la CONEAU recomienda que se otorgue el reconocimiento oficial provisorio de su título a la carrera nueva de Especialización en Ciencia de Datos, Instituto Tecnológico de Buenos Aires, Escuela de Ingeniería y Gestión, a dictarse en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Se efectúa la siguiente recomendación para el mejoramiento de la calidad:

- Se establezcan criterios de selección para la admisión de los postulantes.

ANEXO

I. INSERCIÓN, MARCO INSTITUCIONAL Y ESTRUCTURA DE GESTIÓN

La carrera nueva de Especialización en Ciencia de Datos, del Instituto Tecnológico de Buenos Aires, Escuela de Ingeniería y Gestión a dictarse en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo.

Se presenta la siguiente normativa específica de la carrera: Disposición Rectoral N° 530/14 mediante la cual se crea la carrera y se aprueba el plan de estudio, cuyo texto obra como anexo; Disposición Rectoral N° 531/14 mediante la cual se aprueba el reglamento de la carrera, cuyo texto obra como anexo; Disposición Rectoral N° 26/14 mediante la cual se designa al director de la carrera; Disposición Rectoral N° 27/14 mediante la cual se designa a la coordinadora de la carrera; Disposición Rectoral N° 28/14 mediante la cual se designa a los miembros del Comité Asesor. En oportunidad de la respuesta al informe de evaluación se presenta la Disposición Rectoral N° 558 mediante la cual se modifica el reglamento de la carrera, cuyo texto obra como anexo.

Se presenta copia de las certificaciones correspondientes al cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene de los ámbitos en los que se desarrollarán las actividades de la carrera.

La normativa presentada contempla los principales aspectos del funcionamiento de la carrera. Existe una adecuada inserción institucional.

La estructura de gobierno está conformada por Director, una Coordinadora, y un Comité Asesor integrado por 3 miembros.

A continuación, se enumera la información presentada sobre el Director de la carrera:

Director de la carrera	
Información referida a los títulos obtenidos	Ingeniero Civil, Licenciado en Ciencias de la Computación y Doctor en Ciencias de la Computación de la Universidad de Buenos Aires.
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor Titular de la Institución
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	Sí
Informa adscripción a organismos de promoción científico-tecnológica.	No



Informa participación en proyectos de investigación	Sí
Informa antecedentes en la dirección de tesis	Sí
Informa producción en los últimos 5 años	Sí. Ha efectuado 3 publicaciones en revistas con arbitraje, y 9 en medios sin arbitraje.
Informa haber integrado jurados de concursos docentes y/o de tesis, ha sido convocado a instancias de evaluación y/o acreditación de carreras, ha conformado comités editoriales y ha participado en la evaluación de becarios, investigadores, proyectos o programas	Sí. Ha integrado jurado de tesis

La estructura de gobierno se considera adecuada. Del análisis sobre las trayectorias de sus integrantes se concluye que todos cuentan con antecedentes suficientes y pertinentes para el desarrollo de las tareas que se les asignan.

Por lo expuesto, la carrera nueva se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a la inserción institucional, el marco normativo, su estructura de gestión y los antecedentes de sus integrantes.

II. PLAN DE ESTUDIOS

Se consigna la siguiente información respecto del plan de estudios:

Plan de estudios		
Aprobación del Plan de Estudios por Disposición Rectoral N° 530/14		
Tipo de actividad curricular	Cantidad	Carga horaria
Materias comunes (cursos, seminarios o talleres)	9	333 horas
Actividades obligatorias de otra índole: taller de trabajo final integrador	1	36 horas
Carga horaria total de la carrera		369 horas
Duración de la carrera en meses reales de dictado (sin incluir el trabajo final): 2 semestres		
Plazo para presentar el trabajo final, a partir de la finalización del cursado: 12 meses		
Dentro de la carga horaria total de la carrera se incluyen horas no presenciales: NO		
Organización del plan de estudios: El plan de estudio de la carrera es estructurado. La especialización tiene una duración total de 369 horas distribuidas en dos semestres. En oportunidad de la		



respuesta de la Institución se presenta la Disp. Rectoral N° 558 en la cual se establece que al comienzo de la carrera se dictará un curso de nivelación en Estadística, Bases de Datos y Algoritmos de carácter obligatorio para los estudiantes que las autoridades determinen durante el proceso de admisión de la carrera, de acuerdo a la formación académica y/o experiencia profesional.

Las asignaturas a cursar en el transcurso de la carrera son: Fundamentos de Análisis de Datos, Minería de Datos, Almacenes de Datos y Procesamiento Analítico en Línea, Herramientas de Procesamiento para Grandes Volúmenes de Datos, Visualización de la Información, Técnica y Algoritmos de Aprendizaje Automático, Diseño e Implementación de Procesos de Extracción, Transformación y Carga de Grandes Volúmenes de Datos, Análisis de Datos Científicos y Geográficos, Seminario Intensivo de Tópicos Avanzados en Datos Complejos, Taller de Trabajo Final Integrador.

Para la obtención del título se requiere la aprobación total de las actividades curriculares de la carrera y la aprobación del Trabajo Final Integrador.

En oportunidad de la respuesta de la Institución al informe de evaluación, la carrera actualiza las fichas de actividades curriculares en las cuales se amplía la descripción de los objetivos y contenidos de las asignaturas, como así también, se completa y actualiza a la bibliografía.

Para dar soporte al desarrollo del Trabajo Final Integrador, el plan de estudios de la Especialización incluye un taller obligatorio que tiene por objetivos fijar los lineamientos generales de dicho trabajo e integrar los temas abordados a lo largo de la carrera.

La carga horaria se ajusta a lo establecido en la Resolución Ministerial N°160/11. Los contenidos son adecuados para la formación de un especialista en el área, asimismo los objetivos propuestos se corresponden con los contenidos. La bibliografía de las asignaturas es pertinente y actualizada.

Horas prácticas incluidas en la carga horaria total de la carrera	184 horas
Se consignan expresamente en la Disposición de aprobación del Plan de Estudios:	SÍ

Las actividades prácticas consistirán en el desarrollo de proyectos relativos a cada asignatura.

El plan de estudios presentado tiene 10 materias teórico-prácticas. Las prácticas a realizar resultan adecuadas para este posgrado. La duración y carga horaria previstas son suficientes. Los contenidos y requisitos de aprobación de las materias son adecuados. En oportunidad de la respuesta de la Institución se informa que todas las materias son obligatorias, y se adjuntan actualizados los programas de las asignaturas en donde se amplían los objetivos, metodologías, y bibliografía.

Los proyectos a realizar por los alumnos se implementarán utilizando diversas herramientas de software, definidas conjuntamente entre el docente y la dirección de la carrera. Asimismo, en la presentación de la carrera se destaca que la Universidad tiene convenios con las empresas del área, lo cual garantiza que los alumnos accedan a software comercial de última generación, además, de ser expuestos a software de tipo open source, brindando de esta manera, un panorama amplio de las



tecnologías disponibles, con las cuales aplicar los conocimientos adquiridos durante las clases teóricas.

Para el ingreso al posgrado se exige que el aspirante posea título de grado de universitario de al menos cuatro años de duración. Asimismo, el postulante deberá contar con conocimientos de inglés y realizar una entrevista con las autoridades de la carrera.

Teniendo en cuenta la amplitud de las titulaciones a admitir, se remienda establecer criterios de selección de los postulantes.

Por lo expuesto, la carrera nueva se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a carga horaria, contenidos mínimos, bibliografía de los programas, tipo de carrera y su denominación, actividades de formación práctica y requisitos de admisión.

Asimismo, se efectúa la siguiente recomendación para el mejoramiento de la calidad:

- Se establezcan criterios de selección para la admisión de los postulantes.

III. CUERPO ACADÉMICO

El cuerpo académico se compone de 14 docentes, de los cuales se presentan las respectivas conformidades.

Docentes	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grado	Otros
Estables: 14	9	2	0	3	0
Invitados:	0	0	0	0	0
Mayor dedicación en la institución	9				
Residentes en la zona de dictado la carrera	11				

De acuerdo con los antecedentes informados, el plantel docente presenta las siguientes características:

Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes	Computación, Ciencias Tecnológicas, Ingeniería.
Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de trabajos finales	8
Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años	5
Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación	8
Cantidad de docentes adscriptos a organismos de promoción científico-tecnológica	3



Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico	6
--	---

Los integrantes del cuerpo académico cuentan con antecedentes suficientes. De aquellos docentes que no poseen título igual o superior al que otorga la carrera se señala que el docente a cargo de la actividad curricular “Visualización de la Información” presenta merito equivalente debido a su trayectoria profesional. En oportunidad de la respuesta al informe de evaluación se incorpora a la materia “Procesamiento para Grandes Volúmenes de Datos” una docente con título de doctora al cuerpo académico, no obstante se observa que continúa como responsable del curso el docente con título de grado quien no cuenta con mérito equivalente. Por último, la tercera docente con título de grado estará a cargo de la actividad de nivelación y cuanta con antecedentes suficientes para esa función.

Existen mecanismos de seguimiento del desempeño docente.

Por lo expuesto, la carrera nueva se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a la proporción de docentes estables e invitados, su formación, trayectorias y dedicación.

IV. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN VINCULADAS A LA CARRERA

En el ámbito de la Unidad académica se desarrollan las siguientes actividades de investigación vinculadas a la carrera nueva:

Total de actividades de investigación informadas	5
Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación ante la CONEAU	3
Participación de docentes de la carrera	Sí

V. EVALUACIÓN FINAL

La modalidad de evaluación final consiste en un trabajo final de carácter individual que versará en el desarrollo de un proyecto relacionado con un área de aplicación que podrá ser Sistemas de Información Geográfica, Biología, Redes Sociales, etc. y tiene como objetivo principal integrar los conocimientos impartidos en la carrera.

La modalidad de evaluación final es adecuada de acuerdo a la normativa presentada.



Existen mecanismos institucionales de seguimiento de alumnos.

Por lo expuesto, la carrera nueva se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a tipo de trabajo, normativa que pauta su elaboración, composición del jurado, modalidad de defensa y antecedentes de los directores y codirectores; mecanismos de seguimiento de alumnos.

VI. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

La matrícula máxima prevista es de 30 alumnos.

Los alumnos disponen de 10 laboratorios de informática.

La infraestructura y el equipamiento informados en el formulario resultan adecuados.

El fondo bibliográfico consta de 82 volúmenes vinculados con la temática del posgrado y 29 suscripciones a revistas especializadas. Además, se dispone de acceso a bases de datos o bibliotecas virtuales.

El acervo bibliográfico disponible según lo consignado en el formulario es adecuado.

Por lo expuesto, la carrera nueva se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a la suficiencia del equipamiento informático y de laboratorios así como del fondo bibliográfico vinculado con la temática específica de la carrera y el acceso al mismo.

Asimismo, corresponde a la Universidad asumir plenamente su responsabilidad en cuanto a los aspectos de seguridad concernientes al ámbito en el que se desarrolla la carrera, así como en todo aquello que hace al cumplimiento de lo establecido en la legislación vigente con respecto a las condiciones de higiene, seguridad y riesgos del trabajo.

CONCLUSIONES

Por lo expuesto, la carrera nueva cumple con las normas de calidad establecidas en la Resolución Ministerial N° 160/11 con respecto a inserción, marco institucional y estructura de gestión, plan de estudios, actividades de formación práctica, cuerpo académico, evaluación final e infraestructura y equipamiento. Asimismo, se recomienda establecer criterios de selección para la admisión de los postulantes a la carrera.