



REGISTRADO BAJO N° CDCIC-306/21

BAHIA BLANCA, 02 de noviembre de 2021

VISTO:

La solicitud del Departamento de Matemática referida al dictado de asignaturas para la carrera Licenciatura en Matemática Aplicada; y

CONSIDERANDO:

Que compete al Consejo Departamental aprobar la implementación de nuevos cursos que sean solicitados por los Departamentos Académicos de esta Universidad;

Que los contenidos mínimos informados corresponden a la formación en programación y complejidad algorítmica, tópicos propios de las disciplinas inherentes al Departamento de Ciencias e Ingeniería de la Computación;

Que fueron consultados docentes de las áreas respectivas sobre el trayecto formativo adecuado para la carrera antes mencionada;

Que el Consejo Departamental aprobó en su reunión de fecha 02 de noviembre de 2021 el dictado de las asignaturas solicitadas;

POR ELLO,

EL CONSEJO DEPARTAMENTAL

DE CIENCIAS E INGENIERÍA DE LA COMPUTACIÓN

RESUELVE:

ARTICULO 1°: Aprobar el dictado de las asignaturas “*Algoritmia y Estructuras de Datos*” y “*Algoritmia y Complejidad Computacional*”, cuyos contenidos mínimos se detallan en el ANEXO, para los estudiantes de la Licenciatura en Matemática Aplicada, en el segundo cuatrimestre de cada año. Los códigos de las asignaturas serán determinados por la Dirección de Gestión Curricular a pedido del DCIC.

ARTICULO 2°: El dictado de las asignaturas se realizará conforme el avance de la primera cohorte de la carrera Licenciatura en Matemática Aplicada.



///CDCIC-306/21

ARTICULO 3°: Establecer que las comisiones de cursado correspondientes podrán asimilarse a comisiones de cursado actuales de asignaturas afines, con las consideraciones necesarias para el trayecto formativo particular de los estudiantes de esta carrera. Si ocurriera que la cantidad de cursantes demande comisiones separadas, éstas estarán sujetas a las disponibilidades presupuestarias.

ARTICULO 4°: Regístrese; comuníquese al Departamento de Matemática para su conocimiento y demás efectos; cumplido, archívese.-----



ANEXO

Resolución CDCIC-306/2021

Materia: *Algoritmia y Estructuras de Datos*

Contenidos mínimos:

Algoritmos y Lenguajes de Programación. Variables, instrucciones y estructuras de control. Tipos de datos predeterminados, arreglos, matrices y registros. Búsqueda y ordenamiento en arreglos. Comparación de eficiencia y notación O. Tipos de datos abstractos (TDA): listas, pilas, colas, vectores, conjuntos, diccionarios, colas con prioridad. Alternativas de implementación de un TDA: punteros, iteradores, arreglos y estructuras dinámicas. Grafos. Árboles generales y árboles binarios de búsqueda.

Materia: *Algoritmia y Complejidad Computacional*

Contenidos mínimos:

Técnicas y herramientas para el análisis de algoritmos. Estrategias de Diseño de Algoritmos. Análisis de Complejidad de algoritmos. Diferencias de eficiencia y complejidad en el uso de variadas estructuras de datos. Algoritmos Greedy. Programación Dinámica. Análisis Amortizado. Nociones de computabilidad. Problemas tratables e intratables. Nociones de clases de complejidad computacional. P y NP. Problemas NP-Complejos.