

Considere el siguiente horario (vacío):

	Martes	Miércoles	Jueves
7–9am			
9–11am			

En éste es necesario programar dos asignaturas, Lógica 1 y Lógica 2. Cada una requiere dos sesiones de dos horas en distintos días, a ser ubicadas en el horario anterior. Para dictarlas, hay dos profesores: Kurt y Bertrand. Las disponibilidades horarias de cada uno son las siguientes:

Kurt: Puede todos los días de 7–9am, y los miércoles de 9–11am.

Bertrand: Puede los martes y jueves de 7–9am, y los martes y miércoles de 9–11am.

EJERCICIO 1: Represente el problema anterior mediante lógica proposicional siguiendo los siguientes pasos:

- Para cada asignatura, represente cada casilla del horario mediante una letra proposicional. [Son 12 letras.]
- Represente cada posible asignación de cursos a profesores mediante una tabla 2×2 (ver abajo) y asigne a cada casilla una letra proposicional.

	Lógica 1	Lógica 2
Kurt		
Bertrand		

- Represente, mediante una fórmula, la restricción de que Lógica 1 debe ser dictada por uno y sólo uno de los dos profesores.
- Represente la restricción de que Lógica 1 debe tener exactamente dos sesiones.
- Represente la restricción de que las sesiones de Lógica 1 deben ser en días distintos.
- Represente la restricción de que Kurt no puede dictar Lógica 2 los días en que no tiene disponibilidad.

EJERCICIO 2: Implemente en Python un código para escribir, en notación polaca inversa, todas las restricciones que definen el problema anterior. [Observe que esto involucra considerar las restricciones c–f, pero para todas las asignaturas y todos los profesores.]

EJERCICIO 3: Encuentre todas las soluciones posibles al problema mediante tablas de verdad e intérpretelas mediante imágenes de horarios.