

ACUERDO N° 171 DEL 23 DE MAYO DE 2018

(Acta 13 de 2018)

“Por el cual se oficializa y reglamenta el funcionamiento del Laboratorio de Biología Computacional del Departamento de Biología de la Facultad de Ciencias -Sede Bogotá”

EL CONSEJO DE FACULTAD DE CIENCIAS

En ejercicio de sus facultades legales y especialmente lo establecido en el artículo 35 del Acuerdo 011 de 2005 del Consejo Superior Universitario

CONSIDERANDO

1. Que el laboratorio de Biología Computacional fue creado en el año 2013 por los profesores del Departamento de Biología Clara Bermúdez-Santana, Catalina Arévalo, Rodolfo Ospina, Camilo Bernardo García y los profesores del Departamento de Matemáticas Gustavo Rubiano y Mauricio Ruiz ex-becarios del Sistema de Intercambio Académico Alemán DAAD con el apoyo de la Facultad de Ciencias para adecuar la infraestructura requerida para la alta complejidad de los equipos que posee. Debido a la necesidad de realizar cómputo científico de alto rendimiento se desarrolló un proyecto interdisciplinario para dotar el laboratorio con equipos de cómputo de alto rendimiento requeridos para abordar problemas de investigación que requieran cálculos de exigencia de cómputo complejo en temas de la bioinformática como la genómica, transcriptómica, proteómica, metagenómica. En temas de modelación de ecosistemas marinos y de ríos y de modelación de sistemas dinámicos así como tener la posibilidad del manejo de colecciones científicas y de matemáticas aplicadas en las ciencias. Adicionalmente en el laboratorio se tratan aspectos teórico-computacionales relacionados con el área de la Biología, la Genética, la Biología molecular, la Ecología y las Matemáticas aplicadas en la ciencias, esenciales en el quehacer académico y laboral para los futuros profesionales en Biología y en matemáticas aplicadas a nivel de pregrado y postgrado hasta estudiantes de nivel de Maestría y de Doctorado.
2. Que la Misión como parte de la Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias, sede Bogotá, el Laboratorio de Biología Computacional contribuye a la elaboración y resignificación del proyecto de nación, ya que permite el uso de cómputo científico de alto rendimiento para analizar y resolver problemas complejos en biología, bioinformática y matemáticas aplicadas cuyos productos derivados enriquecen el patrimonio científico del país. El laboratorio de Biología Computacional forma profesionales competentes y socialmente responsables, propende por un espacio

académico para la formación de un conocimiento crítico, que conlleve a la generación de un espíritu investigativo y científico en el trabajo interdisciplinario entre cómputo científico, matemáticas aplicadas, bioinformática y biología.

3. Que la Visión del laboratorio de Biología Computacional como parte de la Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias, Departamento de Biología se propone fortalecer el carácter nacional y público de la Universidad Nacional (presentando proyectos, atendiendo estudiantes, realizando trabajos de grado, tesis de posgrado, prácticas de investigación, desarrollando asignaturas y realizando asesorías para el buen uso y practica del cómputo de alto rendimiento aplicado al estudio en las áreas de la genómica, transcriptómica, proteómica, metagenómica. modelación de ecosistemas marinos, y de ríos, modelación de sistemas dinámicos y matemáticas aplicadas en las ciencias El laboratorio facilitará la realización de estudios de pregrado y posgrado de la más alta calidad. Para el año 2017 estará dotado y adecuado con equipos y materiales que permitan mejorar la calidad de la educación, investigación y extensión y se espera la renovación de equipos de alto impacto en el 2020. En el año 2017 el laboratorio de Biología Computacional mantendrá y extenderá sus relaciones con otros grupos de investigación nacionales o extranjeros, recibirá estudiantes de posgrado nacionales y/o extranjeros y generará conocimiento nuevo que será dado a conocer a la sociedad mediante publicaciones en revistas, en patentes, libros de texto, seminarios, congresos, creación de asignaturas nuevas, medios, etc. Para el 2020 se espera haber formado estudiantes de Doctorado, Maestría y Profesionales en Biología y Matemáticas con intereses en resolver problemas de alta complejidad en la investigación biológica, en genética, en bioinformática y en matemáticas aplicadas en la ciencia.
4. Que según consenso de la Dirección Nacional de Laboratorios y Dirección de Laboratorios de las sedes, se entiende como laboratorio “una unidad constituida por la planta física, equipos o instrumentos, insumos y personal idóneo, que se encuentra dentro de la estructura orgánica de la facultades, los institutos, los centros o las direcciones de laboratorios de la Universidad Nacional de Colombia con el fin de desarrollar las múltiples potencialidades de la investigación, la pedagogía, la observación empírica y vivencial, la realización de ensayos, la interacción directa con el medio, la simulación controlada, la interpretación y la modelación de procesos, la aplicación de metodologías, los diseños operativos y la innovación de las técnicas, las artes y la ciencia”
5. Que el Comité de Laboratorios de la Facultad de Ciencias en sesión No. 1 del 25 de enero de 2016 creó y aprobó las siguientes definiciones para los laboratorios de docencia, investigación y extensión, así:
 - a. Un “Laboratorio de Docencia” es un lugar donde los estudiantes realizan prácticas, experimentos, manipulaciones o reciben entrenamiento práctico que conducen a su aprendizaje o capacitación en una disciplina o técnica. El estudiante recibe una nota relacionada con la actividad por él (o ella) realizada y el lugar es programable desde el Sistema de Información Académica (SIA).
 - b. Un “Laboratorio de Investigación” es un lugar que se encuentra equipado con los medios necesarios para llevar a cabo experimentos, investigaciones, observaciones o trabajos de carácter científico o técnico. En estos espacios, se

miden propiedades magnitudes o variables y se controlan las condiciones (ambientales u otras) para evitar que existan influencias extrañas a las previstas y las medidas u observaciones realizadas puedan ser repetibles y/o reproducibles.

- c. Un “Laboratorio de Extensión” presta servicios a clientes internos o externos a la Universidad. En este lugar se debe propender porque las medidas realizadas sean repetibles y/o reproducibles y cuidar el buen nombre de la Universidad Nacional de Colombia. Un laboratorio de extensión debe regirse por un sistema de gestión de calidad.
6. Que la Facultad de Ciencias, a través de sus laboratorios y de los servicios que allí se prestan, busca fortalecer la misión institucional de fomento de la docencia, la investigación y la extensión; mejorando los niveles de transferencia de conocimiento a la comunidad universitaria y la sociedad.
7. Que el Consejo de Facultad en su sesión Nro. 13 del 17 de mayo de 2018, aprobó la oficialización del Laboratorio de Biología Computacional.

ACUERDA

ARTÍCULO 1. Oficializar y reglamentar la existencia del laboratorio de Biología Computacional adscrito al Departamento de Biología, el cual está ubicado en la Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, Facultad de Ciencias, Edificio 421, Piso 2, laboratorio No. 201-B el cual tiene como función básica el desarrollo de las actividades misionales de la Universidad Nacional de Colombia mediante el fomento del conocimiento en el área de bioinformática como la genómica, transcriptómica, proteómica, metagenómica y en temas de modelación de ecosistemas marinos y de ríos.

ARTÍCULO 2. Personal de Laboratorio:

a. Coordinador: La coordinación del laboratorio de Biología Computacional estará a cargo de un docente de planta adscrito al departamento de Biología encargado de determinar el accionar general del Laboratorio, quien será nombrado por el (la) Decano(a) de la Facultad de Ciencias, teniendo en cuenta el artículo 19 del Acuerdo 024 de 2009 del Consejo Superior Universitario.

El coordinador será el encargado de dirigir, coordinar y apoyar las actividades relacionadas con docencia, investigación y extensión, además de velar por el cumplimiento de la normatividad interna y externa aplicable a las actividades del laboratorio, la calidad de la prestación del servicio, la emisión y el cumplimiento del reglamento interno y las normas de seguridad industrial y la difusión y divulgación de los servicios por los medios que considere pertinentes. El coordinador implementará un modelo de gestión para la consolidación del laboratorio en cuanto a su personal, los equipos e insumos y la documentación de los procesos. Contará con la asesoría de los demás docentes del Departamento como consultores en caso de problemas específicos según su especialidad y necesidades específicas del laboratorio.

b. Estudiantes: El laboratorio podrá contar con estudiantes de pregrado y posgrado en calidad de investigadores, estudiantes auxiliares de investigación, estudiantes de semillero quienes

deben acatar estrictamente las disposiciones recogidas en el reglamento interno del laboratorio de Biología Computacional.

Parágrafo 1. Es obligatorio el cumplimiento de las normas e instrucciones de seguridad industrial y bioseguridad estipuladas por el laboratorio por parte de todos los funcionarios, pasantes, tesistas, contratistas o visitantes del laboratorio.

ARTÍCULO 3. El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de publicación en el Sistema de Información Normativa, Jurisprudencial y de Conceptos - Régimen Legal de la Universidad Nacional de Colombia y deroga la resolución No. 1302 del 20 de noviembre de 2016 del Consejo de la Facultad de Ciencias y todas aquellas normas que le sean contrarias.

PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C, a los veintitrés (23) días del mes de mayo de dos mil dieciocho (2018)



JAIME AGUIRRE CEBALLOS
Decano



HELBER DE JESÚS BARBOSA BARBOSA
Secretario de Facultad