

Tarea N° 1
Simulación y Biología Programable

Fecha: Jueves, 30 de Marzo de 2023

Plazo: 2 semanas

Enunciado

Para esta entrega, deberá diseñar una conjunto de circuitos simples. Se le pide que este diseño se efectúe a mano, de modo que únicamente pule su capacidad de lógica y diseño de circuitos genéticos sintéticos.

1. Diseñe una puerta lógica XOR que reciba dos factores de transcripción A y B y que como salida exprese GFP (brilla: 1, no brilla: 0)
2. Diseñe otro circuito que exprese el siguiente fragmento de código:
if not(A) then:
 RFP
 while(B):
 GFP
else:
 C;
 YFP;

Se le pide que describa los circuitos como diagrama y que explique para cada caso cómo es que se da la lógica de los circuitos propuestos y por qué su propuesta (**2.5 pts c/u**).

Asimismo, deberá consultar (principalmente para las proteínas de brillo: GFP, YFP y RFP) partes que sean de uso frecuente en: <http://parts.igem.org/Catalog> (**0.5 pts c/circuito**).

Condiciones de entrega

Se indican las siguientes condiciones para la entrega de la tarea:

- La tarea se desarrolla **individualmente**.
- El resultado deberá entregarse en formato .pdf.
- Los circuitos deben ser expresados en formato visual de SBOL (como visto en clases: investigue <https://sbolstandard.org/visual-glyphs/>)
- La tarea se entregará vía el Canvas de la sección. La fecha y hora límite para la entrega son el día Viernes 14 de Abril a las 23.59. Cualquier entrega atrasada no se considerará y será calificada con la nota mínima de inmediato.