



*Ministerio de Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva*

RESOLUCION N° 276 / 15

BUENOS AIRES, 13 MAY 2015

VISTO el Expediente N° 933/15 y la Resolución N° 155/15 del Registro del MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PRODUCTIVA y,

CONSIDERANDO:

Que según lo dispuesto por la Resolución citada en el VISTO, el Programa CENTRO LATINOAMERICANO DE FORMACIÓN INTERDISCIPLINARIA estará compuesto por Centros CELFI constituidos en zonas estratégicas del territorio nacional que serán creados a los efectos de atender temáticas interdisciplinarias de carácter estratégico.

Que resulta adecuado y conveniente constituir un Centro CELFI dedicado a desarrollar las Ciencias de los Datos, que será denominando CELFI – CIENCIAS DE LOS DATOS.

Que se acordó junto con la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES que, el Centro CELFI – CIENCIAS DE LOS DATOS, tendrá lugar en el pabellón II de la mencionada Facultad, tal cual surge de las constancias obrantes en autos.

Que el CELFI – CIENCIAS DE LOS DATOS será coordinado por un Consejero Académico, que recibirá asistencia de un consejo Asesor, designados por el Ministro de Ciencia Tecnología e Innovación Productiva.

Que la DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS de este Ministerio ha tomado oportunamente la intervención de su competencia.

B 12



*Ministerio de Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva*

Que la presente medida se dicta en uso de las facultades conferidas por el
Artículo N° 23 quinquies de Ley de Ministerios N° 26.338.

Por ello,

EL MINISTRO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E
INNOVACIÓN PRODUCTIVA

RESUELVE:

ARTICULO 1°.- Aprobar la creación del Centro CELFI – CIENCIAS DE LOS DATOS,
conjuntamente con las funciones establecidas en el Anexo I de la presente
Resolución.

ARTICULO 2°.- Designar a los especialistas que se mencionan en el Anexo II de la
presente Resolución como Consejero Académico Titular, Consejera Académica
Suplente y como miembros del Consejo Asesor del Centro CELFI – CIENCIAS DE
LOS DATOS, respectivamente.

ARTICULO 3°.- Regístrese, comuníquese a la SUBSECRETARIA DE
COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA, y cumplido, archívese.

RESOLUCIÓN N°: **276 / 15**

Dr. José Lino Salvador BARAÑAO
Ministro de Ciencia, Tecnología e
Innovación Productiva



Ministerio de Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva

RESOLUCIÓN N° 276 / 15

ANEXO I

CENTRO CELFI – CIENCIAS DE LOS DATOS

El CENTRO CELFI – CIENCIAS DE LOS DATOS se constituirá en la Ciudad Universitaria de Buenos Aires y desarrollará sus actividades en el pabellón II de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES. Este Centro CELFI dedicado a la Ciencia de los Datos (CELFÍ-DATOS) buscará desarrollar los fundamentos, herramientas y métodos de extracción de conocimiento para asistir el avance de las ciencias, desde las exactas hasta las humanas, y el sector productivo, tanto público como privado, mediante la síntesis de las distintas experiencias que vaya adquiriendo en la resolución concreta de problemas aplicados.

La ciencia de los datos incorpora elementos de ciencias de la computación y matemática con el objetivo de desarrollar y aplicar técnicas que permitan la extracción sistemática de conocimiento de grandes volúmenes de datos heterogéneos.

La humanidad ha generado conocimiento a partir de datos desde sus inicios, pero hoy tenemos una situación única y novedosa. Aunque desde la década de 1960 la computación se ofrece como la disciplina capaz de procesar y dar valor a datos digitales, la singularidad de este momento es el volumen y heterogeneidad de los datos disponibles y la disponibilidad de capacidad de cómputo para procesarlos. Este cambio de escala presenta a la vez una oportunidad y un desafío que intenta abordar la ciencia de los datos a partir de los avances recientes y la gestión de

9

BW



*Ministerio de Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva*

RESOLUCIÓN Nº 276 / 15

nuevos desarrollos tecnológicos en los campos de la electrónica, computación y matemática.

En la actualidad existen sistemas que administran datos de todo tipo, desde estructurados (como los almacenados en las bases de datos) pasando por semi-estructurados (incluyendo todo lo que se encuentra en la web, en formato de texto libre, imagen y sonido) a los provenientes de una creciente cantidad de sensores de datos físicos y de las redes sociales. Se han desarrollado nuevas técnicas analíticas basadas en avances importantes en matemática aplicada, estadística, minería de datos, inteligencia artificial y algorítmica. Existe un hardware sofisticado que permite paralelización masiva en procesadores multi-core, acumulación de datos precisos en tiempo real mediante sensores robustos y económicos y pocos límites en términos de almacenamiento de corto y largo plazo. Y finalmente, tenemos virtualización a través de cloud computing que permite escalar soluciones en varios órdenes de magnitud.

La pregunta de cómo extraer conocimiento de grandes volúmenes heterogéneos de datos es central a la ciencia de los datos. Y la respuesta incorpora elementos de ciencias de la computación y la matemática aplicada, incluyendo bases de datos y data warehousing, computo de alto rendimiento, algorítmica, inteligencia artificial, minería de datos, métodos numéricos, estadística, investigación operativa, optimización, ingeniería de software, visualización y modelado.

En este marco de conocimiento el CENTRO CELFI – CIENCIAS DE LOS DATOS abordará la Teoría de la Información en sus diversas vertientes.

9

13ⁿ



Ministerio de Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva

RESOLUCIÓN N° 276 / 15

El CENTRO CELFI- CIENCIAS DE LOS DATOS aprovechará los recursos académicos existentes de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA (Exactas-UBA). El Centro trabajará en colaboración con el Departamento de Computación, el de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos, y el Instituto de Cálculo, temáticas cercanas a la ciencia de los datos. Además, en dicha Facultad se ubican los Departamentos de Química, Biología, Física, Matemática y Geología en los que trabajan diversos grupos de investigación en problemas relacionados con el manejo y análisis de grandes datos. Cabe destacar que en Exactas-UBA se encuentra la mayor concentración institucional de investigadores, responsables de alrededor de 15% de la producción científica de Argentina, y obtienen anualmente el título de doctor el 20% de los estudiantes del país.

El CELFI - CIENCIAS DE LOS DATOS (CELFÍ-DATOS) será un centro que impulsará líneas de investigación y formación de recursos humanos en su temática específica.

El CELFI-DATOS será conducido por un Consejero Académico y por un Consejo Asesor, ambos designados por el MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PRODUCTIVA (MINCyT), y con carácter ad-honorem. El Consejero Académico se incorporará al Consejo de Administración Académica del Programa CELFI.

El Consejo de Administración Académica del Programa CELFI podrá *adscribir* al CELFI-DATOS a aquellos Docentes-Investigadores que lo soliciten, en la medida que tengan lugar de trabajo de investigación en un departamento/instituto de Exactas-UBA y que cultiven las disciplinas seleccionadas para desarrollar en el

9

B u



*Ministerio de Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva*

RESOLUCIÓN N° 276 / 15

Centro. Los Docentes-investigadores que sean adscriptos al CELFI - DATOS mantendrán el lugar de trabajo en el mismo departamento/instituto, así como su cargo y demás condiciones laborales.

Los Docentes-Investigadores adscriptos al CELFI-DATOS trabajarán en colaboración con expertos de otros dominios de aplicación (tanto científicos como profesionales) ayudándolos a desarrollar sus agendas científicas y de vinculación científico-tecnológica a través de aplicaciones de la ciencia de los datos. Asimismo los Docentes-Investigadores adscriptos al CELFI-DATOS colaborarán con la organización de los diversos programas de acción del Centro y asistiendo a los becarios e investigadores que lo visiten.

Las acciones del Centro tendrán como objetivo final el impulso a la investigación y la formación de recursos humanos latinoamericanos enfocados en el desarrollo de fundamentos, herramientas y métodos de extracción de conocimiento para asistir al avance de las ciencias, utilizando para ello los programas de acción del centro. Asimismo se pretende que como resultado de las acciones desarrolladas se generen discusiones científicas, se analicen fortalezas y debilidades, y se elaboren propuestas y estrategias para el desarrollo de la temática a nivel nacional y regional. Las actividades académicas a desarrollar en el CELFI-DATOS serán seleccionadas por el Consejo de Administración Académica del Programa CELFI. Se realizarán convocatorias periódicas con la suficiente antelación para garantizar la adecuada organización de las actividades.

El CELFI-DATOS impulsará dos tipos de actividades: a) Cursos y conferencias de actualización, e b) Investigadores visitantes de Latinoamérica.

Pr



Ministerio de Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva

RESOLUCIÓN Nº 276 / 15

Cursos y conferencias de actualización: Se realizarán convocatorias periódicas, dentro de la región Latinoamericana, para la propuesta de actividades que tendrán una duración que podrá variar entre una semana y un mes, con una carga horaria diaria intensiva.

Se podrán presentar: propuestas académicas de Cursos, Escuelas, Conferencias y Reuniones de Trabajo, que versen sobre las Ciencias de los Datos y tengan un enfoque interdisciplinario para incorporar a las actividades académicas del Centro; postulaciones de graduados latinoamericanos para realizar cursos, escuelas o participar de conferencias y reuniones de trabajo en el Centro CELFI; estadias de expertos del máximo nivel internacional en temáticas relacionadas con la ciencia de los datos que estén dispuestos a participar de actividades de formación y/o actualización científica tanto de becados como de investigadores adscriptos o visitantes del Centro.

Investigadores visitantes de Latinoamérica: Se realizarán convocatorias periódicas, dentro de la región Latinoamericana, para que investigadores realicen una estadía corta en el CELFI – DATOS. Los investigadores visitantes desarrollarán actividades de docencia y/o investigación durante su estadía en el Centro y deberán presentar un plan de trabajo, que deberá incluir al menos alguna de las siguientes actividades: participación en Cursos, Escuelas, Conferencias y Reuniones de Trabajo de actualización a realizarse en el Centro; realización de actividades de investigación o entrenamiento en temas estratégicos de interés del CELFI-DATOS. En este último caso el plan deberá indicar si las mismas se realizarán en colaboración con Docentes-Investigadores adscriptos al CELFI-DATOS. En el caso que la propuesta

o

B

n



*Ministerio de Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva*

RESOLUCIÓN N° 276 / 15

no esté específicamente relacionada con Docentes-Investigadores adscriptos al CELFI-DATOS, el Consejo de Administración Académica le asignará un Docente-Investigador adscripto al Centro que cumplirá el rol de referente y orientador durante su estadía en el Centro. El Docente-Investigador adscripto al Centro que interactúe con el visitante durante la estadía presentará un informe de resultados al finalizar la misma.

También se podrá desarrollar una estadía de posdoctorado, de entre seis meses y un año de duración, donde investigadores recién formados puedan perfeccionarse o especializarse en las temáticas del CELFI-DATOS, bajo la dirección un Docente-Investigador adscripto al centro.

[Firma]



*Ministerio de Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva*

RESOLUCIÓN N° 276 / 15

ANEXO II

CONSEJEROS CELFI - DATOS

Consejero Académico Titular: Dr. Adrián Gustavo Turjanski - D.N.I. 23.510.139

Consejera Académica Suplente: Dra. Verónica Andrea Becher - D.N.I. 17.902.029

Consejo Asesor: Dr. Alejandro Colman Lerner - D.N.I. 18.519.097

Dr. Esteban Feuerstein - D.N.I. 17.577.735

Dr. Bernardo Gabriel Mindlin - D.N.I. 16.595.765

Dr. Pablo Daniel Mininni - D.N.I. 24.445.263

Dr. Alejandro Daniel Nadra - D.N.I. 24.694.809

Dr. Mariano Sigman - D.N.I. 22.991.652

Dr. Diego Fernández Slezak - D.N.I. 28.232.004

7

B

n