

000031

Hurlingham, 15 MAY 2019

VISTO el Estatuto de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE HURLINGHAM, la Ley 24.521, la Política de Investigación de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE HURLINGHAM (R.C.S. N° 11/15), el Reglamento de Investigación de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE HURLINGHAM (R.C.S. N° 08/16, 59/16 y 87/17) y la Resolución del C.S. N° 74/16 mediante la cual se aprueba la reglamentación de creación, aprobación y evaluación de los Centros de Investigación de la Universidad Nacional de Hurlingham, y

CONSIDERANDO:

Que la Ley 24.521 de Educación Superior establece en su artículo 28 inc. b) que son funciones básicas de las instituciones universitarias promover y desarrollar la investigación científica.

Que el artículo 81 de Estatuto Universitario establece que la misma asumirá la investigación científica como una de sus funciones sustanciales, en concordancia con lo establecido por la Ley 24.521, y conforme a lo establecido en los órganos de gobierno, teniendo como objetivos principales la producción de conocimiento y la formación de recursos humanos para la investigación.

Que dicha función será abordada a partir de la implementación de planes, programas y proyectos de investigación, de acuerdo al artículo 82 del mencionado estatuto.

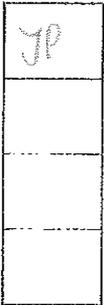
Que mediante Resolución N° 11/15 del Consejo Superior se aprobó la Política de Investigación de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE HURLINGHAM, en donde se propone el desarrollo de un modelo de investigación entendido como construcción de conocimiento colectivo, participativo, interdisciplinario a partir de problemáticas relevantes, pertinentes y oportunas para comprender la realidad social –local, nacional, regional y mundial- u actuar en ella transformándola en un sentido emancipador.

Que mediante Resolución N° 8/16 del Consejo Superior se aprobó el Reglamento de Investigación de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE HURLINGHAM.

Que la Secretaria de Investigación ha elevado la propuesta de creación del Centro de Investigación y Desarrollo en Informática Aplicada (CIDIA).

Que el CIDIA estará dedicado a contribuir al desarrollo local y nacional de la disciplina informática a través de desarrollos, investigaciones, estudios, transferencia y distribución de conocimiento.

Que de acuerdo a lo establecido en el artículo 8 y 23 de la Resolución del C.S. N° 74/16 el Rector propone la designación del Dr. Carlos Alberto Lombardi (DNI 20.251.584) como Director Organizador del CIDIA.



00003.1

Que la Comisión de Investigación, Bienestar Estudiantil y Servicios a la Comunidad dio dictamen favorable al mismo.

Que la presente medida se dicta en uso de las atribuciones conferidas por el Estatuto por los artículos 35 y 90 del Estatuto de la Universidad, y luego de haberse resuelto en reunión del 15 de mayo del 2019 de este Consejo Superior.-

34

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HURLINGHAM  
RESUELVE:

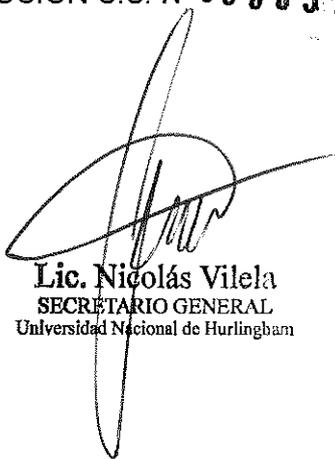
ARTÍCULO 1°.- Apruébese la creación del Centro de Investigación y Desarrollo en Informática Aplicada (CIDIA).

ARTÍCULO 2°.- Apruébense los objetivos generales y los objetivos específicos del CIDIA que figuran en el Anexo Único que forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 3°.- Apruébese la designación como Director Organizador del CIDIA del Dr. Carlos Alberto Lombardi (DNI 20.251.584)

ARTÍCULO 4°.- Notifíquese, regístrese y archívese.

RESOLUCIÓN C.S. N° 00003.1

  
**Lic. Nicolás Vilela**  
SECRETARIO GENERAL  
Universidad Nacional de Hurlingham

  
**Lic. Jaime Perozyk**  
RECTOR  
Universidad Nacional de Hurlingham

000031

## ANEXO ÚNICO

### Centro de investigación y desarrollo en Informática Aplicada (CIDIA)

#### Objetivo general:

El CIDIA tiene por como objetivo general contribuir al desarrollo local y nacional de la disciplina informática a través de desarrollos, investigaciones, estudios, transferencia y distribución de conocimiento.

Se establece en el ámbito del Instituto de Tecnología e Ingeniería de la UNAHUR fortaleciendo las carreras de Tecnicatura Universitaria en Informática y la futura Licenciatura en Informática, generando sinergia con las restantes carreras del Instituto.

Para su creación deberá contemplarse la reglamentación existente: Reglamento de creación, aprobación y evaluación de los Centros de Investigación de la UNAHUR (Res. C.S. Nro. 74/16).

#### Fundamentación y motivaciones:

En 2018 se inició el dictado de la Tecnicatura Universitaria en Informática y se presentó a CONEAU el plan de la Licenciatura en informática. Ambos planes tienen un fuerte componente de desarrollo de soluciones de software sobre la base de código abierto.

En el recorrido de los dos primeros cuatrimestres de la Tecnicatura los alumnos han ido incorporando conocimientos que complementados con algunos talleres y el tercer cuatrimestre (a dictarse en la primera mitad de 2019) les permitirá estar en condiciones de realizar implementaciones concretas de software.

Esta capacidad permite canalizar recursos para realizar diversas actividades y potenciar el área de informática. Entre otras cosas: dar respuesta en forma más eficiente a requerimientos como reportes estadísticos, bajadas de datos, visualización de datos, implementación de pequeñas y medianas aplicaciones.

Así mismo, adquirida cierta experiencia y establecidos servicios concretos se podrá ampliar el ámbito de aplicación y realizar una oferta concreta de vinculación tecnológica a través de a UVT.

#### Objetivos específicos:

000031

- Investigación y desarrollo en ciencias de datos
- Implementar soluciones de visualización de datos y simulación de entornos de enseñanza
- Realizar investigación y desarrollo en modelos de explotación de datos
- Realizar investigación y desarrollo en soluciones de predicción de datos
- Impulsar la carrera de investigación en docentes de Informática
- Incentivar la participación de los docentes categorizados en el desarrollo de actividades de investigación y vinculación con el medio
- Implementación de aplicaciones de reportes para los sistemas de gestión SIU
- Brindar respuesta efectiva a datos que necesiten diferentes áreas de gestión e investigación de la universidad
- Realizar prácticas activas para distintas materias de la carrera de informática
- Armar un banco de datos de "necesidades" que puedan ser realizados como trabajos prácticos de las materias de la carrera
- Realizar presentaciones a congresos
- Coordinar y dirigir equipos que puedan participar en distintos eventos y competencias de informática
- Definir servicios a brindar a través de la UVT
- Estudiar metodologías de enseñanza de la programación y desarrollar herramientas a tal efecto
- Transferir desarrollos e investigaciones al ámbito de las escuelas secundarias
- Revelar datos sobre los servicios y empresas informáticas locales
- Analizar y desarrollar proyectos relacionados con mecánica computacional

### Contexto

La UNAHUR inicio sus tareas de docencia e investigación conjuntamente en 2016, ese año el Consejo Superior aprobó mediante su Resolución 74/16 el "Reglamento de creación, aprobación y evaluación de los Centros de Investigación" que legisla el funcionamiento de estos espacios institucionales. Allí se establece que es imprescindible acreditar que se realizara en los centros de investigaciones UNAHUR una labor tendiente a aportar contribuciones originales al conocimiento existente que implican su incremento efectivo, así como formar investigadores mediante una enseñanza específicamente dirigida a tal efecto, la planificación de acciones que fomenten su participación continua en las actividades del Centro,



000031

el trabajo en común con investigadores formados y mediante cualquier otro medio adecuado para la consecución de ese fin.

Entre 2016 y 2018 se crearon 5 centros de investigación en el contexto de dicha normativa: Centro de Estudios Metropolitanos (CEM) (consorcio de cooperación conformado por la Universidad Arturo Jauretche, la Universidad Metropolitana para la Educación y el Trabajo y la Universidad Nacional de Hurlingham), el Centro de Gestión de la Innovación para la Energía (CEGINE) creado por R.C.S. N° 90/16, el Centro de Investigación en Política Educativa (CIPE) creado por R.C.S. N° 06/17, el Centro de Estudios para el Resguardo de la Convivencia Ambiental (CERCA) creado por R.C.S. N° 17/18 y el Centro de Investigación en Políticas Publicas Territoriales y Aplicadas (CIPTA) creado por R.C.S. N° 51/18.

### **Financiamiento**

La gestión de los proyectos de investigación en UNAHUR y en el contexto de sus centros de investigación durante el periodo 2016-2018 incluyo la formulación, aprobación y ejecución total o parcial de 68 proyectos financiados con fondos propios distribuidos en 6 convocatorias, Solo en 2018 la UNAHUR dedico \$7.283.818,00.- a financiar proyectos de investigación, sin contar las dedicaciones de los docentes investigadores para ejecutar dichos proyectos. A esto se le suma un número menor de proyectos nuevos o en curso, financiados por instituciones nacionales e internacionales, que docentes investigadores de UNAHUR radicaron en nuestra universidad con el fin de formar y consolidar grupos de investigación.

### **Propuesta de conformación del centro**

#### **Director Organizador**

Para la designación de un Director Organizador del centro (cargo que surge del reglamento de creación, aprobación y evaluación de los Centros de Investigación), se propone al Dr. Carlos Alberto Lombardi cuyo perfil es consistente con los objetivos del centro:

Estudios de doctorado completos en el área

Experiencia comprobable en informática aplicada

Desarrollo de tareas de docencia durante los últimos 3 (tres) años

Participación en proyectos de investigación durante los últimos 3 (tres) años

#### **Becarios**

Se propone seguir la reglamentación de los programas de pasantías que dispone la UNAHUR.

#### **Personal técnico**

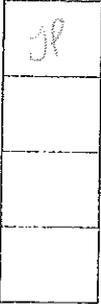
JP



La conformación del equipo técnico que colabora en la implementación del CIDIA será una de las tareas delegadas al Director Organizador. En principio se sugiere integrar con la Dirección de Gestión Informática de UNAHUR que cuenta con áreas de desarrollo y en la cual se puede ampliar dedicaciones no docentes para asignarlas al centro.

**Perfiles de los Investigadores propuestos:**

Dr. Carlos Lombardi:

  
Licenciado en Ciencias de la Computación (2002) de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires.

Doctor en Computación (2014), por la Universidad de Buenos Aires, en cotutela con la Universidad Paris-Diderot (Francia).

Participa en actividades de investigación desde 1993.

Dr. MATÍAS Javier Garavaglia

Doctorado de la Universidad Nacional de Quilmes en Ciencia y Tecnología (2017).

Licenciado en Biotecnología (2008), Universidad Nacional de Quilmes.

Beca de postdoctorado de CONICET

Áreas de actuación y líneas de Investigación: Ciencias Biológicas, Biología Celular, Microbiología, Biotecnología e Ingeniería Genética, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Información y Bioinformática, desarrollo de hardware, Ingeniería Eléctrica, Detección de Ortología remota y Base de datos.

Dra. María Julia Hermida

Licenciada en Psicología (2007/2013). Universidad Nacional de San Luis (UNSL), Facultad de Psicología. Tema: "Neurociencia Cognitiva y Educación: dispositivos de enseñanza para niños en riesgo social por pobreza".

Más de diez años de experiencia estudiando desarrollo cognitivo infantil, efectos de la pobreza en el mismo, e intervenciones educativas para contrarrestarlos.

Beca postdoctoral de CONICET.

  
Lleva adelante en UNAHUR en conjunto con la fundación Sadosky el proyecto de investigación: Pensamiento computacional: impacto de la enseñanza de la programación en el desarrollo cognitivo.

  
Matías Nehuen Iglesias

000031

Físico de la Universidad de Buenos Aires (2015)

Actualmente es candidato al Doctorado en economía por la Scuola Sup Sant'Anna Universidad de Pisa.

Cuenta con una gran experiencia en computación, analítica y colabora en experimentos físicos, de simulación, procesamiento y visualización de datos.

Ing. Sergio Alberto González

Ingeniero Electrónico (2012), Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires.

Actualmente cursando el Doctorado, área Ingeniería en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires.

Actualmente es becario de formación de postgrado, tema: "Bioinformática aplicada a la agrobiotecnología" en la Unidad de Bioinformática; Instituto de Biotecnología, CICVyA-INTA, Castelar, Buenos Aires.

Ha sido becario de CONICET de Postgrado Tipo I, en temas Estratégicos (Bioinformática) en la misma unidad.

Lic. Federico Carballo

Licenciado en Ciencias Geológicas (2015), Facultad Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Geólogo, especialista en sensores remotos en la Unidad de Sensores Remotos y SIG, Instituto Geología y Recursos Minerales del Servicio Geológico Minero Argentino.

Realiza actividades relacionadas con el tratamiento de datos Satelitales aplicados al Relevamiento Geológico, Exploración de Recursos Minerales y Monitoreo de Procesos en el marco del Programa Nacional de Cartas Geológicas y Temáticas.

Es especialista en GIS y trabaja en los proyectos de vinculación de UNAHUR relacionados con la georreferenciación de datos provenientes de relevamientos de campo.

Mgter. Marisa Daniela Panizzi

Licenciada en Sistemas (1998) de la Universidad de Morón.

Magister en Informática (2012) por la Universidad Nacional de La Matanza.

Profesora Universitaria en Sistemas de Información (2006). Universidad del Salvador

Candidata del Programa Doctorado en Ciencias Informáticas (Resolución CONEAU N° 744/11 Categoría "A") de la Facultad de Informática de la Universidad Nacional de La Plata. Tema de

000031

Tesis Doctoral: Modelo de proceso de Implantación de Sistemas Informáticos basado en el peopleware.

Docente Investigadora Categoría IV del Ministerio de Educación.

Participa en actividades de investigación desde 2008.

### **Propuesta de desarrollo de actividades para 2019 / 2020**

En el inicio del CIDIA el principal objetivo será su organización, adecuación y establecimiento de modo de acompañar un proceso de producción de conocimiento y desarrollo de aplicaciones eficiente. Se propone establecer las bases que permitan:

Formar Investigadores

Contribuir al desarrollo social mediante transferencia de conocimiento

Contribuir a la formación de estudiantes y docentes

Transferir resultados de investigación

Organizar y participar en reuniones científicas

Establecer relaciones institucionales

### **Como Objetivos específicos para 2019/2020 se proponen:**

Concretar las dedicaciones de investigadores y personal técnico asociado que se proponen.

Elaborar un plan de pasantías para alumnos de la carrera.

Dar continuidad y apoyo técnico a proyectos de investigación de la unidad académica que se encuentren dentro del ámbito de aplicación de CIDIA.

Dar inicio a los proyectos relacionados con el procesamiento de datos académicos.

Participar en al menos tres convocatorias a reuniones científicas.

Organizar al menos una reunión científica.

Seleccionar proyectos de investigación.

En función de proyectos acercados por los posibles colaboradores propuestos, los siguientes son las primeras líneas de investigación y desarrollo aplicado a impulsar:

### **PROCESAMIENTO DE DATOS ACADÉMICOS:**

Alerta temprano de deserción académica:

Analizar y establecer las pautas para un pre-procesamiento de la información de forma de poder ser abordada mediante metodologías de clasificación y de reconocimiento de patrones.

Aplicación de metodologías de reconocimiento de patrones.

Desarrollar una herramienta de simulación que permita validar los patrones obtenidos.

Generar los perfiles que permitan elaborar un modelo predictivo.

Establecer las bases para el diseño del modelo de integración que permita ejecutar en real el análisis y generar las alertas respectivas.

Visualización y detección de patrones académicos:

Aplicación de herramientas de análisis de grandes sets de datos aplicados a la matricula anual y su evolución con el tiempo con la finalidad de encontrar patrones en las carreras que al ser modificados mejoren el desempeño de los alumnos.

Representación grafica de los datos censales y académicos de los alumnos.

### TECNOLOGÍA EDUCATIVA:

Entornos y herramientas de desarrollo orientados a objetivos

El objetivo general de este proyecto es contribuir a la generación y extensiones y/o mejoras sobre varias funcionalidades de entornos y otras herramientas de desarrollo. Se combina bases en teoría de la computación, con otras de naturaleza más práctica. En todos los casos a través de generación de código abierto a la comunidad. Así mismo se busca que estos entornos tengan un propósito pedagógico, en particular ligados a la programación orientada a objetos. Se espera contribuir con la enseñanza de la promagración.

Pensamiento computacional: impacto de la enseñanza de la programación en el desarrollo cognitivo:

Neurociencias, desarrollo cognitivo y TIC

000031

Dar continuidad y respaldo técnico al proyecto de investigación que ya se encuentra en marcha en conjunto con la Fundación Sadosky.

Evaluar las influencias de la implementación de tal currículo sobre el desempeño cognitivo en tareas con demandad de atención, control inhibitorio, memoria de trabajo u planificación, en una muestra de niños de 5 años asistentes a jardines de infantes de distritos escolares de AMBA.

Analizar las influencias del aprendizaje de la programación sobre el desempeño cognitivo de niños y niñas de edad preescolar.

#### **BIOINFORMÁTICA:**

Explorar el área de desarrollo y aplicación para encontrar patrones ocultos de información que permita mejorar procesos industriales y ayuda computacional en exploración de mejoras en biotecnología-

Específicamente se propone el trabajo de investigación en:

Automatización de fenotipo de cultivos agronómicos en condiciones de campo y definición de nuevas variables predictoras basadas en procesamiento de imágenes.

#### **ATIVIDADES DE INTEGRACIÓN:**

Relevamiento de empresas de desarrollo software en el ámbito de Conurbano Bonaerense:

Estudiar el nivel de calidad del proceso de implantación de sistemas informáticos en la industria del software a nivel local

Desarrollar una taxonomía de los procesos de implantación de sistemas informáticos basada en el conjunto de metodologías y estándares existentes.

Estudiar la propuesta de construcción del instrumento de recolección de datos.

Identificar el conjunto de variables descriptores del proceso de implantación de sistemas informáticos para la construcción del instrumento de recolección.

Lograr la estabilidad del instrumento mediante pruebas de calidad

Obtener datos del proceso de un conjunto de empresas

Estudiar los casos recopilados

Georreferenciación del relevamiento:

Integrar los datos obtenidos al proyecto de vinculación en marcha que tiene UNAHUR sobre "Relevamiento y georreferenciación de una base de datos espacial con empresas radicadas en el municipio de Hurlingham"

JP

↑

↓