

Nombre de la Asignatura	Lógica y computación
Créditos	12.
Objetivo de la Asignatura	<p>Desarrollar en el estudiante la capacidad de expresar sus ideas en forma precisa y sin ambigüedades, fomentando la rigurosidad y la formalidad en sus razonamientos y demostraciones.</p> <p>Lograr que el estudiante maneje con soltura el concepto de sistema formal.</p> <p>Presentar la Lógica Matemática y sus principales propiedades y limitaciones como disciplina básica de las Ciencias de la Computación.</p>
Metodología de enseñanza	Se trabajarán en aula 6 horas semanales con exposiciones teórico-prácticas. Parte de estas exposiciones serán realizadas por estudiantes. Asimismo, cada alumno deberá dedicar un promedio de 6 horas semanales de trabajo domiciliario.
Temario	<p><i>Lenguajes:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Conjuntos inductivos. Principios de inducción. Esquemas de recursión. <p><i>Semántica:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Lenguajes lineales y árboles Lógica proposicional Cuantificadores Lógica de predicados Teorías con igualdad Lógicas modales <p><i>Deducción natural:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Reglas proposicionales Reglas para cuantificadores Reglas para la igualdad Consistencia <p><i>Expresividad y limitaciones:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Teorema de completitud Problemas indecidibles
Bibliografía	<p>Logic and Structure. Dirk van Dalen. Ed. Springer-Verlag. ISBN: 3-540-57839-0</p> <p>Logic in Computer Science. Modelling and Reasoning about systems. 2da. edición. Michael Huth and Mark Ryan. Cambridge University Press. ISBN-13: 978-0-511-26401-6, 0-521-54310-X . ISBN-10: 0-511-26401-1</p> <p>Logic: Foundation for Computer Science. V. Sperschneider & G. Antoniou. Ed. Addison-Wesley. ISBN: 0-201-56514-5</p> <p>Otros, similares o equivalentes, que se indiquen en el curso</p>
Conocimientos previos exigidos y recomendados	Son requeridos los conocimientos adquiridos al cursar la asignatura Matemática Discreta I de la carrera de Ingeniería en Computación.

Anexo para Ingeniería en Computación

Cronograma tentativo

- Lenguajes (3 semanas)
- Semántica (5 semanas)
- Deducción natural (4 semanas)
- Expresividad y limitaciones (3 semanas)

Modalidad del curso y procedimiento de evaluación

El curso "Lógica y computación" contará con un profesor y tres ayudantes para una población estudiantil de cuarenta estudiantes divididos en dos grupos. Se usarán en su dictado distintas herramientas informáticas.

Los estudiantes serán evaluados mediante dos parciales, entrega de ejercicios, presentaciones orales y, eventualmente, otros trabajos individuales.

De los resultados obtenidos en las evaluaciones surgirán tres posibilidades:

- Aprobación del curso: el estudiante aprueba totalmente el curso.
- Suficiencia en el curso: el estudiante está habilitado a rendir una prueba adicional en el período de exámenes inmediato posterior.
- Insuficiencia en el curso: el estudiante pierde el curso.

Sumando los resultados de las evaluaciones se podrá obtener un máximo de 100 puntos. La aprobación del curso se alcanza acumulando como mínimo 60 puntos; y la suficiencia se logra acumulando como mínimo 25 puntos. Quien no llegue a 25 puntos pierde el curso.

Materia

Matemática

Previatura

Matemática Discreta I (curso).

Cupo

Este curso tiene un cupo de cuarenta (40) personas. Los estudiantes serán seleccionados por sorteo luego de una reunión inicial en que se explicitarán los objetivos del curso planteado. Este curso apunta especialmente al involucramiento del estudiante.

Se adjunta Proyecto que origina el presente curso

Esta asignatura no adhiere a resolución del Consejo sobre condición de libre

Los créditos obtenidos con esta asignatura no son acumulables con los obtenidos en la asignatura Lógica (1027)

APROB. RES. CONSEJO DE FAC. ING.

de fecha 17.9.09 Exp. 060120-002280-09