

# Modelación de la Ingeniería con Matemática Computacional (TC-1003B)

## Actividad 04 – Lógica de Primer Orden

Nombre: \_\_\_\_\_

Matrícula: \_\_\_\_\_

### 1. Enunciados

Convierte a forma simbólica los siguientes enunciados:

1. *Cualquiera a quien le caiga bien Alberto, le cae bien Betty*
2. *A Alberto no le cae bien nadie que le caiga bien a Betty*
3. *Todo entero tiene exactamente un sucesor*
4. *La mamá de mi papá es más grande que el papá de mi mamá*

### 2. Demostración y Repaso de lógica proposicional

Demuestra los siguientes enunciados y da un ejemplo en palabras para cada uno de ellos.

1.  $\neg \forall x(\alpha \implies \beta) \dashv\vdash \exists x(\alpha \wedge \neg \beta)$
2.  $\neg \exists x(\alpha \wedge \beta) \dashv\vdash \forall x(\alpha \implies \neg \beta)$
3.  $\forall x(\alpha \implies \beta) \dashv\vdash \neg \exists x(\alpha \wedge \neg \beta)$

### **3. Reflexión**

Escribe los conceptos, tips o símbolos que consideres útiles para recordar lo visto en la sesión. Esta hoja te será de utilidad durante el examen.

**Apegándome al Código de Ética de los Estudiantes del Tecnológico de Monterrey, me comprometo a que mi actuación en esta actividad esté regida por la honestidad académica.**