

EX-2022-41667099-APN-DAC#CONEAU: Carrera nueva de Especialización en Bioinformática, Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Informática. Dictamen considerado por la CONEAU el día 27 de marzo de 2023 durante su Sesión N° 585, según consta en el Acta N° 585.

Ante la solicitud de reconocimiento oficial provisorio del título de la carrera nueva de Especialización en Bioinformática, Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Informática, y considerando lo dispuesto por la Ley 24.521, las Resoluciones del Ministerio de Educación N° 51/10, N° 160/11, la Ordenanza N° 64 – CONEAU, las Actas N° 560 y 579 de aprobación de la nómina de pares 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 Bioinformática, Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Informática, a dictarse en La Plata, provincia de Buenos Aires.

ANEXO

La carrera de Especialización en Bioinformática, Facultad de Informática, fue presentada como carrera nueva en el ingreso de abril de 2022 por la Universidad Nacional de La Plata, que ha cumplido con el proceso de evaluación externa en octubre de 2021.

I. INSERCIÓN, MARCO INSTITUCIONAL Y ESTRUCTURA DE GESTIÓN

Inserción institucional y marco normativo

La carrera de Especialización en Bioinformática, de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), Facultad de Informática, a dictarse en la ciudad de La Plata, Provincia de Buenos Aires, posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo.

Se presenta un acuerdo entre la Facultad de Ciencias Exactas y la Facultad de Informática de la UNLP, firmado por ambos decanos con fecha de diciembre de 2020, con el objeto de elaborar conjuntamente una carrera de posgrado de doble dependencia, donde se nombra un representante por cada Facultad y se establece que ambas partes acordarán el plan de estudios, detallando: la denominación de la carrera, título a otorgar, duración (en h) y asignación de créditos, requisitos de ingreso y condiciones de admisión, unidades curriculares (con contenidos mínimos), especificación de trabajos finales o tesis (su modalidad de defensa, composición del jurado y derechos de publicación y propiedad intelectual). En cuanto a la coordinación y articulación académica, se estipula la creación de un Comité de Gestión (conformado por un Director, un Codirector y 2 profesores de cada una de las Facultades), las asignaturas se clasificarán como propias de cada Facultad (según el ámbito curricular específico y en acuerdo con el Comité de Gestión) y cada una de ellas designará a los profesores responsables; en caso de asignaturas de doble responsabilidad, el Comité de Gestión designará al profesor responsable. Dicho órgano tendrá intervención en todas las cuestiones relacionadas con inscripciones, equivalencias, designación de jurados de TFI y todo trámite de los alumnos de la carrera.

Se presenta la siguiente normativa: Disposición (Disp.) Resolutiva (R.) del Consejo Superior N° 320/21 que aprueba la creación de la carrera y su respectivo plan de estudios, según Resoluciones (Res.) de los Consejos Directivos (CD) de la Facultad de Informática (N°

554/21) y CD de la Facultad de Ciencias Exactas (N°1983/21) obrantes como anexo; Ord. del CS N° 261/03 que aprueba la Reglamentación de las actividades de posgrado (obrante como anexo); Res. CD de la Facultad de Ciencias Exactas N° 428/22 que designa a las autoridades y a los miembros del Comité de Gestión Académica; Res. CD de la Facultad de Informática N° 238/22 que designa a los integrantes del Comité de Gestión Académica.

Estructura de gestión académica

La estructura de gestión está conformada por un Comité de Gestión, integrado por un Director, un Codirector y otros 4 profesores.

La estructura de gestión es adecuada.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

II. PLAN DE ESTUDIOS

Se consigna la siguiente información respecto del plan de estudios:

Plan de estudios		
Aprobación del Plan de Estudios por la Disp. R N° 320/21		
Tipo de actividad curricular	Cantidad	Carga horaria
		Presencial
Materias comunes (cursos, seminarios o talleres)	8	565 horas
Actividades curriculares obligatorias de otra índole: trabajo final integrador	-	150 horas
Carga horaria total de la carrera		715 horas
Duración de la carrera, incluyendo el trabajo final: no podrá ser menor a 2 años ni mayor a 4		

Organización del plan de estudios:

El plan de estudios es estructurado, comprende 8 cursos teórico-prácticos comunes y obligatorios organizados en módulos temáticos. Los alumnos deberán aprobar un trabajo final integrador para graduarse.

Con respecto al plan de estudios, se señala que la carga horaria se ajusta a la normativa vigente. La denominación de la carrera define de forma clara un objeto de estudio que se corresponde con el tipo de carrera, los objetivos y las competencias del graduado previstas.

Los contenidos curriculares son acordes y actualizados, al igual que las referencias bibliográficas.

Las modalidades de evaluación se definen de forma específica en cada espacio curricular, resultando adecuadas para la constatación de los aprendizajes adquiridos en cada caso.

Actividades de formación práctica

Horas prácticas incluidas en la carga horaria total de la carrera	330 horas
Se consignan expresamente en la Resolución de aprobación del Plan de Estudios: SÍ	

Las actividades prácticas comprenden 330 horas que los alumnos realizarán en los cursos y talleres.

Las prácticas incluirán las siguientes tareas experimentales: trabajo experimental de programación de aplicaciones informáticas sobre datos biológicos, incluyendo algoritmos utilizando diferentes tecnologías y arquitecturas de procesamiento; trabajos prácticos relacionados con los fundamentos biológicos/informáticos y matemáticos relacionados con los objetivos de la carrera; medición experimental de resultados en la ejecución de trabajos prácticos específicos, de modo de tener métricas de calidad de los resultados obtenidos; trabajos experimentales en las salas de informática y mediante conexión remota a los servidores utilizando los lenguajes Bash, R y/o Python; análisis de casos de estudio en los que se realiza el diseño de algoritmos paralelos, aplicación de métricas de performance estudiadas en la teoría, para ver la calidad de los algoritmos desarrollados, estudio y comparación de uno o más lenguajes de programación paralela (o un modelo de lenguaje clásico + biblioteca de comunicaciones entre procesos paralelos) para resolver casos concretos vinculados con Bioinformática; análisis de casos de estudio sobre algoritmos y estructuras de datos, así como con el manejo de Bases de Datos relacionales y no relacionales, en lo posible vinculados con datos biológicos; resolución de problemas donde se deberá interpretar situaciones biológicas particulares (aspectos estructurales, termodinámicos, y regulatorios de la biología celular) con herramientas de base conceptuales y en algunos casos con análisis numéricos; análisis de casos de estudio con distintas técnicas de procesamiento de datos biológicos para su representación/visualización y análisis eficiente, mediante algoritmos de software ejecutados sobre plataformas adecuadas para el tipo y volumen de datos en cuestión.

También se plantea la posibilidad de realizar pasantías en el Instituto de Investigación en Informática LIDI (III-LIDI), en el Instituto de Investigaciones en Biotecnología y Biología Molecular (IBBM) o en los Laboratorios de la Facultad de Informática y de la Facultad de Ciencias Exactas, en los temas de la Especialización y con acceso a equipamiento específico. Se sugiere celebrar convenios específicos con laboratorios de otras áreas, como neurociencia o neurofísica externos a la UNLP que permitan la realización de prácticas en dichos ámbitos, lo cual representaría un diferencial de calidad importante para la carrera.

Requisitos de admisión

Para el ingreso al posgrado se exige que el aspirante posea título universitario de grado. El Director de la Especialización en conjunto con el Comité de Gestión de la carrera podrán proponer requerimientos (cursos / evaluaciones) previos a la aceptación de la inscripción.

En el caso de egresados terciarios con títulos específicos relacionados con Informática y/o Biología, se podrá aceptar su inscripción previa evaluación de conocimientos por parte del Director de la Especialización y recomendación explícita de la Comisión de Gestión de la Especialización. Aceptar estas inscripciones por excepción requerirá mayoría especial de 2/3 del total de miembros en ambos Consejos Directivos.

Los requisitos de admisión son suficientes.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

III. CUERPO ACADÉMICO

El cuerpo académico se compone de 23 integrantes:

Docentes	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grado	Otros
Total: 23	20	1	2	-	-
Mayor dedicación en la institución	17				
Residentes en la zona de dictado la carrera	17 (La Plata)				

De acuerdo con los antecedentes informados, el cuerpo académico presenta las siguientes características:

Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes	Ciencias Biológicas; Ciencias de la Computación e Información; Ciencias Agrícolas;
Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis	19
Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años	23
Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación	18
Cantidad de docentes inscriptos en regímenes de promoción científico-tecnológica	20
Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico	4

Trayectoria de los integrantes de la estructura de gestión

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

Director de la carrera	
Información referida a los títulos obtenidos	Doctor y Licenciado en Ciencias Bioquímicas, expedidos por la UNLP
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor Titular en la UNLP
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	Sí (INTA)
Informa inscripción en regímenes de promoción científico-tecnológica.	Investigador principal del CONICET y categoría I del Programa Nacional de Incentivos
Informa participación en proyectos de investigación	Sí
Informa antecedentes en la dirección de tesis	No
Informa producción en los últimos 5 años	Sí. Ha efectuado 16 publicaciones en revistas con arbitraje y 2 capítulos de libros.
Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	No en los últimos 5 años

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

Codirector de la carrera	
Información referida a los títulos obtenidos	Ingeniero en Telecomunicaciones, calculista científico y Especialista en Tecnología Informática aplicada en Educación, otorgados por la UNLP

Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor Titular y Emérito en la UNLP
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	Sí (INTA)
Informa inscripción en regímenes de promoción científico-tecnológica.	categoría I del Programa Nacional de Incentivos
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 12 publicaciones en revistas con arbitraje, 16 capítulos de libros y 4 libros. También informa 10 títulos de propiedad intelectual y desarrollos no pasibles de ser protegidos por títulos de propiedad intelectual
Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	No en los últimos 5 años

En cuanto a la titulación de los integrantes de la estructura de gestión se observa que todos poseen título igual o superior al que otorgará la carrera. El análisis de las trayectorias permite advertir que cuentan con los antecedentes necesarios para llevar a cabo su labor en lo que refiere a titulación, formación académica y experiencia profesional.

En cuanto a la titulación del resto del cuerpo académico, se observa que todos los profesionales cuentan con título igual o superior al que otorgará el posgrado.

Sus trayectorias muestran que sus formaciones y antecedentes son adecuados para el desempeño de las funciones a cargo.

Supervisión del desempeño docente

Se informan mecanismos de seguimiento del desempeño docente, a cargo del Comité de Gestión de la carrera, mediante encuestas, luego de finalizado cada curso, administradas por la Secretaría Administrativa de Postgrado, bajo la coordinación del Director de carrera.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

IV. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN VINCULADAS A LA CARRERA

Total de actividades de investigación informadas	19
Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación (y hasta el año anterior)	13
Participación de docentes de la carrera	Sí

Las actividades de investigación informadas comprenden el lapso 2019-2022. De ellas, 7 se vinculan con la temática de la carrera.

V. EVALUACIÓN FINAL / REQUISITOS PARA LA GRADUACIÓN

Características

La modalidad de evaluación final consiste en un Trabajo Final integrador (TFI) que deberá ser individual, reflejando el aprendizaje global del alumno en el área de la Especialización y exponiendo, con claridad, la tarea de investigación bibliográfica y experimental realizada y los aportes resultantes sobre el tema elegido.

La modalidad de evaluación final es acorde a la índole del posgrado.

Directores de evaluaciones finales

Los docentes que informan antecedentes en la dirección de trabajos finales son 20.

La cantidad de docentes con antecedentes en dirección de trabajos finales es suficiente. Los antecedentes de los mismos resultan adecuados.

Jurado

El jurado evaluador debe estar compuesto por 3 miembros titulares y un miembro suplente. Estos deberán ser docentes o investigadores de la UNLP, de otras Universidades Nacionales o extranjeras o investigadores, todos de reconocido prestigio en la especialidad del tema del TFI. No podrán integrarlo ni el Director ni el Codirector.

Seguimiento de alumnos

Se informan adecuados mecanismos institucionales de seguimiento de alumnos.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

VI. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

La matrícula máxima prevista es de 25 alumnos.

Los alumnos dispondrán de acceso a aulas, un laboratorio de redes, 4 laboratorios móviles, un Laboratorio de Investigación y Formación en Informática Avanzada, un Laboratorio Wireless, al Instituto de Biotecnología y Biología Molecular (IBBM-CONICET-UNLP), al Centro de Innovación y transferencia tecnológica (CIyTT), al Laboratorio de Investigación en Nuevas Tecnologías Informáticas (LINTI), un Cluster Blade, 3 salas de cómputos, un Cluster de servidores procesamiento masivo, al Instituto de Investigación en Informática (LIDI), al Laboratorio de Cómputo Paralelo y STR y al Laboratorio de dispositivos móviles. En cada ficha de ámbito de práctica se detalla el equipamiento disponible.

La infraestructura y el equipamiento informados resultan suficientes para el desarrollo de las actividades académicas previstas.

El fondo bibliográfico de la Facultad de Informática consta de 400 volúmenes vinculados con la temática del posgrado y 12 suscripciones a revistas especializadas. Además, se dispone de acceso a bases de datos o bibliotecas virtuales.

Además, se dispone de acceso al fondo bibliográfico de la biblioteca de posgrado (50 volúmenes vinculados con la temática de la carrera), al de la Biblioteca III-LIDI (80 volúmenes vinculados con la temática del posgrado) y al de Prebi-SEDICI (500 volúmenes vinculados con la temática del posgrado).

El acervo bibliográfico disponible según lo consignado en el formulario es pertinente y actualizado.

La Universidad presenta las certificaciones referidas al cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene de edificios e instalaciones donde se desarrollará la carrera, firmadas por el Director de Seguridad, Higiene y Desarrollo Sustentable de la UNLP, con fecha de abril de 2022.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

CONCLUSIONES

La carrera nueva cumple con las normas de calidad establecidas en las Resoluciones Ministeriales N° 160/11, N° 2385/15, con respecto a inserción, marco institucional y estructura de gestión, plan de estudios, cuerpo académico, evaluación final e infraestructura y equipamiento.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

Hoja Adicional de Firmas
Dictamen Importado

Número:

Referencia: EX-2022-41667099-APN-DAC#CONEAU DICTAMEN

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 10 pagina/s.