

## Práctica 08

MSc. Vicente Machaca Arceda

4 de julio de 2020

DOCENTE	CARRERA	CURSO
MSc. Vicente Machaca Arceda	Escuela Profesional de Ciencia de la Computación	Computación Molecular Biológica

PRÁCTICA	TEMA	DURACIÓN
08	BLAST	3 horas

### 1. Competencias del curso

- Aplica las bases matemáticas y la teoría de la informática en algoritmos de Bioinformática.
- Analiza, diseña y propone soluciones frente a problemas bioinformáticos.
- Sabe cómo utilizar y conoce las bases computacionales de herramientas modernas de secuenciamiento, alineamiento, árboles filogenéticos y mapeo de genomas.

### 2. Competencias de la práctica

- Aplica las bases matemáticas y la teoría de la informática en algoritmos de BLAST.

### 3. Equipos y materiales

- Latex
- Conexión a internet
- Python
- Matplotlib
- Numpy
- BioPython
- Cuenta en Github

### 4. Entregables

- Se debe elaborar un informe en Latex donde se responda a cada ejercicio de la Sección 5.
- En el informe se debe agregar un enlace al repositorio Github donde está el código.
- En el informe se debe agregar el código fuente así como capturas de pantalla de la ejecución y resultados del mismo.

## 5. Ejercicios

1. Construya una pequeña base de datos de ADN's o aminoácidos. Puede utilizar secuencias de UniProt, Castor o las que usted desee.
2. Implemente el algoritmo original de BLAST y evalúe sus resultados en la base de datos construida anteriormente.