

## Examen de entrada

MSc. Vicente Machaca Arceda  
13 de abril de 2021

Nombre:  
Apellidos:  
CUI:

### Preguntas

1. Explique qué es el ADN. **(4 puntos)**
2. Explique qué son los genes y proteínas. **(4 puntos)**
3. ¿A que cree que se deban las mutaciones en el ADN?. **(4 puntos)**
4. Explique como es el proceso de aprendizaje de los modelos de *machine learning*. **(4 puntos)**
5. Implementar un programa en el lenguaje de su preferencia que reciba como entrada dos cadenas de texto y retorne un valor numérico indicando el grado de similitud entre dichas cadenas. Usted puede definir qué criterios tomar para retornar el grado de similitud. **(4 puntos)**

Ejemplos de cadenas similares:

- cadena\_1: ACGT
- cadena\_2: ACGGT
  
- cadena\_1: GTAACGT
- cadena\_2: GTAAGT
  
- cadena\_1: ACGT
- cadena\_2: AGGT