

Práctica 2

MSc. Vicente Machaca Arceda

27 de abril de 2021

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

PRÁCTICA	TEMA	DURACIÓN
02	Secuenciamiento de ADN	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

- Comprender los métodos utilizados en *Next Generation Sequence* (NGS)

3. Equipos y materiales

- Editor de texto Latex

4. Entregables

- Se debe elaborar un informe y una presentación en Latex donde se desarrolle el trabajo solicitado.
- El informe se desarrollará en grupos de 4.
- El informe deberá estar correctamente citado utilizando las normas APA.

5. Desarrollo

1. Escoga uno de los siguiente temas:
 - Pyrosequencing (454 Life Sciences)
 - Semiconductor sequencing (Ion Torrent).
 - Reversible chain-termination sequencing (Illumina).
 - Single-molecule sequencing (Pacific Biosciences and MinION)
 - RNA-seq.
 - DNA microarray.
2. Desarrolle un informe con la siguiente estructura como minimo:
 - Introducción
 - Descripción del método.
 - Pasos o etapas del método.
 - Longitud de fragmentos leídos.
 - Ventajas y desventajas.
 - Conclusiones
 - Referencias