



PROGRAMA DE ASIGNATURA: LÓGICA MATEMÁTICA

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, ELECTRÓNICA E INFORMÁTICA				
Categoría	Código	Horas semanales	Horas semestrales	Créditos académicos
Obligatoria	CPI187	3	54	3
Semestre	Materias previas		Materias correlativas	
Libre	Ninguna		Ninguna	
Descripción de la asignatura y Objetivos				
<ul style="list-style-type: none"> Fundamentar el razonamiento a partir de las reglas válidas de razonamiento sobre enunciados o proposiciones. Usar apropiadamente los cuantificadores universales y existenciales y los predicados. Utilizar la lógica matemática en los procesos de razonamiento. 				
Resumen de contenidos				
Simbolización de proposiciones. Reglas de inferencia. Demostración condicional. Demostración indirecta. Cuantificadores. Aplicaciones.				
Detalle de contenidos				
<ul style="list-style-type: none"> Simbolización de proposiciones: Simbolización de proposiciones y términos de enlace. Aplicaciones. Reglas de inferencia: Modus ponendo ponens. Modus tollendo tollens. Regla de simplificación. Regla de adjunción. Aplicaciones. Otras reglas de inferencia: Regla de premisas. Ley de adición. Ley del silogismo hipotético. Ley del silogismo disyuntivo. Leyes de De Morgan. Proposiciones bicondicionales. Aplicaciones. Demostraciones condicionales e indirectas: Demostración condicional. Demostración indirecta. Tautologías. Aplicaciones. Cuantificadores: Términos y predicados. Cuantificador universal y su negación. Cuantificador existencial y su negación. Generalización y especificación. Aplicaciones. 				
Metodología a emplearse				
La metodología a utilizarse en el desarrollo de las clases estimulará el compromiso y la participación del estudiante en su propia formación. El docente hará breves exposiciones y luego promoverá el trabajo participativo entre los estudiantes.				
Distribución de horas (semestrales) en las actividades del Proceso Enseñanza – Aprendizaje				
Horas de clases Teóricas	Horas de clases de aplicación práctica	Horas de Laboratorio	Horas utilizadas en Visitas Técnicas	
48	6			
Procedimientos evaluativos				
El proceso de evaluación del aprendizaje prevé los siguientes procedimientos: dos trabajos prácticos que pueden desarrollarse en forma personal o grupal de 5 (cinco) puntos cada uno; dos Controles de Lectura de 5 (cinco) puntos cada uno y dos Pruebas Parciales de 40 (cuarenta) puntos cada una. Una de las pruebas será aplicada a la mitad del desarrollo del programa y la otra al final. Sólo los estudiantes que no reúnen el puntaje mínimo de aprobación según el Reglamento General de la Universidad tendrán derecho a Prueba Recuperación sobre 80 (ochenta) puntos.				
Asistencia mínima requerida				
Asistencia mínima de 75%.				
Bibliografía				
<ul style="list-style-type: none"> P. Suppes & S. Hill. Introducción a la Lógica Matemática. Ed. Reverté Traski, Alfred. Introducción a la Lógica. Ed. ESPASA CALPE Menne, Albert. Introducción a la Lógica. Ed. Gredos. 				
Preparado por				
Plan de Estudios	Revisión y Ajustes	Número de páginas		
2004.R2016	Consejo de Departamento	Página 1 de 2		
DIRECTOR DE DEPARTAMENTO Ing. Juan A. González, Ing. Magalí González	DIRECCIÓN ACADÉMICA Ing. Carlos Sanchez	DECANO Dr. Luca Cernuzzi		



Universidad
Católica

"Nuestra Señora de la Asunción"

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA
CIVIL, INDUSTRIAL Y AMBIENTAL,
ELECTRÓNICA E INFORMÁTICA

Campus Santa Librada

Tte. Cantaluppi esq. G. Molinas – Barrio Santa Ana

Asunción Paraguay

Teléfono: (595 21) 334 650 Fax: (595 21) 310 072

C.C. 1683 e-mail: dei@uca.edu.py

PROGRAMA DE ASIGNATURA: **LÓGICA MATEMÁTICA**

Preparado por		
Plan de Estudios	Revisión y Ajustes	Número de páginas
2004.R2016	Consejo de Departamento	Página 2 de 2
DIRECTOR DE DEPARTAMENTO Ing. Juan A. González, Ing. Magalí González	DIRECCIÓN ACADÉMICA Ing. Carlos Sanchez	DECANO Dr. Luca Cernuzzi