

IIC 2213 – Lógica para ciencia de la Computación
Tarea 2 - Entrega Lunes 5 de Abril a las 20:00 - via siding

Recuerda que esta tarea es individual. Puedes discutir sobre la respuesta con tus compañeros (¡y eso está muy bien!), pero no puedes enviar la respuesta o utilizar la respuesta de alguien más. La habilidad para realizar reducciones de turing es algo que vamos a necesitar durante gran parte del curso, por lo tanto es mejor comenzar aprendiendo ahora!

Lenguaje Considera el alfabeto $\mathbf{A} = \{0, 1\}$. Definimos el lenguaje

$$MoM = \{w \in \{0, 1\}^* \mid \text{existen MT } M_1 \text{ y } M_2 \text{ tal que } w = C(M_1)0000C(M_2) \text{ y:} \\ M_1 \text{ acepta a } C(M_2) \text{ o } M_2 \text{ acepta a } C(M_1)\}$$

Parte A Muestra que MoM es recursivamente enumerable.

Parte B Muestra que MoM es indecidible.

Formato de entrega El cuestionario tendrá un apartado para la parte A y otro para la parte B, por lo que deberás escribir tu respuesta en archivos separados. Aceptamos documentos pdf escrito en latex, o, excepcionalmente, imágenes escaneadas o fotografiadas en buena calidad. Cada parte entrega tres puntos, y la nota es la suma de esos puntos más un punto base.