



Ministerio de Cultura y Educación  
Universidad Nacional de San Luis  
Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales  
Departamento: Informatica  
Area: Departamental

(Programa del año 2021)

### I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y ALGORITMOS	ING. EN COMPUT.	28/12	2021	1° cuatrimestre
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y ALGORITMOS	PROF.CS.COMPUT.	02/16	2021	1° cuatrimestre

### II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
ARAGON, VICTORIA SOLEDAD	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
GATICA, CLAUDIA RUTH	Responsable de Práctico	A.1ra Semi	20 Hs
CUELLO, CAROLINA YAMILE	Auxiliar de Práctico	A.2da Simp	10 Hs
JOFRE PASINETTI, LUIS AGUSTIN	Auxiliar de Práctico	A.2da Simp	10 Hs
MAGUIRE, MARGARITA	Auxiliar de Práctico	A.2da Simp	10 Hs
SANCHEZ, HECTOR ENRIQUE	Auxiliar de Práctico	A.1ra Simp	10 Hs

### III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
Hs	1 Hs	4 Hs	1 Hs	6 Hs

Tipificación	Periodo
B - Teoria con prácticas de aula y laboratorio	1° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
05/04/2021	08/07/2021	14	90

### IV - Fundamentación

La formación de un profesional en Ingeniería en Ciencias de la Computación, Ingeniería en Informática como así también del Profesorado en Cs. de la Computación, requiere de un proceso inicial que promueva en el estudiante actividades intelectuales que favorezcan el desarrollo del pensamiento computacional y se vincule a la resolución de problemas de diferentes características cuya solución, en principio, pueda ser expresada de una manera flexible, apelando a enfoques metodológicos novedosos, tales como el Aprendizaje Basado en Resolución de Problemas. Al mismo tiempo, surge la necesidad de plantear soluciones siguiendo un enfoque lógico y algorítmico que permitirá dar al estudiante una formación sólida en el área de programación de computadoras que será la base fundamental para profundizar en las materias más avanzadas en el aprendizaje y utilización de lenguajes de programación.

### V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Se pretende enfrentar al estudiante con la problemática de analizar y resolver problemas de carácter general y la transformación de los mismos para posteriormente ser resueltos por una computadora; al mismo tiempo que se desarrolla la

conceptualización sobre los componentes fundamentales de la misma, de cómo éstos interactúan entre sí y de las características a tener en cuenta en la ejecución de los programas.

#### Objetivos generales

La asignatura pretende:

- Fomentar el análisis crítico y evaluación de diferentes alternativas.
- Fomentar el espíritu de mejora continua y autoconocimiento.
- Fomentar la expresión escrita.

#### Objetivos específicos

La asignatura pretende desarrollar en el estudiante las competencias de:

- Desarrollar una adecuada metodología de trabajo para la resolución de los problemas introduciendo estrategias para resolver problemas, como, por ejemplo, dividir un problema en subproblemas, obtener la solución a través de refinamientos sucesivos, entre otras.
- Generar la capacidad necesaria para saber interpretar claramente los objetivos del problema y poder resolverlo, es decir, identificar las posibles restricciones o condiciones que deben ser consideradas en la resolución del problema.
- Desarrollar la capacidad de diseñar un algoritmo que modele la resolución del problema, de implementar el algoritmo en un lenguaje de programación y de elegir un conjunto adecuado y representativo de valores de los datos de entrada para realizar una correcta prueba del algoritmo realizado.
- Introducir la notación lógica formal con el fin de expresar ideas o razonamientos de forma clara y precisa, fomentando la rigurosidad y formalidad.
- Reforzar y desarrollar competencias generales, como, por ejemplo: comunicación en forma oral y escrita, aprendizaje autónomo, entre otras.
- Promover el uso de buenos hábitos de programación incentivando, desde el principio de la carrera, el ejercicio de la documentación, los comentarios y la indentación de los programas desarrollados.

## VI - Contenidos

### **Bolilla I: Arquitectura de las Computadoras**

**Las partes de una computadora. Las partes Internas: Unidad Central de Proceso, Unidad de Memoria (Memoria Principal). Las partes Externas: Dispositivos Periféricos, Clasificación de los periféricos. Memoria Auxiliar. Procesadores y MicroProcesadores. Representación de los datos dentro de la computadora. Software de Base y de Aplicación. Concepto de Sistema Operativo.**

### **Bolilla II: Resolución de Problemas**

**Estrategia de resolución. Búsqueda de soluciones a problemas: inferencia, analogía, similitud entre problemas, detección de patrones, particularización y generalización. Abstracción de los Problemas. Modelización. Representación y estructuración de los problemas. Problemas de tipo computacional. Etapas de la Resolución de Problemas. El proceso de resolución. Descomposición en Acciones Básicas. Técnica del Refinamiento Sucesivo. Concepto de algoritmo. Ambiente de un algoritmo. Datos de entrada y salida. Transformación del ambiente.**

### **Bolilla III: Introducción al Cálculo Proposicional y al Cálculo de Predicados**

**Proposiciones. Variables proposicionales. Funtores de verdad (a) Conectivos: Conjunción-Disyunción, Condicional, Bicondicional. (b) No-conectivos: Negación. Interpretación y Resolución de problemas lógicos. Funciones proposicionales. Cuantificadores. Alfabeto. Vocabulario. Lenguaje: fórmulas atómicas y fórmulas bien formadas. Variables Libres. Interpretación.**

#### **Bolilla IV: Lenguaje de Diseño de Algoritmos – Tipos de Datos, Operaciones, Expresiones y Entrada y Salida de Datos**

**Objetos del ambiente: constantes y variables. Tipos de datos primitivos. Expresiones. Operadores aritméticos, lógicos y relacionales. Precedencia y orden de evaluación. Funciones primitivas. Operación de asignación. Estructura general de un programa. Declaración de variables. Operaciones de entrada y salida de datos. Buenas prácticas de programación.**

#### **Bolilla V: Lenguaje de Diseño de Algoritmos – Estructuras de Control**

**Estructura de control secuencial: Concepto. Estructura de control condicional: Simple y Múltiple. Elección entre dos alternativas. Elección entre varias alternativas. Estructuras de control repetitiva: Conceptos. Estructuras con número de iteraciones predeterminado y no predeterminado. Pautas para seleccionar la estructura repetitiva más adecuada. Ciclos infinitos. Anidamiento de estructuras de control. Ejecución de un programa a través de tablas de ejecución. Utilización de diagramas de flujo para visualizar los posibles flujos de ejecución de un algoritmo.**

#### **Bolilla VI: Lenguaje de Diseño de Algoritmos – Estructuras de Datos**

**Definición de estructura de datos. Tipo de datos estructurados versus tipos de datos simples. Arreglos lineales. Índice y componentes. Operaciones sobre arreglos lineales: asignación, recuperación y recorrido.**

#### **Bolilla VII: Lenguaje de Diseño de Algoritmos – Subalgoritmos**

**Definición de subalgoritmos. Ambiente de un subalgoritmo. Funciones y procedimientos. Parámetros actuales y formales. Tipo de pasaje de parámetros. Invocación de subalgoritmos.**

## **VII - Plan de Trabajos Prácticos**

Dada la incertidumbre que nos rodea respecto a las posibles formas de vincularnos hoy, la metodología de trabajo propuesta puede adaptarse a las modalidades: no presencial, semipresencial y presencial.

### **Metodología de trabajo**

Los contenidos de la materia se dictarán durante las 14 semanas que dura el cuatrimestre. Para trabajar cada bolilla, las clases teóricas grabadas, las diapositivas de clase y los apuntes teóricos correspondientes se encontrarán en el aula virtual de la plataforma Moodle de la FCFMyN (Resolución de Problemas y Algoritmos 2021). Para cada bolilla se presentan actividades, que permiten, tras su desarrollo y junto a las clases teóricas, alcanzar las pretensiones planteadas por los objetivos antes mencionados. Además, para algunas bolillas, se designarán una o más de esas actividades, de carácter integrador, las cuales deben ser desarrolladas y luego compartidas por cada estudiante en las clases presenciales, o en foros del aula virtual, para ser

contrastadas y puestas en debate por los demás estudiantes y así generar espacios de intercambios.

Competencias que se espera que los estudiantes desarrollen al terminar el curso son:

- Resolver problemas.
- Análisis y síntesis.
- Integrar la teoría con la práctica.
- Generar nuevas ideas (creatividad).
- Desarrollar y/o fortalecer el Razonamiento crítico.
- Abstractar, concreción, concisión, razonar, reconocer patrones, generalizar, ser preciso.

Práctico N° 1: La computadora: conceptualización.

Objetivos específicos: Poner en contacto al estudiante con la terminología específica, que identifique los principales componentes de una computadora y sus funciones y determine su influencia en el proceso de resolución computacional. El práctico incluye ejercicios de reconocimiento de los principales componentes (monitor, teclado, impresora, etc.) y su clasificación según diferentes criterios (hardware y software, función que cumplen los periféricos de entrada, salida o de entrada/salida, etc.)

Práctico N° 2: Resolución de Problemas

Objetivos generales: Interpretar claramente los objetivos del problema y poder resolverlo, es decir, identificar las posibles restricciones o condiciones que deben ser consideradas en la resolución del problema. Aplicar una adecuada metodología de trabajo para la resolución de los problemas introduciendo diferentes estrategias para resolver problemas.

Objetivos específicos: Crear modelos y abstracciones de problemas de la vida cotidiana. Dado un problema identificar los datos de entrada y los datos de salida como así también las restricciones del mismo. Descomponer problemas complejos en tareas más sencillas con el objeto de resolver el problema original (refinamientos sucesivos). Diseñar algoritmos que resuelvan problemas utilizando un conjunto finito de instrucciones y la posterior ejecución de dichas instrucciones.

Práctico N° 3: Introducción la Lógica Proposicional y Lógica de Predicados

Objetivos específicos: Introducir al estudiante en el mundo de la Lógica proposicional a partir de su primer componente, el sintáctico, mediante el cual se podrán construir enunciados acerca de su entorno (real o imaginario). Identificar las limitaciones de la Lógica Proposicional. Identificar el alfabeto, términos y predicados de la lógica de predicados. Utilizar cuantificadores.

El práctico resulta de la combinación de: ejercicios de interpretación de texto y su posterior especificación en forma simbólica, la interpretación en especificaciones en forma simbólica y su expresión en forma verbal, el uso de reglas de equivalencias, etc.

Práctico N° 4: Introducción al Lenguaje de Diseño y a PSeInt- Tipos de Datos, Operaciones, Expresiones y Entrada y Salida de Datos

Objetivos generales: Escribir expresiones del Lenguaje de Diseño. Traducir enunciados en lenguaje natural a expresiones aritméticas, lógicas y relacionales. Comprender la interacción con usuario.

Objetivos específicos: Describir el ambiente de un algoritmo: variables de entrada, salida y auxiliares. Identificar los objetos variables y constantes de un problema. Declaración de variables en el algoritmo. Identificar los tipos de datos primitivos que provee el lenguaje de diseño y las operaciones definidas para cada tipo de dato. Construir expresiones en Lenguaje de Diseño. Evaluar diferentes tipos de expresiones. Identificar el mecanismo de trabajo del operador de asignación. Asignaciones válidas e inválidas. Desarrollar algoritmos que involucran la definición de variables y la lectura y escritura de datos. Ejecución de algoritmos utilizando tablas de ejecución.

La práctica involucra actividad en el aula que consistirá en: codificar en Lenguaje de Diseño ejercicios puntuales de prácticos anteriores, desarrollar algoritmos de problemas nuevos para reforzar la metodología de trabajo planteada en el práctico de Resolución de Problemas.

Práctico N° 5: al Lenguaje de Diseño – Estructuras de Control Condicional

Objetivos generales: Comprender el funcionamiento de la estructura de control condicional simple y múltiple, introduciendo la importancia de realizar pruebas para comprobar el funcionamiento de un algoritmo.

Objetivos específicos: Desarrollar algoritmos que involucran el uso de las estructuras de control condicional: simple y múltiple. Identificar cuándo es adecuado la utilización de cada estructura. Ejecutar algoritmos con diferentes estructuras de

control condicional, haciendo hincapié en la selección de un adecuado conjunto de casos de prueba. Realización de diagramas de flujo para visualizar los diferentes caminos de ejecución de un algoritmo.

La práctica involucra actividad en el aula que consistirá en: codificar en Lenguaje de Diseño ejercicios puntuales de prácticos anteriores, desarrollar algoritmos de problemas nuevos para reforzar la metodología de trabajo planteada en el práctico de Resolución de Problemas.

Práctico N° 6: Lenguaje de Diseño – Estructuras de Control Repetición

Objetivos generales: Comprender el funcionamiento de estructuras de control repetitivo.

Objetivos específicos: Comprender el mecanismo de trabajo de una estructura de control repetitivo. Identificar los casos especiales en cada estructura. Identificar cuándo es adecuado la utilización de cada estructura. Ejecutar algoritmos con diferentes estructuras de control repetitivo. Desarrollar algoritmos que involucran el uso de distintas estructuras de control repetitivo. Realización de diagramas de flujo para visualizar los diferentes caminos de ejecución de un algoritmo.

La práctica involucra actividad en el que consistirá en: codificar en Lenguaje de Diseño ejercicios puntuales de prácticos anteriores, desarrollar algoritmos de problemas nuevos para reforzar la metodología de trabajo planteada en el práctico de Resolución de Problemas.

Práctico N° 7: Lenguaje de Diseño – Estructuras de Datos

Objetivos generales: Comprender y aplicar los conceptos relacionados con la estructura de datos.

Objetivos específicos: Identificar la necesidad de utilizar uno o más arreglos lineales para resolver un problema. Declarar un arreglo en lenguaje de diseño. Identificar los límites de un arreglo lineal. Conocer las operaciones válidas sobre las componentes de un arreglo: asignación de un valor y consulta del valor de un elemento del arreglo.

La práctica involucra actividad en el aula que consistirá en: codificar en Lenguaje de Diseño ejercicios puntuales extendidos de prácticos anteriores, desarrollar algoritmos de problemas nuevos para reforzar la metodología de trabajo planteada en el práctico de Resolución de Problemas.

Práctico N° 8: Desarrollo e Implementación de Algoritmos: Conceptualización de Modularización. Implementación en PSeInt.

Objetivos generales: Comprender y aplicar los conceptos relacionados con la modularización de procesos.

Objetivos específicos: Definir subalgoritmos. Identificar el ambiente de un subalgoritmo. Identificar los tipos de parámetros y el pasaje de parámetros. Definir funciones y procedimientos. Identificar cuando es adecuado el uso de cada tipo de subalgoritmo. Invocar subalgoritmos.

La práctica áulica consistirá en desarrollar nuevos algoritmos de problemas y su codificación en Lenguaje de Diseño. Para la resolución de los ejercicios se deberá aplicar la metodología de trabajo planteada a partir del Resolución de Problemas y la realización de los diagramas de flujos respectivos.

## PLAN DE TRABAJOS PRÁCTICOS DE LABORATORIO

El objetivo general del Laboratorio es diseñar e implementar un algoritmo que resuelva un problema dado. Cada trabajo práctico del 4 al 7 estará acompañado de un práctico de laboratorio que consistirá en el uso del ambiente para probar en una computadora el algoritmo definido cumple con las restricciones del lenguaje y resuelven el problema planteado.

Los prácticos de laboratorio comprenden tres tipos de formación práctica:

- Actividades de diseño: El estudiante debe trabajar sobre el proyecto de diseño de un algoritmo que resuelva un problema determinado, para ello se trabajará con una metodología modular, esto es diseñar las distintas etapas que resuelven el problema de forma incremental, estructuración de datos, ingreso y salida de datos, procesamientos de datos, modularización.
- Actividades de formación experimental: El estudiante debe programar el diseño de cada etapa, cada etapa deberá ser entregada y aprobada.
- Expresión escrita: El estudiante debe presentar en forma escrita un informe que releve las características y decisiones de diseño tomadas para la implementación del algoritmo que resuelve el problema.

Toda consulta teórica-práctica podrá realizarse en los horarios asignados para las clases presenciales de forma presencial o encuentros sincrónicos y foros establecidos de acuerdo con la modalidad de trabajo habilitada por la institución.

Las vías de comunicación con los estudiantes son las siguientes:

- Correos electrónicos de los docentes:

Victoria Aragón vsaragon@email.unsl.edu.ar,  
Margarita Maguire <meganmaguire000@gmail.com>,  
Carolina Cuello <carolina.yamile.cuello@gmail.com>,  
Agustin Jofre Pasinetti <agustinsd09@gmail.com>,  
Quique Sanchez <quique1876@gmail.com>

- Oficina: 4 – 1° piso – 2° Bloque

- Teléfono: +54 (266) 4520300 - Int 2104

- Campus Virtual: <https://www.evirtual.unsl.edu.ar/moodle/course/view.php?id=1138> (Resolución de Problemas y Algoritmos 2021) donde se pueden descargar las teorías, trabajos prácticos, avisos importantes, apuntes, cronograma, realizar entregas, hacer consultas o comentarios, etc.

- Grupo de WhatsApp (administradora 2664615081)

## VIII - Regimen de Aprobación

La materia se divide en 3 ejes temáticos: Lógica, Resolución de Problemas y Diseño de Algoritmos. La asistencia, las participaciones en las entregas solicitadas y el trabajo en clase también serán considerados como elementos de evaluación. Las evaluaciones parciales serán de tipo teórico-prácticas. Se tomarán 2 evaluaciones parciales. Por cada parcial se tomarán 2 recuperaciones.

### Régimen de Promoción

- Participación al 80% del total de las actividades a realizar en el aula virtual.
- Aprobar cada una de las dos evaluaciones parciales o sus respectivas recuperaciones, con un 80% o más.
- Aprobar el práctico de laboratorio (todas las entregas) y/o su correspondiente recuperación en las fechas estipuladas a tal efecto.
- Aprobar el informe referente al práctico de laboratorio.
- Aprobar una evaluación adicional teórica en carácter de integración, a fin de cuatrimestre, la cual se debe aprobar con un 80% o más.
- Si un estudiante que ha aprobado una evaluación parcial desea rendir la correspondiente primera o segunda recuperación para optar por la promoción y mejorar la nota, se considerará la última nota obtenida.

La nota final resultará del promedio de todas las notas obtenidas en todas las evaluaciones realizadas y no podrá ser menor a 7.

### Régimen de Regularización

- Participación al 70% del total de las actividades a realizar en el aula virtual.
- Aprobar 2 evaluaciones parciales, o sus respectivas recuperaciones con un mínimo del 70%.
- Aprobar el práctico de laboratorio (todas las entregas) y/o su correspondiente recuperación en las fechas estipuladas a tal efecto.
- Aprobar el informe referente al práctico de laboratorio.
- Los estudiantes que hayan cumplido con los requisitos anteriormente citados podrán presentarse a rendir examen final en cualquiera de los turnos establecidos por la reglamentación de facultad.

### Régimen de Alumnos Libres

Dada la necesidad de un constante seguimiento del estudiante en clase, la materia no se puede rendir en calidad de libre.

## IX - Bibliografía Básica

[1] Material de estudio del curso. <http://www.dirinfo.unsl.edu.ar>

[2] "Fundamentos de Algoritmia", Brassard, Gilles y Bratley, Paul, Prentice Hall, 1a. edición, 2000, ISBN: 84-89660-00-X, Ubicación en Biblioteca: 004.021.B823f

[3] "Cómo plantear y resolver problemas", G. Polya, Editorial Trillas, ISBN-10 968-24-00643, ISBN-13 978-9682400643,

2011.

[4] “Lógica simbólica y elementos de metodología de la ciencia”, Gianella de Salama, Alicia; Roulet, Margarita – Publicación Buenos Aires: El Ateneo, 1996.

[5] "Introducción a la Computación", Andrés Gómez de Silva Garza, Ignacio de Jesús Ania Briseño - Editorial Cengage Learning, ISBN-13: 978-970-686-768-1, 2008, Ubicación en Biblioteca: 004.I61. (Nº inventario 85884).

[6] “Organización y Arquitectura de Computadores - Diseño para optimizar prestaciones” – William Stallings - Prentice Hall -5ta Edición - ISBN: 84-205-2993-1, 2004.

[7] “Introducción a la Informática”, Prieto Espinosa, Alberto, LLoris Ruiz, Antonio – Torres Cantero, Juan Carlos. McGraw-Hill Interamericana de España; 3ra Edición. ISBN: 8448132173, 2001.

[8] [8] “Lógica Computacional”, Paniagua Arís, Enrique, Sanches Gonzalez, Juan Luis, Rubio, Fernando Martín. Thomson; ISBN: 8497321820, 2003.

[9] PSeInt (<http://pseint.sourceforge.net>)

[10] “Algoritmos + Estructuras de Datos = Programas”, N. Wirth, Ed. Dossat - ISBN: 8421901729, 1999.

[11] “Peter Norton's New Inside the PC”, Peter Norton, Ed. Sams, ISBN 0672322897, 2002.

## X - Bibliografía Complementaria

[1] “Puzzle-based Learning: Introduction to critical thinking, mathematics, and problem solving”, Z. Michalewicz y M. Michalewicz, (Paperback). Hybrid Publishers; 1ra Edición (21 de Mayo, 2008).

[2] "Problem Solving & Computer Programming", P. Grogono y S. Nelson, Addison-Wesley Publishing Company – ISBN 0-201-02460-8, 1982.

[3] "Algorithmic Problem Solving", R. Backhouse, Wiley, ISBN: 978-0-470-68453-5, 2011.

[4] "Computational Thinking For The Modern Problem Solver" D. Riley y K. Hunt, CRC Press - ISBN: 978-1-4665-8777-9, 2014.

[5] “Introduction to Mathematical Logic, Third Edition”, Elliott Mendelson - Van Nostrand Reinhold Company - ISBN-10:0534066240, ISBN-13: 978-0534066246, 1987.

[6] “Structured Programming”, O.-J. Dahl, E. W. Dijkstra, C. A. R. Hoare, Academic Press, London, ISBN 0-12-200550-3, 1972.

## XI - Resumen de Objetivos

- Fomentar el análisis crítico y evaluación de diferentes alternativas.

- Fomentar el espíritu de mejora continua y autoconocimiento.

- Fomentar la expresión escrita.

- Desarrollar una adecuada metodología de trabajo para la resolución de los problemas introduciendo estrategias para resolver problemas, como, por ejemplo, dividir un problema en subproblemas, obtener la solución a través de refinamientos sucesivos, entre otras.

- Generar la capacidad necesaria para saber interpretar claramente los objetivos del problema y poder resolverlo, es decir, identificar las posibles restricciones o condiciones que deben ser consideradas en la resolución del problema.

- Desarrollar la capacidad de diseñar un algoritmo que modele la resolución del problema, de implementar el algoritmo en un lenguaje de programación y de elegir un conjunto adecuado y representativo de valores de los datos de entrada para realizar una correcta prueba del algoritmo realizado.

- Introducir la notación lógica formal con el fin de expresar ideas o razonamientos de forma clara y precisa, fomentando la rigurosidad y formalidad.

- Reforzar y desarrollar competencias generales, como, por ejemplo: comunicación en forma oral y escrita, aprendizaje autónomo, entre otras.

## XII - Resumen del Programa

Bolilla I: Arquitectura de las Computadoras.

Bolilla II: Resolución de Problemas

Bolilla III: Introducción al Cálculo Proposicional y al Cálculo de Predicados.

Bolilla IV: Lenguaje de Diseño de Algoritmos – Tipos de Datos, Operaciones, Expresiones y Entrada y Salida de Datos

Bolilla V: Lenguaje de Diseño de Algoritmos – Estructuras de Control

Bolilla VI: Lenguaje de Diseño de Algoritmos – Estructuras de Datos

Bolilla VII: Lenguaje de Diseño de Algoritmos – Subalgoritmos

### **XIII - Imprevistos**

El Consejo Superior determinó que el primer cuatrimestre del 2021 sea de 14 semanas. A los efectos de que se impartan todos los contenidos y se respete el crédito horario establecido en el Plan de estudios de la carrera para esta asignatura, se establece que se dé como máximo 6hs por semana distribuidas en teorías, prácticos de aula y consultas, dando un total de 84hs. (las 6 horas faltantes para completar el crédito horario establecido se darán clases de consulta).

Considerado que el presente es un programa pensado para ser llevado a cabo en modalidad mixta se tuvo que repensar y reprogramar la metodología de enseñanza y aprendizaje. En caso de ser necesario, se recortarán los contenidos que no sean prioritarios y se seleccionarán aquellos más importantes considerando los objetivos planteados.

El presente programa puede presentar ajustes dada la situación epidemiológica por COVID-19. Toda modificación será acordada y comunicada con el estudiantado e informada a Secretaría Académica.

Los exámenes serán reconsiderados a la modalidad no presencial si la institución suspende los encuentros presenciales durante el transcurso del cuatrimestre.

### **XIV - Otros**

--