



**UNSA**  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA  
FACULTAD DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS

## **Sílabos del Curso**

### **ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN**

1. Nombre del curso:

Código	Nombre	Semestre
1005155	Computación molecular biológica	2020-A

2. Créditos y horas semanales:

N <sup>ra</sup> créditos	H. Teoría	H. Práctica	H. T-P	H. Lab	T. Horas
6	2	2	2		6

3. Nombre del instructor o coordinador del curso:

MSc. Vicente Machaca Arceda

4. Libro texto: Título, autor y año:

a. Obligatoria

Título	Autor	Año
Essential bioinformatics	Essential bioinformatics	2006

b. Otros materiales suplementarios

Título	Autor	Año
A Very Short Introduction	Archibald, John M	2018



**UNSA**  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA  
FACULTAD DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS

5. Información específica del curso:

a. Breve descripción del contenido del curso:

El curso tiene como objetivo que el alumno tenga un conocimiento sólido de los problemas biológicos moleculares que desafía la computación y que el alumno sea capaz de abstraer la esencia de los diversos problemas biológicos para plantear soluciones usando sus conocimientos de Ciencia de la Computación.

b. Requisitos previos o correquisitos:

1703238 - Estructuras de datos avanzadas

c. Obligatorio o Electivo:

Obligatorio		Electivo	X
-------------	--	----------	---

6. Objetivos específicos del curso:

La comprensión intelectual y la capacidad de aplicar las bases matemáticas y la teoría de la informática (Resultado [a] nivel 2).  
Analiza, diseña y propone soluciones frente a problemas bioinformáticos. (Resultado [b] nivel 1, Resultado [c] nivel 1, Resultado [d] nivel 1).  
Sabe cómo utilizar y conoce las bases computacionales de herramientas modernas de secuenciamiento, alineamiento, árboles filogenéticos y mapeo de genomas. (Resultado [a] nivel 2 y Resultado [h] nivel 2).

7. Breve lista de temas a ser abordados en el curso:

Biología molecular  
Alineamiento de Secuencias  
Árboles Filogenéticos  
Ensamblaje de Secuencias  
Tópicos en Bioinformática