



00187 / 18

*Universidad Nacional de Lanús*

Lanús, 14 NOV 2018

VISTO, el expediente N° 2666/18 correspondiente a la 9ª Reunión del Consejo Superior del año 2018, y;

CONSIDERANDO:

Que, la Secretaría Académica eleva para su tratamiento la propuesta del programa de la materia introductoria a la Licenciatura en Sistemas para el Curso de Ingreso 2019;

Que, la misma ha sido objeto de tratamiento específico por parte de la Comisión de Asuntos Académicos del Consejo Superior y no se han formulado objeciones;

Que, en su 9ª Reunión del año 2018 el Consejo Superior ha evaluado la propuesta sin encontrar objeciones;

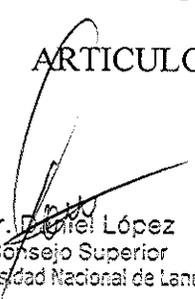
Que, es atributo del Consejo Superior normar sobre el particular, conforme lo establecido en el Artículo 31 inciso g) del Estatuto de la Universidad Nacional de Lanús;

Por ello;

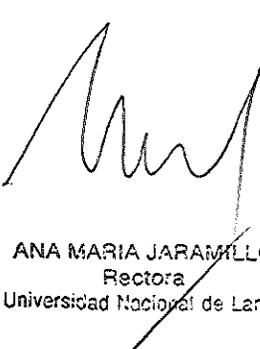
EL CONSEJO SUPERIOR  
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANÚS  
RESUELVE:

ARTICULO 1º: Aprobar el programa de la materia introductoria a la Licenciatura en Sistemas para el Curso de Ingreso 2019, conforme el Anexo de tres (03) fojas que forma parte de la presente Resolución.

ARTICULO 2º: Comuníquese, publíquese y cumplido, archívese.

  
Sr. Daniel López  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

  
ARITZ RECALDE  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

  
ANA MARIA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús



00 187 / 18

*Universidad Nacional de Lanús*Programa  
Curso de Ingreso 2019

Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico

**Carrera:** Licenciatura en Sistemas**Asignatura:** Introdutoria a la Licenciatura en Sistemas

## 1. FUNDAMENTACIÓN

La materia introductoria presenta la carrera Licenciatura en Sistemas como un espacio de formación de profesionales capaces de planificar, diseñar, ejecutar y controlar sistemas informáticos complejos, que permitan mejorar la calidad de vida de los ciudadanos al proporcionar instrumentos para diseñar sistemas de comunicación, electorales, biométricos, logística y de servicios públicos.

Prácticamente no hay ya empresa u organización independientemente de su magnitud, que no haga uso de servicios informáticos usando para esto la computadora como herramienta de la actividad diaria. Una buena formación básica permitirá a nuestros egresados responder exitosamente a los requerimientos de las empresas y organizaciones del ámbito público o privado, así como trabajar en forma independiente en pequeños emprendimientos.

Por otra parte, cabe señalar que la Licenciatura en Sistemas y el título intermedio de Analista Programador Universitario son carreras profesionales que se insertan directamente en el medio productivo, contribuyendo en alto grado a la generación de riquezas y al incremento de la productividad, vías fundamentales para un crecimiento sostenido y armónico de la comunidad, tanto en el aspecto económico individual como el social.

En la materia introductoria se comienza a trabajar utilizando metodologías propias de la programación que constituye una herramienta fundamental en el desarrollo de la actividad profesional. Para abordar este proceso resulta necesario que el estudiante tenga una primera aproximación a conceptos fundamentales de lógica-matemática y algoritmia, como así también que adquiera capacidades, desarrolle destrezas en el manejo de estructuras de datos básicas como plataforma para la implementación de sus soluciones computacionales, medio para para abstraer, modelar y resolver problemas que se presentan en el mundo real.

## 2. OBJETIVOS

- Que el estudiante conozca el perfil profesional y la inserción laboral de los/las graduados/as resaltando el rol profesional del Licenciado/a en Sistemas en la actualidad.

Sr. Daniel Balsez  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

J. ARITZ RECALDE  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

ANA MARIA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús

1



00187 / 18

Universidad Nacional de Lanús

- Que el estudiante identifique en el pensamiento lógico-matemático una herramienta para el modelado de situaciones problemáticas.
- Que el estudiante se familiarice con el concepto de algoritmo, a la vez que comience el desarrollo de destrezas en el manejo de estructuras de datos básicas.

### 3. METODOLOGÍA DE TRABAJO Y EVALUACIÓN

1. La metodología a emplearse será la siguiente:
  - a. Clases teórico-prácticas interactivas, con resolución de problemas por parte de los/las estudiantes con la supervisión permanente del/la profesor/a a cargo.
  - b. Resolución de guías de problemas con el/la docente a cargo.
2. Para acreditar la materia introductoria el estudiante debe cumplir:
  - a. Registrar asistencia a clase. En la modalidad intensiva de verano con una carga de 6 (seis) horas semanales.
  - b. Los/las estudiantes serán evaluados/as en un examen final escrito y obligatorio con nota de aprobación 4 (cuatro) puntos o superior.

### 4. CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

#### Unidad 1. Presentación de la Licenciatura en Sistemas

Fundamentación. Encuadre político-institucional. Organización del plan de estudios. Estructura curricular. Contenidos y objetivos. Perfil profesional y Alcances. Vinculación de la carrera con las problemáticas locales y regionales.

#### Bibliografía obligatoria

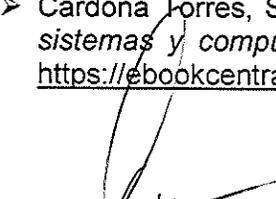
- Universidad Nacional de Lanús, Consejo Superior. *Resoluciones CS N° 155/11 y Modificatorias 179/11 y 231/13, Plan de Estudios de la Licenciatura en Sistemas.*
- Información Licenciatura en Sistemas [www.unla.edu.ar](http://www.unla.edu.ar) [página institucional]. (s.f.-c). Recuperado de <http://www.unla.edu.ar/index.php/licenciatura-en-sistemas>

#### Unidad 2: La lógica formal y los modelos matemáticos como elementos fundamentales del Licenciado en Sistemas

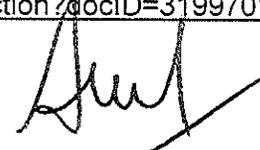
Teoría de números (Números pares, primos, coprimos. Máximo Común Divisor. Algoritmo de Euclides. Mínimo Común Múltiplo). Lógica simbólica (Proposiciones, Conectores: AND, OR, NOT, Lógica aplicada). Ecuaciones lineales con una y dos incógnitas (Método analítico: sustitución o igualación. Método Gráfico).

#### Bibliografía obligatoria

- Cardona Torres, S. (2010). Capítulo 1. En *Lógica matemática para ingeniería de sistemas y computación*. Ediciones Elizcom. Disponible campus UNLa e-book: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibunlasp/detail.action?docID=3199701>

  
Sr. Daniel López  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

  
ARITZ RECALDE  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús

  
ANA MARIA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús



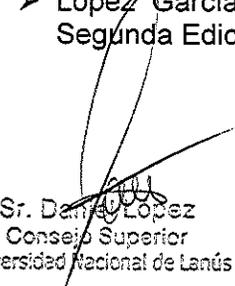
- Riquentes Rodríguez, M, Hernández Fidalgo, R y Ochoa Rodríguez S. (2012). "Capítulo 2. Sistema de ecuaciones lineales". En *Problemas de matemáticas para el ingreso a la Educación Superior*. La Habana, Cuba: Editorial Universitaria. Disponible campus UNLa e-book: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibunlasp/detail.action?docID=3201653#>

**Unidad 3. Modelos algorítmicos aplicados a la programación**

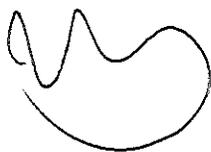
Concepto y diseño de Algoritmos. Variables: definición y tipos. Estructuras de Control. Prueba de escritorio. Estructuras control e iteración. Contadores y acumuladores

**Bibliografía obligatoria**

- Pérez Berro, M. y Pérez Berro C. (2007). *Algoritmos y Programación*. Ed. Nueva Librería
- Joyanes Aguilar, L. (2008). *Fundamentos de Programación*. España: Ed Mc. Graw Hill
- Joyanes Aguilar, L., Rodríguez Baena L. y Fernández Azuela M. (2003). Capítulos 1, 2 y 3. En *Fundamentos de programación: libro de problemas. Algoritmos, estructuras de datos y objetos*. España: Ed Mc. Graw Hill. Disponible campus UNLa e-book: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibunlasp/detail.action?docID=3195276>
- Sznajdleder, P. (2012). *Algoritmos a Fondo*. Buenos Aires: Alfaomega
- Mancilla, A. Ebratt Gomez, R. Capacho Portilla, J. (2016). *Diseño y Construcción de Algoritmos*. Barranquilla, Colombia: Universidad del Norte.
- López García, J. C. (2009). *Algoritmos y programación (guía para docentes)*. Segunda Edición. Colombia: Eduteka



Sr. Daniel López  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús



J. Aritz Recalde  
Consejo Superior  
Universidad Nacional de Lanús



ANA MARIA JARAMILLO  
Rectora  
Universidad Nacional de Lanús