



RESOLUCION N° 428-84

Ministerio de Educación y Justicia  
Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

SALTA, 1 OCT. 1984

Expte. N° 8.342/84

VISTO:

Este expediente por el cual la Facultad de Ciencias Exactas / propone la realización para el dictado de un curso de postgrado relacionado con el tema "Algebra de Boole y sus aplicaciones" y atento a que el mismo reune / los requisitos establecidos en la resolución 761-80, reglamentaria de los cursos de postgrado,

EL RECTOR NORMALIZADOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA  
R E S U E L V E :

ARTICULO 1°.- Autorizar a la Facultad de Ciencias Exactas a implementar un curso de postgrado sobre el tema ALGEBRA DE BOOLE Y SUS APLICACIONES, que se desarrollará dentro de los siguientes lineamientos:

1) TIPO DE CURSO: actualización de postgrado.

2) FINES Y OBJETIVOS:

Se trata de ampliar los conocimientos adquiridos en cursos regulares especialmente en el tratamiento de las funciones booleanas de  $n$  variables, derivadas y primitivas, y el manejo de las aplicaciones más difundidas: Lógica Simbólica y Algebra de Circuitos.

3) CONTENIDO DEL CURSO:

Tema 1.- INTRODUCCION.

Operaciones Binarias. Propiedades. Definición axiomática de una Algebra de Boole (Huntington). Teorema de Dualidad. Propiedades de las operaciones + y. Cantidad ( $n$ ) de elementos posibles en el conjunto B. Algebra de Boole con /  $n \neq 2$ .

Tema 2.- FUNCIONES BOOLEANAS.

Variable booleana simple. Función booleana de una variable booleana. Función booleana de  $n$  variables booleanas simples. Minterminos y Maxterminos. Propiedades. Teorema del Polinomio conónico. Determinación de una función booleana de  $n$  variables conociendo los valores de la función. Simplificación de la / función booleana. Método de Veitch. Las funciones booleanas de una variable. Las funciones booleanas de dos variables.

Tema 3.- DERIVADA DE LA FUNCION BOOLEANA.

Definiciones. Propiedades: linealidad de la derivada. Derivada de la variable booleana. Derivada de la constante. Derivada del producto. Derivada del complemento. Derivada de la función compuesta. Frontera de una función.



Ministerio de Educación y Justicia  
 Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

..// 2

Expte. N° 8.342/84

Tema 4.\_ LOGICA SIMBOLICA.

Enunciados y proposiciones. Operaciones entre proposiciones. Teorema: el Algebra de Proposiciones es una Algebra de Boole. Implicación material o condicional. Equivalencia material. Implicación en los programas para computadoras. Tautología. Contradicción. Contingencia. Argumentos válidos. Las demostraciones matemáticas.

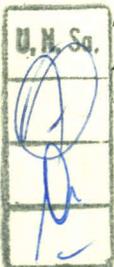
Tema 5.\_ ALGEBRA DE CIRCUITOS.

Convenciones. Circuito serie-paralelo con dos terminales. Función de transmisión. Circuitos con n terminales. Circuitos no-serie paralelo. Transformación de circuito Delta a circuito Y y la transformación recíproca. Transformación de circuito no serie paralelo a circuito serie paralelo equivalente. Proyectos de circuitos partiendo de condiciones dadas. Compuertas. Circuitos proyectados mediante compuertas. Circuito para sumar números binarios.

- 4) INICIACION DEL CURSO: 29 de Septiembre de 1984.
- 5) LUGAR DE TRABAJO E INSCRIPCIONES: Facultad de Ciencias Exactas, Complejo Universitario "Gral. D. José de San Martín", Castañares. Se ha previsto una inscripción máxima de veinte (20) graduados.
- 6) DIRECTOR DEL CURSO: Ing. Carlos Alberto SASTRE, profesor de la citada Facultad.
- 7) CATEGORIA DE ALUMNOS: destinado a egresados universitarios.
- 8) CANTIDAD DE HORAS: comprenderá un mínimo de treinta (30) horas en total.
- 9) METODOLOGIA: exposición de temas esenciales a cargo del Director del Curso. A cada uno de los participantes se le asignará un tema o el desarrollo de ejercicios.
- 10) SISTEMA DE EVALUACION: en función de la participación en las actividades del Curso.
- 11) ARANCEL: se fija en la suma de cien pesos argentinos (\$a. 100,00) el arancel que abonará el participante, debiendo hacerse efectivo el mismo en Tesorería General de la Universidad. El comprobante que se expida por este concepto, / será agregado a la inscripción original y posteriormente a estas actuaciones.
- 12) CERTIFICADO: la Universidad otorgará el certificado de aprobación del curso, al participante que hubiere dado cumplimiento a las exigencias establecidas en el punto 10).

ARTICULO 2°.\_ Disponer que una vez finalizado el curso, la Facultad de Ciencias Exactas procederá de acuerdo con lo establecido en el artículo 5° de la resolución nro. 761-80.

ARTICULO 3°.\_ Hágase saber y siga a Dirección General Académica para su toma de razón y demás efectos.\_



Ing. ELIO EMILIO GONZO  
 SECRETARIO ACADEMICO

SALUM AMADO  
 RECTOR NORMALIZADOR

RESOLUCION N° 428-84